



**UNIVERSIDAD DE LAS REGIONES
AUTONOMAS DE LA COSTA CARIBE
NICARAGÜENSE
URACCAN**

TRABAJO DE DIPLOMA

**IDENTIFICACION TAXONOMICA Y USO TRADICIONAL
DE 40 PLANTAS MEDICINALES DEL BOSQUE DE
KRABUTINGNI - WASPAM RIO COCO, RAAN**

PARA OPTAR AL TITULO EN INGENIERIA AGROFORESTAL

**AUTORAS: LOYDA STAMP LACKOOD
KARLA MULLER DOMEIZ**

**TUTOR
ING: ENRIQUE CORDON SUAREZ**

8.242
784

PUERTO CABEZAS, BILWI, NOVIEMBRE 2001

**UNIVERSIDAD DE LAS REGIONES AUTONOMAS DE
LA COSTA CARIBE NICARAGÜENSE
URACCAN**

TRABAJO DE DIPLOMA

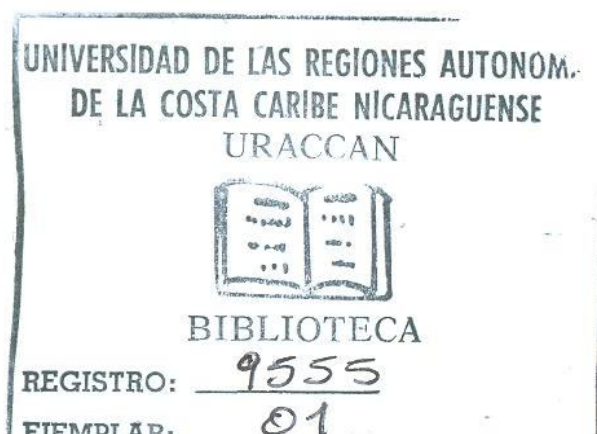
**IDENTIFICACIÓN TAXONOMICA Y USO TRADICIONAL DE 40
PLANTAS MEDICINALES DEL BOSQUE DE KRABUTINGNI
*WASPAM RIO COCO, RAAN***

PARA OPTAR AL TITULO EN INGENIERIA AGROFORESTAL

**AUTORAS: LOYDA STAMP LACKOOD
KARLA MULLER DOMEIZ**

**TUTOR
ING: ENRIQUE CORDON SUAREZ**

PUERTO CABEZAS, BILWI, NOVIEMBRE 2001



Gracias a ti Señor por haberme iluminado durante realización de mis estudios y por guardarme de todo peligro hasta hoy en día.

Mis apreciados padres, **Carlos Muller** y **Luisa Domeiz** por traerme al mundo e inculcarme en el camino de la profesión.

Mi esposo, **Ernesto Tomas Espino** por su comprensión y apoyo incomparable en mi carrera.

Charlie y **Leswin Espino**, mis adorados hijitos que apenas comienzan a crecer, sin embargo pudieron soportar mis ausencias mientras terminaba mi carrera universitaria.

A mis hermanos (a), **Emilia, Livio, Shirley, Sherold, Pamela, Michael, Eliezer** por demostrarme su amor y cariño en todos los aspectos, para que mi deseo se convirtiera en realidad.

A mis sobrinos bellos: **Carlito, Luicita** y **Fernandito**, por darme su alegría.

A los hermanos (a) espirituales: Mi pastor **Rev. Clintón Macario**, su esposa y a la misma vez tía mía **Melba González** al Misionero **Francisco Ruíz** y a la sierva **Haide Blandford**, quienes siempre me mantuvieron presente en sus oraciones.

Mi tío **Jorge Muller** quien su mayor deseo fue que pudiera clausurar mi carrera.

Mis cuñados: **Gabriel Flores, Arturo González, Fernando Uriza**

A mis amigas: **Loyda Stamp, Arellys Barbeyto, Lina María López** por su amistad, Confianza y cariño brindada.

A mis compañeros de estudio por los gratos recuerdos.

Karla Muller Domeiz

A **Dios** nuestro Señor por haberme dado la oportunidad de existir y haber concluido mi carrera universitaria.

A la memoria de mis abuelos (q. e. p. d), **Hiram Stamp** y **Gladys Bello**, gracias a ellos estoy aquí.

A mis padres, **Hayworth Stamp** y **Nicolasa Córdoba** que con mucho esfuerzo me han apoyado incondicionalmente.

A mi querida tía, **Susana Stamp Bello** quien es como una madre para mí.

Para **Hayworth, Ellsworth** y **Clifford** por ser mis queridos hermanos.

A mis primos (a): **Francisco Rene, Gretchen, Elton, Derick** y **Kenji**.

Para la familia **Padilla Morales**, por apoyarme durante todo este tiempo.

A la familia **Watson Ruiz**, por el apoyo que me dieron.

Con todo cariño a mis amigas, **Sonia García, Karla Muller, Karla Duarte, Jenny Chang**, y **Lina López** por su amistad y confianza depositada en mí.

Mis compañeros de clase por haber compartido con ellos agradables momentos.

Loyda Stamp

AGRADECIMIENTOS

A Dios, por darnos la oportunidad y permitirnos culminar nuestros estudios.

A la Universidad de las Regiones Autónomas de la Costa Caribe Nicaragüense (URACCAN) por haber traído a la región la educación superior, en especial a la rectora Dra. Myrna Cunningham.

Al Instituto de Medicina Tradicional de Desarrollo Comunitario (IMTRADEC), por apoyarnos en la realización de este estudio y al personal que labora, principalmente a la Lic. Alta Hooker B.

A nuestro tutor Ing. Enrique Cerdón Suárez por apoyo incondicional en la realización de este trabajo.

A los curanderos por compartir con nosotros sus conocimientos, en especial a Don Cornelio Wilson.

Al Dr. Ricardo Rueda y su asistente Lic. Dania Paguada por el servicio brindado en la identificación de las plantas y la bibliografía proporcionada.

Al Dr. Alfredo Grijalva, por la confianza que nos brindó, apoyo bibliográfico e identificación taxonómica de algunas plantas medicinales.

A Los Ingenieros Ramón Guevara por proporcionarnos documentación y Edwin Taylor por sus aportes, nuestro compañero de clases Ramón Brimman por apoyarnos durante la fase de campo.

CONTENIDO	PAG.
PORTADA	i
DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iv
TABLA DE CONTENIDO	v
INDICE DE ANEXOS	vi
RESUMEN	vii
INTRODUCCION	1
OBJETIVOS	3
MARCO TEORICO	4
DISEÑO METODOLOGICO	9
RESULTADOS Y DISCUSION	13
CONCLUSIONES	62
RECOMENDACIONES	63
BIBLIOGRAFIA	64
ANEXOS	67

ANEXOS**PAG.**

ANEXO No. 1	Hoja de campo de las especies vegetales medicinales	68
ANEXO No. 2	Entrevista a reconocedores locales	69
ANEXO No. 3	Familia por cantidad de especie y genero	70
ANEXO No. 4	Enfermedades tratadas por especies	71
ANEXO No. 5	Enfermedades tratadas	73
ANEXO No. 6	Matriz del diagnóstico	74
ANEXO No. 7	Glosario	75

RESUMEN

En este estudio se identificó y se caracterizó los aspectos taxonómicos y ecológicos de 40 especies vegetales medicinales encontradas en el Centro Agroecológico de Krabutingni, además se sistematizó el conocimiento de los curanderos Miskitus sobre el uso tradicional medicinal de cada una de las plantas.

Es un estudio descriptivo y a través de entrevistas abiertas a cinco curanderos se obtuvo la información. Para la descripción del medio ecológico se realizó 5 muestreos circulares por cada especie encontrada y mediante la observación directa se caracterizó el área. La identificación de las muestras se hizo por medio de comparaciones con materiales botánicos de los Herbarios de la UNAN - LEON y UCA - Managua.

Se colectó 40 especies medicinales, distribuidas en 13 arbustos, 14 hierbas, 10 lianas y 3 epífitas. Estas se integran en 25 familias y 36 géneros. Las familias más representativas en cuanto a agrupar mayor número de especies son: las Rubiaceae y las Fabaceae. La primera reúne cuatro géneros con cuatro especies, en cambio las Fabaceae agrupan tres géneros integrando tres especies. Familias como las Caesalpinaceae, Cyperaceae, Malvaceae, Melastomataceae, Orchydaceae, Poaceae, Lamiaceae, Piperaceae, Smilacaceae y Sapindaceae cuentan con uno y dos géneros agrupando dos especies. Las familias restantes se concentran en un solo género con una sola especie, totalizando 13 especies.

Un total de 65 enfermedades pueden ser curadas, tratadas o prevenidas con dichas plantas, la *Machaerium kegelii* (Uña de gato) e *Hiptis verticillata* (Aras pata) son las especies de mayor uso, logrando tratar o curar 9 enfermedades. Las enfermedades más comunes son dolores de cabeza, mordedura de serpientes, dolores de vientre y estomacales, resfrío, presión alta, diabetes, artritis, infección y anemia. Las partes que más se utilizan en la preparación de los medicamentos son hojas, tallo y raíces, mientras que los cocimientos y machacados son los modos de preparación más comunes.

El 95% de las especies colectadas se realizó en áreas de bosque secundario y únicamente el 5% se realizó en los alrededores del centro. La mayoría de las especies fueron encontradas en sitios con abundante espacio abierto y mucha iluminación a excepción de algunas Fabaceae, Rubiaceae y Cyperaceae.

Las creencias en el uso de las plantas medicinales se han afirmado a través de leyendas y transmisión de padres a hijos. Las tendencias futuras de uso de la medicina tradicional tienden a incrementarse y mantenerse, ya que las comunidades no cuentan con recursos para obtener medicamentos occidentales.

Se recomienda fomentar el uso adecuado de las plantas medicinales a través de intercambio de experiencias y programas de fortalecimiento de la medicina tradicional.

I. INTRODUCCION

“... No solo el hombre recibe educación... sino también las plantas, los árboles, las rocas, los ríos, mares y vientos...”

Tomado de la Revista
“La educación en el Pueblo Kuna”¹

En este estudio se identificó y caracterizó los aspectos taxonómicos y ecológicos de 40 especies vegetales medicinales del centro agro ecológico de Krabutingni, que son de gran valor para las comunidades indígenas de la Costa Atlántica de Nicaragua, además rescatar a través de la sistematización de el conocimiento de los curanderos miskitus y el uso medicinal de cada una de las plantas.

En Nicaragua son pocos los estudios que se han realizado sobre las plantas medicinales que la población usa, sus actividades terapéuticas y que probablemente están en vías de extinción (Floripe y Altamirano, 2000). Sin embargo existe un gran conocimiento ancestral en las comunidades indígenas sobre el uso de muchas especies vegetales y sus propiedades medicinales. Los pueblos autóctonos de la Costa Atlántica, desde hace más de 500 años han venido transmitiendo esos conocimientos por tradición oral y así han mantenido viva la forma de curar por medio del uso de plantas; sin embargo esto en parte los ha conllevado a la pérdida de muchos conocimientos curativos, debido a que no se han realizado suficientes investigaciones de las especies medicinales nativas de la región ni la sistematización del conocimiento ancestral existente. Por otro lado la poca credibilidad y desinterés por parte de las nuevas generaciones de mantener y rescatar la medicina tradicional de nuestros pueblos, sumado a la explotación inadecuada de los bosques, ha incrementado la posibilidad de provocar la desaparición de muchas especies de interés medicinal.

En la actualidad los estudios realizados en el mundo, describen alrededor de 400,000 especies vegetales, de las cuales 100,000 especies tienen algún tipo de uso, generalmente medicinal. De estas ultimas el 70% se encuentra en América (Naranjo y Crespo, 1995).

El uso de plantas con propiedades curativas es una buena opción para todas las comunidades ya que estos carecen de recursos económicos para adquirir la medicina occidental. Estas constituyen el elemento terapéutico por excelencia en la medicina tradicional y popular ya que las plantas medicinales son fáciles de obtener, y las comunidades la consideran una práctica más segura debido a que han obtenido buenos resultados y con la cual están familiarizados (Floripe, 2000).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha considerado que en los países del tercer mundo, la fitoterapia constituye un importante eslabón en la consecución de “Salud para todos en el año 2000,” refiriéndose a ella como parte de los sistemas

¹ Instituto de Investigación Koskun Kalu (IIKK).

médicos tradicionales, como materia prima de interés en la producción y desarrollo de la industria farmacéutica y como recurso terapéutico como tal (Rodríguez, 2001).

En la actualidad el interés por el conocimiento de las plantas medicinales se ha intensificado, pero ya no es simplemente por comprender la sabiduría tradicional sino integrarla a la validación científica por medio de estudios en diferentes niveles que garanticen productos fitoterapéuticos de uso seguro y eficaz y que puedan ser utilizados por una mayor cantidad de población. Nuestro interés se basa en que las comunidades indígenas utilicen este trabajo y que puedan aprender, enseñar, dialogar y que las transmisiones no sean solo orales como ha ocurrido en el pasado, tratando de que el conocimiento ancestral y la experiencia no se siga perdiendo.

Esta investigación es descriptiva, desarrollada en el Centro Agroecológico Krabutigni ubicado en el municipio de Waspam; a través del Instituto de Medicina Tradicional y Desarrollo Comunitario. Es un centro dirigido a fortalecer la utilización de la medicina tradicional por las comunidades indígenas, para que sea entendida por ellos y que puedan plantear estrategias de desarrollo comunitario. Dicho estudio se llevó a cabo en el año 2001.

II. OBJETIVOS

General

Contribuir al fortalecimiento de la medicina tradicional con la identificación de 40 plantas medicinales del bosque de Krabutingni a través de la descripción taxonómica y ecológica, así como la sistematización del conocimiento etnobotánico de los curanderos.

Específicos

Describir las características taxonómicas de 40 especies de amplio uso medicinal por los pueblos indígenas de la RAAN.

Documentar el conocimiento de los curanderos de Krabutingni sobre el uso tradicional medicinal de las plantas seleccionadas.

Describir la ecología del medio en que se desarrollan cada una de las plantas medicinales seleccionadas.

III. MARCO TEORICO

3.1 Plantas medicinales

Las plantas medicinales representan cerca del 25% del total de las prescripciones medicas en los países industrializados; en los países en desarrollo el uso de las plantas medicinales representa el 80% del arsenal terapéutico (Sharapin, 2000).

Según (Muñoz, 1996), plantas medicinales son aquellos vegetales que elaboran unos productos llamados principios activos, que son sustancias que ejercen una acción Farmacológica, beneficiosa o perjudicial, sobre el organismo vivo. Su utilidad primordial, a veces específica, es servir como droga o medicamento que alivie la enfermedad o se restablezca la salud perdida; es decir, que tienden a disminuir o neutralizar el desequilibrio orgánico que es la enfermedad. La flora medicinal se ha constituido en una fuente inapreciable de compuestos de variada y efectiva acción farmacológica. Por otro lado, Fontquer (1985) y Rodríguez (1992), señalan que las plantas medicinales son laboratorios naturales donde se fabrican una serie de sustancias químicas, que el hombre mediante su uso sistematizado y de manera empírica, ha podido comprobar a través del tiempo, los efectos curativos que ejercen en su organismo.

La actividad de las plantas medicinales depende de su intensidad, la composición química de varios elementos que actúan a la vez, llevando la aplicación efectiva de una sola especie en diferentes enfermedades. Así los elementos curativos de las plantas medicinales tienen efectos complementarios o reducen los efectos extremadamente fuertes según su aplicación. Las plantas medicinales o preparaciones de ellas aplicadas en tiempo y forma correctas constituyen un valor para la prevención y curación de enfermedades las que muchas veces no son solucionadas con los medicamentos modernos (Cumes, 1990).

Rodríguez (2000), plantea que el uso de plantas con fines medicinales representa la posibilidad de recuperar un conocimiento adquirido durante miles de años por la humanidad y que nuestros ancestros nos han transmitido; su eficacia ha sido comprobada en el tratamiento de muchas afecciones, por lo que muchas aparecen incluidas en diversas farmacopeas de carácter oficial y su uso nos permite establecer vínculos más estrechos con la naturaleza que nos rodea.

El trabajo curativo, antiguamente, se basó sobre un fundamento empírico (satisfacción de los efectos), sin preocuparse de los mecanismos de acción que se basan en la composición química de sus combinaciones orgánicas. Algunas especies florísticas que se han hecho populares como medicinales se han sometido al aislamiento de sus componentes químicos, comprobando de esta manera sus virtudes medicinales (Guardado, 1993).

Según Wren (1994), muchas plantas y sus partes, generalmente secas, se usan en todo el mundo como remedios caseros, sin embargo, es necesario disponer de información confiable para que los proveedores puedan conocer con certeza el origen y la calidad de estos "remedios".

La materia prima medicinal consiste en hojas, tallos, raíces cáscaras, raíces, flores, látex o toda la planta las que colectan en las cercanías de la comunidad, generalmente entre las plantas recolectadas; para mordeduras de serpientes se identifican las de corteza y otras partes del vegetal de sabor amargo, las que se aplican en forma de cataplasma y otras formas de preparación (Atlas de las Plantas Medicinales y Curativas, 1996).

Según Chessi (1994), algunas plantas se aplican sobre la piel o las heridas (plantas cicatrizantes), con la finalidad de que sus aceites volátiles penetren los tejidos, estimulándolos. Sosa (1997), señala que el empleo sabio y bien informado de hierba podría muy bien remediar debilidades que de no ser controladas, podría convertirse en problemas de salud. Nadie se debe automedicar con plantas medicinales, porque corre el riesgo de permitir que una enfermedad grave se establezca en su organismo. El estudio científico es el único que puede comprobar si verdaderamente estas plantas curativas tienen las propiedades que los lugareños les designan, y que han sido utilizadas ancestralmente de manera empírica para curar sus enfermedades. De acuerdo a Villalobos (1998), las plantas medicinales pueden ser maceradas, cocidas, sufrir extracción de sus savias sola o en combinación con otra planta y su aplicación se realiza en varias formas: Cataplasmas, inhalaciones o por vía oral.

En la sociedad actual, las plantas medicinales como elementos curativos son reconocidos y buscados por la medicina tanto tradicional como moderna, esto indica que la propiedad curativa de las plantas es aceptada universalmente, lo que varía es la forma de administración y las razones para hacerlo (Cumes, 1990).

También Rivera (1987), señala que la medicina tradicional ha ocupado un lugar importante, particularmente los indígenas y campesinos, valoran grandemente las formas naturales de atender las enfermedades. Del mismo modo Sharapin (2000), argumenta que en muchas partes de Ibero América las plantas medicinales, además de ser una tradición son una necesidad para una gran cantidad de población que vive en el área rural y que carece de cobertura total o parcial del sistema de salud pública. Esto implica que las plantas medicinales son la principal fuente de medicamentos, lo que ha provocado que se acumule una enorme experiencia en las personas del campo, en especial los ancianos.

Floripe (1997), explica sobre el significado de la Etnobotánica y nos dice que son investigaciones científicas que se llevan a cabo para conocer la relación que existe entre plantas y grupos poblacionales. Por otro lado (Cáceres 1999), menciona que la Etnobotánica es la ciencia que estudia el uso popular de la flora de una región particular y la Etnobotánica medicinal es el estudio del uso medicinal de la flora de una región o ecosistema. Para conocer la relación entre la flora de un lugar y el hombre, es necesario el contacto directo con los habitantes de la región a través de una

comunicación fluida que permita obtener información confiable que será reproducida lo mas fielmente posible a como fue transferida (Girón y Cáceres, 1994). (Naranjo y Crespo, 1995), nos dicen que la ciencia de la Etnobotánica, en las últimas décadas, ha facilitado la recuperación del conocimiento cultural que tienen muchas etnias con respecto a las plantas, en especial a la forma como las aplican. Nuestro estudio es considerado de este tipo ya que buscamos la relación que existe entre la población y las plantas existentes a sus alrededores.

3.2 Pueblos indígenas y la medicina tradicional

Cunningham (1994), plantea que la medicina indígena es un sistema de conocimientos, creencias y prácticas destinadas a la prevención y curación de las enfermedades. Es el resultado de un complejo de procesos históricos en donde encontramos conocimientos indígenas ancestrales con influencias de otros sistemas por lo cual ha constituido el principal recurso para la atención de salud en las comunidades y es ejercida por una serie de médicos tradicionales conocidos como sukias, parteras y curanderos. Grossman (1988), nos dice que los curanderos son especialistas en venenos, extractores de espinas, domadores de serpientes; y existen distintas especialidades, también se les dice "*Sika Upla*" que quiere decir gente de la medicina o inteligentes. Fagoth (1998), argumenta que curandero quiere decir, gente de la medicina, es el sabio terapeuta de la comunidad, posee secretos profundos que no comparte fácilmente. El MINSA (1998), menciona que el curandero es un médico titulado por el pueblo el cual generalmente ejerce su práctica médica en una comunidad rural o suburbana, es un profundo conocedor de plantas medicinales para el tratamiento de enfermedades más comunes en nuestro medio.

El planteamiento de estos autores permite reconocer ampliamente el papel y la función de los conocedores de las plantas, y es muy similar al sistema de vida de las comunidades de la RAAN, las cuales reconocen el valor de cada uno de estos. En nuestras comunidades indígenas existe una gran cantidad de conocedores de las especies medicinales sin embargo no se ha documentado el conocimiento ancestral.

3.3 Clasificación taxonómica

El naturista Carlos Linneo (1707–1778) y posteriormente Jussieu (1748–1836), establecieron las clasificaciones de las plantas en: Familias, Género y Especie, (Font Quer, et al. 1982). En nuestro estudio también identificaremos basado en el mismo nivel de los autores, pero complementado por nombres comunes propios de nuestra región.

(Martínez et al. 2000), menciona que la determinación taxonómica es una importante actividad para caracterizar cada especie vegetal por un solo nombre y es llamado nombre científico. Según Rueda (1997), la taxonomía botánica se encarga de nombrar, clasificar, e identificar a las plantas. Estudia también la relación entre plantas lo cual puede ser utilizado como una herramienta para predecir propiedades o para mejorar

especies en cultivo. La descripción de las características morfológicas de las plantas, usualmente se realiza en un laboratorio en el que casi siempre incluye un herbario.

Rueda (1997), define Herbario y nos dice que “es una colección de ejemplares botánicos secos, análogos a una biblioteca. Las muestras están organizadas sistemáticamente ya sea en ordenes alfabéticos (Familia, genero, especie) o filios genéticos (parentesco entre familia) archivados entre gabinetes de metal o madera. López (1993), hace un planteamiento muy similar y dice “es un conjunto de plantas disecadas en las condiciones de vidas para que se conserven de la mejor manera, la forma y la posición de sus órganos como en estado viviente”.

Rueda (1998), nuevamente argumenta que una muestra botánica, es la porción de una planta fresca o disecada en la cual se puede apreciar: Hojas, frutos o flores. Las estructuras recolectadas servirán para utilizarse posteriormente para la identificación de la familia, género, nombre científico y especie.

En nuestro estudio la confección del herbario no forma parte de los objetivos buscados, sin embargo es necesario para una correcta identificación y clasificación de las muestras vegetales medicinales o muestras botánicas.

3.4 Ecología y flora medicinal

Grijalbo, (1998) define ecología como la ciencia que estudia las relaciones de los organismos con su ambiente orgánico o inorgánico a un nivel nuevo de integración no contemplados en otras ciencias naturales.

Según Vickery (1991), los bosques lluviosos son los que presentan mayor numero y diversidad de especies que en cualquier otro bosque; aquí es poco probable que ocurra una deficiencia de nutrientes; debido al rápido reciclaje, el único factor limitante es la luz y este echo solo afecta a las plantas de los doseles. Sin embargo la mayoría de las hierbas y arbustos encontrados en el bosque de Krabutigni fue en sitios con abundante espacio abierto y mucha iluminación.

De acuerdo a Havel (1980), los factores ambientales no operan aislados, puede definirse en una comunidad en función del clima, topografía, suelos y organismos, pero es claro que actúan sinérgicamente. Es importante distinguir entre estos factores que actúan indirectamente sobre la vegetación de otros que lo hacen directamente como temperatura, intensidad de luz, disponibilidad de nutrientes en el suelo y la humedad del suelo. Dentro de los actores ambientales que se relacionan con la vegetación y algunas especies indicadoras en la identificación de tipos de bosques están los factores edáficos, las gradientes de fertilidad, drenaje o humedad en el suelo, el relieve y la profundidad del material parental y otros factores físicos y químicos que afectan la distribución, composición florística y estructura de la vegetación en un paisaje (Greis y Smith, 1983; Lamprecht, 1990; Donoso, 1993; Cárdenas, 1986).

Nicaragua está insertada dentro del reino floral neo trópico el cual abarca toda la América Latina, desde México hasta el extremo sur de Argentina. En esta área se clasifican sistemas ecológicos basados en la vegetación, entendida aquí como la cobertura o tapiz vegetal (Walsh, 1990). Algunos de los árboles más característicos de esta zona de vida son plantas medicinales como el jícaro *Crescentia cujete*, que se encuentran en las sabanas formando comunidades casi puras, así como los matorrales; hay otros arbustos como el *Cordia dentata* (Tigüilote), *Gliricidia sepium* (Madero negro), *Hymenaea courbaril* (Guapinol), *Bursera simarouba* (Jiñocuabo), que son plantas medicinales muy populares (Salas, 1993).

Según Grijalva y Salinas, durante 1985-87 por medio del MINSA, en Nicaragua se realizó un inventario medicinal obteniéndose un total de 1,176 plantas de uso popular y tradicional y 4,614 recetas. Aunque no existen estudios de comercialización en Nicaragua, sabemos que en los mercados municipales se comercializan hierbas como la *Smilax spinosa* (Cuculmecha), *Matricaria recutita* (Manzanilla) y la *Uncaria tomentosa* (Uña de gato).

En Nicaragua no existen jardines botánicos donde se consideren las plantas medicinales como recursos a ser protegidos. Las instituciones nacionales tampoco contemplan programas nacionales de domesticación (Grijalva, 1994). Sin embargo en el Centro Agroecológico Krabutingni se cultivan plantas medicinales tanto nativas como introducidas con el fin de producir y conservar plantas de gran importancia en la medicina tradicional.

IV. DISEÑO METODOLOGICO

4.1 Estrategia de estudio

El presente estudio es de tipo descriptivo cuali - cuantitativo, ya que permitió identificar las características de las plantas recolectadas, así también la forma de preparar los medicamentos y conocimientos etnobotánicos. Las estrategias metodológicas que se utilizaron básicamente son: entrevistas para la obtención de información sobre la flora medicinal y el uso de las mismas, observación directa, recolección de plantas y la elaboración de herbario.

Según Piura (1995), la característica fundamental de un estudio descriptivo, es que no llega a establecer relación causa – efecto entre las variables de estudio, su propósito principal es obtener información del estado actual de los fenómenos. De la misma forma, Canales y Pineda (1986), mencionan, que este tipo de investigación no tiene hipótesis explícitas; al igual que estos autores, Ary, Jacob y Razavieh, (1990) dicen que los estudios descriptivos, algunas veces permiten probar hipótesis.

4.2 Universo y muestra

El universo de estudio comprende un área de 350 ha, la muestra la constituyen las 40 especies medicinales basadas en el nivel de importancia que estas tenían.

4.3 Caracterización del área de estudio

El estudio se realizó en el Centro Agro ecológico Krabutingni ubicado en el municipio de Waspam, sector del llano Tasbarraya. El área se ubica a 10 kilómetros del desvío de Francia Sirpi carretera a Waspam en una zona de transición o eco tono, entre bosques de pinares y bosque tropical húmedo.

Este centro es un área que pertenecía a la comunidad de Francia sirpi. En el año 1993 pasa a ser de la Fundación WANGKI LUHPIA, con el fin de crear un centro de rehabilitación para pacientes con problemas de drogas. Desde 1997 a sido una de las áreas de trabajo del Instituto de Medicina Tradicional. Aquí se realizan trabajos de capacitación e intercambio de experiencias con los conocedores de la medicina tradicional y líderes comunitarios con la metodología de ver, aprender y hacer. También para conocer, proteger, ampliar y reproducir la diversidad de plantas medicinales para la preparación de medicamentos naturales.

La mayor parte de la finca abarca bosques latifoliados. El centro tiene una vereda demostrativa, con mas de 85 especies medicinales entre hierbas, arbustos, plantas parásitas, palmas y árboles, también un huerto experimental en donde se prueban especies introducidas, un huerto medicinal o jardín botánico de reproducción de las especies nativas, y una secadora de plantas. Así como el aportar y contribuir a la rehabilitación de adictos a drogas.

Clima: Es uniforme, caracterizado como de selva húmeda tropical, monzónico. La temperatura es media de 26°C. La precipitación varía entre los 1 900 y los 3 290 mm anuales.

Topografía y Suelo: Se observan dos formaciones; Selvas de trópico húmedo que se hallan sobre formaciones de origen volcánico y la de los llanos cuyas tierras se han formado sobre gruesos depósitos arcillosos sobre estratos sedimentarios no consolidados de grava. Topografía relativamente plana con presencia de suelos pantanosos

Bosques: Son bosques secundarios, que han sido utilizados por los comunitarios de Francia Sirpi con el fin de establecer sus cultivos agrícolas dejando así grandes sitios de barbecho con abundante iluminación. Existen dos formaciones vegetativas: llanos cubiertos de pinos (*Pinus caribaeae*) y bosques latifoliados perennifolia y un área de transición o eco tono entre ambos tipos de bosque. Existen además bosques bajos de galería ubicados sobre el río que atraviesa el centro y huertos en donde se cultivan plantas medicinales nativas e introducidas, frutas, vegetales y granos básicos.

4.4 Fases de realización del estudio

4.4.1 Fase exploratoria o preliminar

En esta fase se recopiló la bibliográfica necesaria y se organizó el estudio. Se visitó por primera vez el área de investigación para conocer las condiciones del lugar y solicitar apoyo a las personas que allí laboran, plantearles los objetivos de la investigación y discutir la metodología de trabajo. Se levantó una lista preliminar de plantas medicinales de amplio uso y conocimiento por los curanderos que sirvió como punto de partida para seleccionar las especies objeto de investigación. Finalmente se seleccionaron 40 especies basándonos en mayor uso e importancia para los curanderos.

4.4.2 Fase de campo e identificación

- Las especies de interés se ubicaron en el campo con la ayuda de los curanderos. Se levantaron cinco muestras circulares con radio de seis metros por cada especie o grupos de individuos de la misma especie. Cada uno de los muestreos en diferentes lugares, con el fin de describir el medio en el que se desarrollan y las variaciones ambientales en que se encuentran. Los cinco muestreos por cada especie nos permiten tener una mejor caracterización del lugar donde se desarrolla la especie. Mediante la observación directa se caracterizó el medio ecológico de cada especie permitiéndonos definir el hábitat de las especies.
- Posteriormente se colectaron muestras botánicas de cada una de las plantas de interés. Cada especie colectada consta de 5 duplicados (una original y cuatro copias). Al mismo tiempo se tomaron fotografías de las partes de interés tales como: raíces tallos hojas, flores y en algunos casos del árbol total; esto nos permitió identificar y reconocer mejor las plantas. Las muestras botánicas colectadas fueron preservadas en alcohol, secadas al sol y planchadas debido a que no contábamos con una secadora.

- Se realizaron entrevistas abiertas a cinco curanderos, para conocer el nombre común de cada especie en Miskitu y Español si era posible, su uso medicinal así como la preparación, dosificación y enfermedades que controla (guía de entrevista, anexo 1 y 2).

Metodología para la recolección de muestras botánicas

Recolección

La metodología utilizada para la recolección de muestras es la siguiente: Se hace la recolección de material fresco vegetal del campo que contiene hojas, flores, frutos y raíces. Se describe: Ubicación (comunidad, altitud, fecha de recolección, clima), taxonomía (familia, nombre común nombre científico, tipo de planta), ecología (hábitat, topografía), usos (tipo de uso, partes utilizadas) y las observaciones propias de los curanderos. Las muestras deben tener al menos unos 30 centímetros de longitud. Se somete a secado cada una de las muestras por medio de calor con el objetivo de preservar el espécimen para su futura identificación y almacenamiento (ver anexo 1).

Montaje

Las muestras debidamente secadas e identificadas con su etiqueta se pegan en cartulina blanca (42x29 cm) utilizando goma blanca, esto facilita la manipulación posterior. La etiqueta de información se coloca en el extremo inferior de la cartulina. Las especies de gran tamaño se doblaran adecuadamente en forma de V ó Z.

Procesamiento de datos

Se traslada la información de la libreta de campo a una base de datos y la confección de etiquetas que adjuntan a la muestra. Al finalizar cada especie estará caracterizada taxonómica y ecológicamente complementada con la información Etnobotánica recopilada.

4.4.3 Fase de procesamiento de la información

El material secado y montado se llevó a los Herbarios de la UNAN-LEON y de la Universidad Centroamericana (UCA), para ser identificado a través del método de comparación. La identificación taxonómica se realizó al nivel de familia, género y especie. Adjunto a esta actividad se consultó bibliografías que contenían información sobre las 40 plantas. Para interpretar los resultados provenientes de las entrevistas, se utilizaron cuadros resúmenes agrupando las plantas por familia, frecuencia de usos, enfermedad que curan, modo de preparación, dosis y partes utilizadas. Posteriormente se procedió a la descripción de los resultados encontrados.

4.4.4 *Elaboración del informe final*

Para su elaboración se hicieron fichas técnicas en las cuales se describen cada una de las plantas que incluye; descripción botánica, hábitats, usos, parte utilizada, preparación y dosis, adjunto se agregan fotografías digitalizadas a color y de alta resolución con el fin de simplificar futuras identificaciones y consultas al material de investigación.

4.5 Técnicas utilizadas en la investigación

Observación directa: utilizada para describir y recolectar las muestras botánicas, además caracterizar el ambiente en el que se desarrollan.

Participativo: utilizado durante el desarrollo de las entrevistas y lograr conocer los usos, preparación y dosis de las plantas.

Comparación: para la identificación de las muestras botánicas utilizando material vegetal de los herbarios de la UNAN-LEON y la Universidad Centroamericana (UCA).

Análisis y síntesis: por medio de la interpretación de los resultados en la que se utilizaron tablas resúmenes agrupando las plantas por familias, género y especie, uso preparación y dosificación.

4.6 Aspecto ético de la información

La identidad de los curanderos se mantiene en secreto pues así lo desean ellos, a excepción del señor Cornelio Wilson.

V. RESULTADOS Y DISCUSION

5.1 Estructura del Análisis

Para un mejor entendimiento del análisis y resultados, se plantean en primer lugar los logros y dificultades que encontramos en el proceso de recolección de la información. En segundo lugar se consideran las plantas medicinales encontradas en el Centro Etnobotánico Krabutingni, su caracterización taxonómica y del medio en que se desarrollan y la descripción de cada especie. En tercer lugar, se analizan los usos terapéuticos (enfermedades) que son tratadas por cada una de las plantas. Las partes de las plantas que los curanderos utilizan en la confección de sus recetas y la forma en que se preparan los medicamentos en cuarto lugar finalmente se describen las fichas dendrológicas de cada especie.

5.2 Logros y dificultades

Dentro de los logros obtenidos, está la colaboración directa del Instituto de Medicina tradicional (IMTRADEC) y de los curanderos del centro etnobotánico Krabutigni. También el apoyo que nos brindaron en los herbarios de UNAN-LEON y UCA-MANAGUA para la identificación de las plantas así como de bibliografía.

Las principales dificultades que presentamos durante la ejecución de la investigación fueron: La mayoría de las plantas, tenían únicamente sus nombres en Miskitu, dificultando su identificación científica. También parte de las entrevistas se realizaron en Miskitu y tuvieron que ser traducidas posteriormente, probablemente en este proceso se pierde el sentimiento espiritual de los curanderos. Los curanderos se mostraron un tanto celosos de compartir sus conocimientos y experiencias sobre el uso de la medicina tradicional, sin embargo se dieron cuenta del interés de la divulgación de la medicina tradicional para que pueda ser utilizada en beneficio de toda la población. Por otro lado el secado de las plantas se hizo al sol y planchadas ya que no contábamos con una secadora finalmente la falta de bibliografía referente a la identificación y caracterización de las plantas, la cual se realizó en los herbarios de la UNAN-LEON Y UCA.

5.3 Composición florística

El material botánico seleccionado y recolectado comprende de 40 especies, agrupadas en 25 familias y 36 géneros.

No	Familia	N. Científico	N. Común Miskitu	N. Común español
1	Apiaceae	<i>Eringium foetidum</i>	Kisaura	Culantro
2	Arecaceae	<i>Reinhardtia simplex</i>	Astak waihka	---
3	Asteraceae	<i>Montonoa hibiscifolia</i>	Kuna	Gavilana
4	Boraginaceae	<i>Cordia spinescens</i>	Sisip	Amapola china
5	Caesalpinaceae	<i>Bahuinia guianensis</i> <i>Chamaecrista nictitans</i>	Urus ulaika Daktar almuk	Escalera de mico ---
6	Cyperaceae	<i>Cyperus luzulae</i> <i>Fimbristylis dichotoma</i>	Cuculupia Bakbak	Coquito ---
7	Dilleniaceae	<i>Diolocarpus dentatus</i>	Ahuat	Bejuco duende
8	Euphorbiaceae	<i>Acalypha diversifolia</i>	Sukulnana	---
9	Fabaceae	<i>Demodium incanum</i> , <i>Mucuna holtonii</i> , <i>Machaerium kegelii</i>	Prakprakia Kiwa pauni Mini asmala	Mozote --- Uña de gato
10	Haemodoraceae	<i>Xiphidium caeruleum</i>	Cuahca saika	---
11	Lamiaceae	<i>Hyptis verticillata</i> <i>Hyptis capitata</i>	Aras pata Dusa tahta	hierba del dolor ---
12	Leguminosae	<i>Acacia collinsii</i>	---	Cacho de toro
13	Malvaceae	<i>Malvaviscus arboreus</i> <i>Sida rhombifolia</i>	Sisip Dinar	Amapola Escoba lisa
14	Melastomataceae	<i>Clidemia strigillosa</i> <i>Miconia stevensiana</i>	Siaya pihni Siaya	Capirote blanco Capirote colorado
15	Orchydaceae	<i>Gongora unicolor</i> <i>Maxillaria Variabilis</i>	Alwani saika Dustubalka	--- ---
16	Passifloraceae	<i>Passiflora coriacea</i>	Tatakukupia	Corazón de bejuco
17	Phytolacaceae	<i>Petiveria alliacea</i>	Surhua	Zorrillo
18	Piperaceae	<i>Piper auritum</i> <i>Piper aequale</i>	Kauput Lula bakbak	Santa Maria Cordoncillo
19	Poaceae	<i>Lasiacis procerrima</i> <i>Urochloa fasciculata</i>	Krastalia Tuiyari	--- Zacate fino
20	Rubiaceae	<i>Psychotria poepiquiana</i> <i>Borreria ocymifolia</i> <i>Uncaria tomentosa</i> <i>Cococypselum hirsutum</i>	Damni saika Kalila tuisa Rah- rah Mairen pihni	Labio de puta Lengua de gallina Rangallo Mujer blanca
21	Sapindaceae	<i>Serjania racemosa</i> <i>Serjania grosii</i>	Basala Kiwa sangni	Barbasco ---
22	Smilacaceae	<i>Smilax spinosa</i> <i>Smilax sp</i>	Saini rut Yulnapa	Cuculmeca ---
23	Solanaceae	<i>Solanum rudepanum</i>	Tuyu tuyu	Lava plato
24	Sterculiaceae	<i>Walteria indica</i>	Liwa bulni ulaika	---
25	Ulmaceae	<i>Trema micrantha</i>	Tailu talia	---

Nota: Algunas especies se conoce únicamente su nombre común en Miskitu o Español.

5.4 Distribución de especies

Como resultado de la identificación se encontró que catorce especies son hierbas pertenecientes a 12 familias. También existen trece arbustos que integran 11 familias, diez especies son lianas agrupadas dentro de 7 familias y tres son epifitas dentro de 2 familias.

A continuación se hace la distribución de las especies.

No	Hierbas	Arbustos	Lianas	Epifitas
1	<i>Reinhardtia simples</i>	<i>Montonoa hibiscifolia</i>	<i>Bahuinia guianensis</i>	Gongora unicolor
2	<i>Eringium foetidum</i>	<i>Cordia spinescens</i>	<i>Diolocarpus dentatus</i>	Maxillaria variabilis
3	<i>Chamaectista nictitans</i>	<i>Trema micrantha</i>	<i>Machaerium kegelii</i>	Fimbristylis dichotoma
4	<i>Sida rhombifolia</i>	<i>Malvaviscus arboreus</i>	<i>Mucuna holtonii</i>	
5	<i>Desmodium incanum</i>	<i>Clidemia strigillosa</i>	<i>Uncaria tomentosa</i>	
6	<i>Hyptis capitata</i>	<i>Miconia stevensiana</i>	<i>Serjania racemosa</i>	
7	<i>Xiphidium caeruleum</i>	<i>Acacia collinsii</i>	<i>Serjania grosii</i>	
8	<i>Cyperus luzulae</i>	<i>Hyptis verticillata</i>	<i>Smilax spinosa</i>	
9	<i>Petiveria alliaceae</i>	<i>Piper auritum</i>	<i>Smilax sp</i>	
10	<i>Lasiacis procerrima</i>	<i>Piper aequale</i>	<i>Pasiflora coriacea</i>	
11	<i>Urochloa fasciculata</i>	<i>Psychotria poepiguiana</i>		
12	<i>Borreria ocymifolia</i>	<i>Solanum rudepanum</i>		
13	<i>Cococypselum hirsutum</i>	<i>Acalypha diversifolia</i>		
14	<i>Waltheria indica</i>			

5.5 Familias de mayor representatividad

Las familias más representativas se basan en que agrupan un mayor número de especies y usos medicinales. Las Rubiaceae y Fabaceae son las más características de la colección. La primera agrupa cuatro géneros con cuatro especies, siendo la *Psychotria poepiguiana* (Labio de puta), *Borreria ocymifolia* (Kalila tuisa), *Uncaria tomentosa* (Rangallo) y *Cococypselum hirsutum* (Mair pihni). En cambio las Fabaceae agrupan tres géneros integrando tres especies *Mucuna holtonii* (Kiwa pauni), *Desmodium incanum* (Mozote) y la *Machaerium kegelii* (Uña de gato).

Cabe mencionar que la uña de gato que comúnmente se conoce en Krabutigni no es la *Uncaria tomentosa* de la familia Rubiaceae, la cual es reconocida por sus poderes curativos, en nuestro medio, esta planta se conoce como Rangallo o rah-rah.

Las familias Caesalpinaceae, Cyperaceae, Malvaceae, Melastomataceae, Orchydaceae, Poaceae, cuentan con dos género agrupando dos especies. Estas familias en total agrupan 12 especies, de las cuales sobresalen la *Bahuinia guianensis* (Escalera de mico) y *Sida rhombifolia* (Escoba lisa) que se utilizan para tratar 3 y 5 enfermedades como dolor en el pecho, úlcera, mordedura de serpiente, sacar placenta, resfrío y presión alta.

El segundo grupo lo componen las familias Lamiaceae, Piperaceae, Smilacaceae y Sapindaceae con un género y dos especies agrupando 8 especies. Las plantas que mas se utilizan son *Piper auritum* (Santa maría), *Piper aequale* (Lula bakbak) y *Smilax spinosa* (Cuculmeca) por ser especies que se utilizan para tratar más de cuatro enfermedades en las que sobresalen los dolores de vientre, úlcera, mordedura de culebra, resfrío, dolores de cabeza, presión alta y dolor de muela.

Las familias restantes agrupan una sola especie, totalizando 13. Las más representativas son *Acacia colinsii* (Cacho de toro) y *Walteria indica* (Liwa bulni ulaika) por ser especies que tratan seis y tres enfermedades respectivamente. Dentro de ellas tenemos resfrío en el vientre, dolor de estómago, inflamación en el vientre e infecciones entre otras (Anexo 3 y 4).

Del total de plantas recolectadas, se logró identificar únicamente hasta el género la *Smilax* sp de la familia Smilacaceae. Esto se debió a que los identificadores en ambos herbarios, UCA - Managua y UNAN - León la clasificaron hasta ese nivel. Las especies de la familia Sapindaceae están sujetas a confirmación.

5.6 Usos terapéuticos de las plantas

En el estudio, la mayoría de las plantas se utilizan en el tratamiento de más de una enfermedad. Esto concuerda con Cumes (1990), quien afirma que las actividades de las plantas medicinales dependen de su intensidad y la composición química de varios elementos que actúan a la vez, llevando a la aplicación efectiva de una sola especie en diferentes enfermedades. Estas especies son utilizadas de acuerdo a las enfermedades o síntomas que las personas presentan.

Los curanderos reportaron un total de 65 enfermedades que pueden ser prevenidas o curadas con las especies identificadas (Anexo 5). Las principales enfermedades tratadas son: dolores de cabeza, mordedura de culebra, dolores de vientre, resfrío, presión alta, diabetes, artritis, infección, anemia y problemas estomacales.

Se encontró dos especies que son utilizadas para aliviar, curar o prevenir más de nueve tipos de enfermedades.

Dentro de ellas tenemos *Machaerium kegelii* (Uña de gato) e *Hyptis verticillata* (Aras pata) que atienden un 13.85 % de las enfermedades tales como: infecciones, artritis, sífilis, anemias, diabetes, apurar partos, cáncer, dolores de cabeza, sarna, reumatismo etc. Seguidas por la *Sida rhombifolia* (Escoba lisa), *Waltheria indica* L. (Liwa bulni ulaika) con seis enfermedades que corresponden al 9.23 % y *Piper aequale* (Lula bakbak) con cinco enfermedades representando 7.69 %. Las plantas restantes son usadas para atender cuatro o menos tipos de enfermedades.

Las especies que más se utilizan en la preparación de medicamentos están integradas dentro de las familias Rubiaceae, Caesalpinaceae, Malvaceae, Fabaceae, Sterculiaceae, Asteraceae, Lamiaceae, Piperaceae, Smilacaceae, y Orchydaceae

5.7 Partes de las plantas utilizadas y frecuencia de uso

Basado en las especies seleccionadas y según los resultados de las entrevistas a curanderos, las partes de las plantas que mayor uso tiene en el tratamiento de las enfermedades antes mencionadas son: Las hojas se utilizan para tratar el 49% de las enfermedades, tallo con el 27% y las raíces con el 17%. Por otro lado, el uso de la planta entera, (generalmente herbarias), flores y semillas con el 2%; cáscaras y fruto con el 1%. Esto coincide con lo expresado en el Atlas de plantas medicinales y curativas (1996), donde manifiesta que la materia medicinal consiste básicamente en hojas, tallos y raíces.

A continuación se hacen referencia a las enfermedades que son tratadas con hojas, tallos y raíces.

HOJAS	TALLOS	RAICES
Desnutrición	Dolor en el pecho	Parásito
Niños con dificultades para caminar *	Úlcera	Dolor de vientre
Granos	Dolor de vientre	Inflamación
Dolor de cabeza	Mordedura de culebra	Problema de vías urinaria
Diarrea con sangre	Problemas de placenta	Impotencia sexual
Vómitos	Heridas	Infección renal
Mordedura de culebra	Hemorragia vaginal	Impotencia renal
Hormiga de bala	Gonorrea	Dolor de muela
Flujo vaginal	Alergia	Resfrío
Heridas	Infección	Dolor de estómago
Chancro	Apurar partos	Inflamación de vientre
Picazón en el cuerpo	Artritis	
Reumatismo	Cáncer	
Sarna	Tumor	
Obesidad	Diabetes	
Presión alta	Sífilis	
Espinillas	Anemia	

Sacar placenta	Cáncer en el vientre	
Resfrío	Dolor de hueso	
Apurar partos	Problemas menstruales	
Limpiar vientre	Impotencia sexual	
Epilepsia	Debilidad	
Antialergico		
Piquetes de insectos		
Malos espíritus de montaña		
Desnutrición		
Limpieza de residuos de placenta		
Cataratas		
Dolor de vientre		
Gonorrea		
Flujo blanco		
Inflamaciones		
Dolores causados por resfrío		
Artritis		
Piquetes de zompopo		
Dolor de estómago		
Calentura		

Los resultados reflejan que los curanderos, utilizan principalmente las hojas, tallos y raíces para la preparación de sus medicamentos. Sin embargo no podría decirse que es porque consideren que allí es donde se da la acumulación de los principios activos de la planta, ya que su conocimiento es empírico, transmitido de generación en generación. De acuerdo a Wren (1994), muchas plantas y sus partes se usan en todo el mundo como remedios caseros; sin embargo, es necesario disponer de información confiable para que los proveedores puedan conocer con certeza el origen y la calidad de estos remedios. Este autor deja bien claro que se debe de tener mucho cuidado al utilizar estas partes de las plantas.

5.8 Modos de preparación y aplicación

Las plantas en estudio tienen diferentes formas de preparación y aplicación que están basadas en las distintas enfermedades y formas de manifestarse. Las preparaciones que más se utilizan son los machacados y los cocimientos. El primero se aplica sobado, sobre la piel o herida, ingeridos, en gotas, cataplasmas y baños. El segundo, se utiliza ingerido y vaporizado. Villalobos (1998) y Chessi (1994), también mencionan que algunas plantas se aplican sobre la piel y/o las heridas con la finalidad de que sus aceites volátiles penetren sus tejidos, estimulándolos.

También se hacen algunas combinaciones tales como los ingeridos y vaporizaciones, aplicados sobre la piel y baños, vaporizaciones y baños, ingeridos y aplicados sobre la piel o herida estas son utilizadas para tratar enfermedades tales como mordedura de culebra, malos espíritus, presión alta y epilepsia.

En el siguiente cuadro muestra las plantas de acuerdo a los modos de preparación.

MACHACADOS	COCIMIENTOS
Astak wainkha	Siaya
Tailu talia	Daktar almuk
Sisip	Cacho de toro
Amapola	Kiwa pauni
Dustubalka	Aras pata
Surhua	Kuahka saika
Lula bakbak	Alwani saika
Damni saika	Bakbak
Kalila tuisa	Kauput
Yulnapa	Lula bakbak
Dusatahta	Krastalia
Kiwa sangni	Kukulupia
Ahwat	Damni saika
Corazón de bejuco	Kalila tuisa
Mairin pihni	Rangallo
Escoba lisa	Yulmapa
Mozote	Basala
Culantro	Sukulnana
Alwani saika	Uña de gato
Siaya	Liwa bulni ulaika
Aras pata	Kuna
Bakbak	Cuculmeca
Sukulnana	Mairin pihni
Liwa bulni ulaika	Escalera de mico
Kuna	Escoba lisa
Escalera de mico	
Tuyu tuyu	

El tiempo de cocimiento de cada especie y de cada parte de la planta varía y esta basado en la textura de la planta y el órgano a utilizar. Según los curanderos de Krabutigni y de manera general, recomiendan lo siguiente. Hojas 10-15 minutos, raíces y cortezas 20-30 minutos y vaporizaciones de 15-20 minutos.

5.9 Plantas medicinales y creencias

Los resultados de las entrevistas reflejan que las transmisiones de los conocimientos medicinales a través de las diferentes épocas, tiende a variar en la utilización de algunas plantas. Los curanderos reflejaron que antes utilizaban determinadas plantas solamente para una enfermedad, ahora se aplican para dos o más enfermedades, las preparaciones y también las dosis varían.

Al respecto D'Arcy et al. (1995), argumentan similar idea y dicen que con la transmisión de conocimientos medicinales a través de generaciones, también ha variado el conocimiento preciso de sus virtudes, la forma de administrarlas en cada caso, partes utilizadas y la preparación de muchas plantas.

Según las experiencias de los curanderos de Krabutigni, existe la tradición de pedir permiso a la planta o a la madre naturaleza a través de ritos y creencias antes de ser extraída. Esto es con el fin de que pueda cumplir muy bien su función, en algunos casos horas específicas para cortar la planta, ya que consideran que la mayoría de las enfermedades son provocadas por los espíritus malos que habitan en las montañas. Sin embargo también reflejaron que el uso de ésta práctica ha disminuido.

Chessi (1994), con una visión occidental refleja que para que las plantas cumplan con su función curativa, las preparaciones y dosificaciones deben hacerse de acuerdo a lo establecido en el recetario, aplicadas en tiempo y forma correctas. De igual modo, Sosa (1997), afirma que el empleo sabio y bien informado de hierbas podría muy bien remediar debilidades que de no ser controladas podrían convertirse en problemas de salud y que nadie se debe automedicar con plantas medicinales porque corre el riesgo de permitir que una enfermedad grave se establezca en su organismo.

Es importante mencionar que los Médicos Tradicionales son muy celosos en cuanto al conocimiento que tienen sobre el uso de las plantas por lo que nunca dan información completa y en algunos casos no necesariamente dicen la verdad; ya sea porque consideran que les estarían "robando" o simplemente piensan que ese conocimiento únicamente les concierne a ellos. Así también Fagoth (1998), señala que los curanderos poseen secretos profundos que no comparten fácilmente. En nuestro caos esclarecimos la importancia de nuestro estudio y la utilidad del mismo para lograr información confiable.

5.10 Tendencias futuras de uso de plantas medicinales

De acuerdo a los entrevistados, las creencias en el uso de las plantas medicinales se han afirmado a través de leyendas, transmisión de padres a hijos o de otras personas adultas, pero también el interés por aprender debido a la falta de médicos y de medicamentos en las áreas rurales y por problemas económicos. Esto se debe a que las plantas están al alcance, las han utilizado y han probado su efectividad. Por otro lado las tendencias a la medicina tradicional en el futuro tienden a incrementarse y se va a mantener ya que las comunidades son muy pobres y no cuentan con los recursos necesarios para obtener medicamentos occidentales.

De la misma forma Sharapin (2000), indica que las plantas medicinales, son una necesidad para una gran cantidad de población que vive en el área rural y que carece de cobertura parcial o total del sistema de salud pública. También Rivera (1987), señala que la medicina tradicional ha ocupado un lugar importante, particularmente en las personas del campo.

5.11 Descripción ecológica

El 95% de las especies colectadas se realizó en áreas de bosque secundario del centro etnobotánico y únicamente el 5% se realizó en los alrededores de los huertos medicinales que posee el centro Krabutingni. La mayoría de las especies fueron encontradas en sitios con abundante espacio abierto y de mucha iluminación a excepción de algunas Fabaceae, Rubiaceae, y Cyperaceae que se encontraron en áreas completamente boscosas, sin embargo la bibliografía refleja que también se pueden encontrar en sitios de mucha claridad.

Por otro lado tres familias se encontraron en bosque latifoliado de galería y en huertos caseros siendo estas las: Caesalpinaceae, Smilacaceae y la Apiaceae.

Especies de familias como las Dilleniaceae, Rubiaceae, Sapindaceae, Apiaceae, Cyperaceae, Fabaceae, Passifloraceae, Smilacaceae, Phytolacaceae, Sterculiaceae, Arecaceae, y otras fueron encontradas en suelos con abundante humedad e iluminación. En cambio algunas especies de Malvaceae, Asteraceae, Poaceae y Rubiaceae se colectaron en suelos pedregosos con espacios abiertos.

La mayoría de las especies colectadas, se localizaron en suelos con topografía relativamente plana, a excepción de algunas Melastomataceae, Phytolacaceae, Smilacaceae, y Arecaceae que se colectaron en lugares con poca inclinación.

De acuerdo a los muestreos, se observó que la mayoría de las familias se asocian entre sí, debido a que las especies constantemente se repetían en los muestreos realizados. Las familias que más se encontraron asociadas entre sí fueron las Melastomataceae, Piperaceae, Rubiaceae, Smilacaceae, Euphorbiaceae, Dilleniaceae.

5.12 Elaboración de herbario

Un total de 40 especies fueron herborizadas mediante los pasos metodológicos del proceso de herborización. Se colectó y secó el material vegetal, se identificó taxonómica y dendrológicamente por el método de comparación y mediante consultas con los expertos de los herbarios de la UNAN León y el herbario Nacional de Nicaragua. Una vez identificado el material se etiquetó usando una ficha dendrológica, la cual contiene las especies por orden alfabético de acuerdo a la familia que les corresponde. Las fichas dendrológicas contemplan la clasificación taxonómica, descripción de la planta, hábitat, parte utilizada, usos medicinales reportados en el área, modo de preparación y dosificación.

A continuación se reflejan cada una de las especies identificadas en el centro agro ecológico de Krabutigni, con su descripción botánica, medio de desarrollo e información Etnobotánica.

FAMILIA ARECACEAE
N. CIENTIFICO *Reinhardtia simplex*
N. MISKITU ASTAK WAIHNKA

Descripción botánica

Palmas enanas; tallos cespitosos, raramente solitarios, hasta 1.2 m de alto y 0.4 - 0.7 cm de diámetro. Hojas simples con un par de pinnas adicionales al flabelo apical, lanceoladas. Inflorescencias de raquillas cortas, no ramificadas, flores en un espiral laxo, estaminadas y pistiladas, frutos 12 - 15 mm de largo y 7 - 9 mm diámetro.

Hábitat

En sitios de bosque de galería, suelo con bastante humedad, arcilloso a orillas del río, con topografía de plana a inclinada esta última en bosque mediano ralo. En asociación con plantas de las familias Melastomataceae, Rubiaceae, Piperaceae y Dilleniaceae.

Usos y partes medicinales

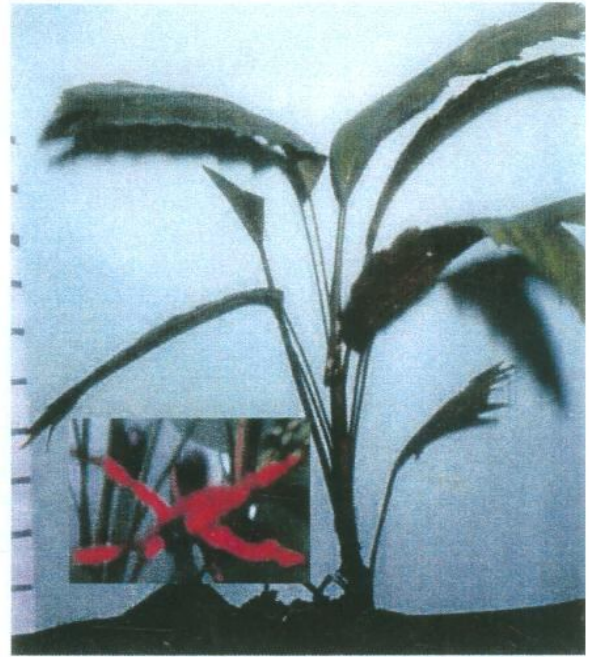
Se utilizan las hojas, para la desnutrición y para niños con dificultad de caminar.

Preparación y dosis

Se machacan 6 hojas con agua.

Para la desnutrición: se da de beber 4 cucharadita diario por 6 días.

Para niños con dificultad para caminar: palmear en todo el cuerpo diario por 8 días.



FAMILIA	ASTERACEAE
N. CIENTIFICO	<i>Montonoa hibiscifolia</i>
N. MISKITU	KUNA
N. ESPAÑOL	GAVILANA

Descripción botánica

Hojas ovadas o pentagonales, lígulas blancas, corolas amarillas. Aquenios Arbusto 1 - 6 m de altura. Tallos jóvenes tomentosos rápidamente glabrescentes por café a café rojizos.

Hábitat

Comúnmente encontrado a orilla de caminos, en áreas abiertas y alteradas, topografía plana, suelo pedregoso. Asociadas con Melastomataceae y Euphorbiaceae.



Usos y partes medicinales

Se utilizan las hojas, tallo y raíces para los granos, dolor de estomago, hemorragias y anemias.

Preparación y dosis

Granos: machacar 8 hojas con un poco agua y aplicar en el grano por 6 días.

Dolor de estomago, hemorragia y anemia: raspar el tallo y mezclarlo con la raíz y hoja, luego cocinarlo en tres vasos de agua por 15 minutos, hasta consumirse a 1 vaso. Se recomienda cambiar la planta diaria para su cocimiento.

Para el dolor de estomago. Adultos: ½ vaso diario por 6 días. Niños: 2 cucharadita diario por 4 días.

Hemorragia: un vaso diario por 8 días.

Anemia: adultos un vaso diario por 10 días y niños ½ vaso por 5 días.

FAMILIA	APIACEAE
N. CIENTIFICO	<i>Eringium foetidum</i> L.
N. MISKITU	KISAURA
N. ESPAÑOL	CULANTRO

Descripción botánica

Hierva aromática, hasta 60 cm de altura. Hojas basales lanceoladas o estipuladas. Inflorescencia en forma de cabezuelas cilíndricas blancas, raíz pivotante. Fruto globoso, comprimido lateralmente, densamente cubierto por vesículas globosas de color pajizo.

Hábitat

En huertos caseros formando grupos compactos, abunda en lugares húmedos, áreas planas con suelo arcilloso. Asociada a plantas de las familias Lamiaceae, Cyperaceae, Malvaceae.



Usos y partes medicinales

Se utilizan las raíces y las hojas para el dolor de cabeza y para los parásitos.

Preparación y dosis

Para el dolor de cabeza: machacar las hojas y aplicarlo en la frente durante 4 días.

Parásitos: machacar la raíz de siete plantas con cuatro dientes de ajos en agua y luego colarlo.

Adultos: tomar una vez al diario por seis días. *Niños:* 4 cucharadas diarias por tres días.

FAMILIA	BORAGINACEAE
N. CIENTIFICO	<i>Cordia spinescens</i> L.
N. MISKITU	SISIP
N. ESPAÑOL	AMAPOLA CHINA

Descripción botánica

Arbusto de 1 - 3 m de alto, ramitas puberulentas monoclinicos. Hojas deciduas; laminas ovadas a elíptico-ovadas, base obtusa a redondeada, haz escábridas. Flores distilas y sésiles, cáliz campanulado. Fruto drupáceo y rojo.

Hábitat

Común en áreas alteradas, barbecho, con bastante iluminación, topografía plana, suelo pedregoso. Con plantas de las familias Poaceae, Melastomataceae, Euphorbiaceae.



Usos y partes medicinales

Se utilizan las hojas y las flores para la diarrea con sangre y el pujo.

Preparación y dosis

Diarrea con sangre: machacar la hoja mezclado con agua, luego colarlo e ingerir el líquido. Adultos: beber ½ vaso diario por 3 días. Niños: una cucharadita diario por dos días.

Pujo: machacar 3 flores en agua y colarlo. Niños: una cucharadita diario por tres días.

FAMILIA
N. CIENTIFICO
N. MISKITU
N. ESPAÑOL

CAESALPINACEAE
Bauhinia guianensis
URUS ULAIKA
ESCALERA DE MICO

Descripción botánica

Bejucos con zarcillos; tallos frecuentemente aplanados y perforados con la edad. Hojas suborbiculares. Lobadas hasta los $\frac{3}{4}$ o hasta la base. Inflorescencias racimosas o escasamente paniculadas, pétalos blancos o cremas, a veces cubiertos por fuera con tricomas amarillentos. Fruto angostamente ovado. Flores y frutos durante todo el año.

Hábitat

Bosque alto y bajo, ralo, topografía plana, suelo franco arenoso. Asociado con plantas de las familias Melastomataceae, Piperaceae y Dilleniaceae.

Usos y partes medicinales

Se utiliza el tallo para los dolores en el pecho, úlcera, dolor de vientre y mordeduras de serpientes.

Preparación y dosis

Para el dolor en el pecho, úlcera, dolor de vientre, mordedura de culebra. Cortar en trozos el bejuco y cocinarlo en 4 vasos de agua por 20 minutos dejando consumir hasta 1 vaso.

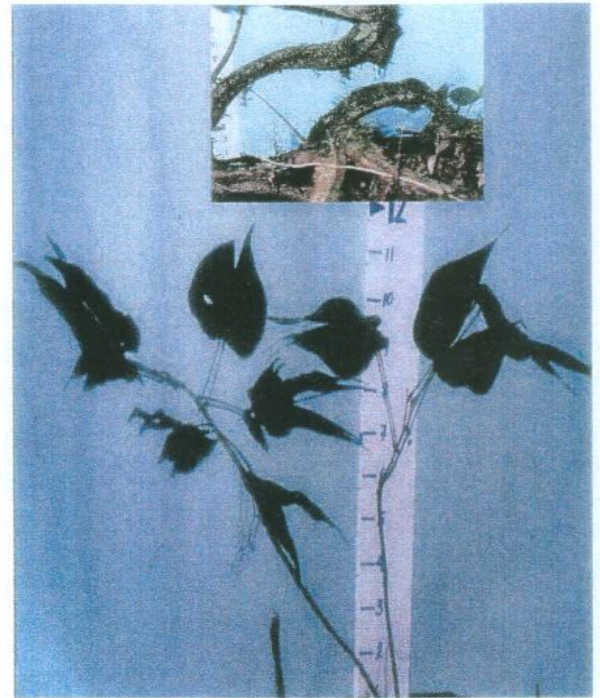
Dolor de pecho. Adultos: 1 vaso diario por 15 días. Niños: $\frac{1}{2}$ vaso diario por 6 días.

Para la Úlcera: tomar un vaso diario por diez días.

Para el dolor de vientre: tomar un vaso diario por 6 días.

Para las mordeduras de serpientes. Adultos: 1 vaso diario por 3 días. Niños: $\frac{1}{2}$ Vaso diario por 3 días.

Al mismo tiempo raspar el bejuco, mezclar con agua y aplicar en la parte afectada, amarrado con un trapo por 24 horas.



FAMILIA
N. CIENTIFICO
N. MISKITU

CAESALPINACEAE
Chamaecrista nictitans L.
DAKTAR ALMUK

Descripción botánica

Hierbas monocárpicas. Tallos solitarios, erectos o ramificados desde la base, pubescencia generalmente doble, de tricomas recurvados cortos y setas más largas generalmente amarillentas o ausente. Hojas de la parte central del tallo de 1.5 - 15 cm de largo. Flores de apariencia fascicular y supraxilar. Fruto linear, ligeramente recurvado especialmente cerca de la base.

Hábitat

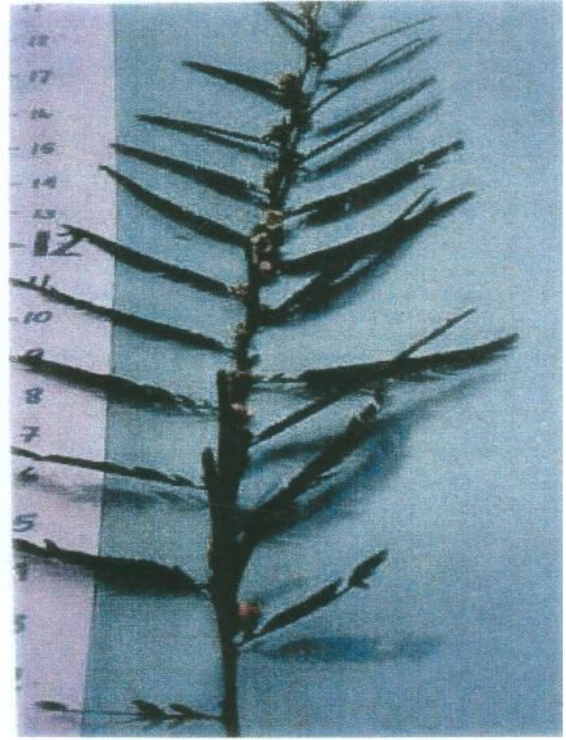
Bosque alto, ralo a orillas del camino, topografía plana, suelo arcilloso. Asociado a familias Melastomataceae y Rubiaceae.

Usos y partes medicinales

Se utiliza la raíz para dolor de vientre e inflamación.

Preparación y dosis

Dolor de vientre e inflamación: cocimiento de la raíz con mozote (planta completa), en 3 vasos de agua cocer por 10 minutos y cambiar la planta diario, para su cocimiento. Tomar 1 vaso diario por 6 días.



FAMILIA CYPERACEAE
N. CIENTIFICO *Fimbristylis dichotoma* L.
N. MISKITU BAKBAK



Descripción botánica

Perennes, cespitosas 20 - 50 cm de alto. Hojas generalmente patentes, laminas planas a involuta. Inflorescencia compacta mayormente más corta espiguillas lanceoladas oblongas; 4 - 8 mm de largo, agudas, cafés a café rojizo; escamas fértiles oblongo. Fruto ampliamente lenticular-obovoide, 1mm de largo, gruesamente reticulado y acostillado, mayormente no verrugoso.

Hábitat

En bosque mediano, ralo en áreas húmedas, topografía plana, suelo franco arenoso. Asociado con plantas de las familias Melastomataceae y Rubiaceae.

Usos y partes medicinales

Raíces, hojas para vómitos, mareos y dolores de cabeza.

Preparación y dosis

Vómitos: cocimiento de las hojas en 3 vasos de agua, colar e ingerir (cambiar hojas diario). Adultos: 1 vaso antes de cada comida por 3 días. Niños: ½ vaso antes de cada comida 3 días.

Mareos: machacar las hojas y la raíz combinado con hojas de pahara y aplicarlo en baño. Adultos: 1 baño diario por 6 días. Niños: 1 baño diario por 3 días.

Dolor de cabeza: machacar las hojas combinadas con las de mozote y luego sobar en la frente, el residuo ponerlo en un pedazo de tela y amarrárselo en la misma. Adultos: por 7 días. Niños: Aplicar por 3 días.

FAMILIA	CYPERACEAE
N. CIENTIFICO	<i>Cyperus luzulae</i> L.
N. MISKITU	KUKULUPIA
N. ESPAÑOL	COQUITO

Descripción botánica

Perennes, cespitosas, raíces fibrosas, rizomas 3 - 10 mm de grueso, endurecidos; culmostriquetros a redondeados, lisos. Hojas con láminas en forma de V hasta 40 cm largo. Espiguillas 50 - 100 ovadas, planas, blanquecinas, raquilla persistente; lanceoladas. Fruto trígono, angostamente elipsoide, finamente reticulado y es de color café.

Hábitat

En huertos cerca de las casas. Es común en sitios alterados y soleados, en áreas planas, suelo arcilloso. En asociación con zacates y pastizales.

Usos y partes medicinales

Se utiliza el fruto y la raíz en problemas de placenta y espinillas.

Preparación y dosis

Problemas de placenta: cocimiento de un puño de raíces por 10 minutos. Tomar ½ vaso diario por 3 días.

Espinillas: machacar el fruto y untarse por 10 días.



FAMILIA	DILLENACEAE
N. CIENTIFICO	<i>Dolioscarpus dentatus</i>
N. MISKITU	AHUAT
N. ESPAÑOL	BEJUCO DUENDE

Descripción botánica

Lianas, ramas jóvenes glabras y frecuentemente con la corteza exfoliante y blanco grisácea. Hojas lanceoladas a elípticas, ápice acuminada, base atenuadas gruesamente dentadas, no punteadas, lisas, vellosas en el envés a lo largo de los nervios; peciolo angosto y alados, inflorescencias fascículos de 10 - 30 flores pedunculadas, escasamente estrigosas a glabros; pétalos blancos; frutos dehiscentes, globosos, glabros, rojos, con una semilla, negra, arillo blanco.



Hábitat

En bosque bajo ralo y bosque de galería, suelo con abundante humus a pantanoso; en asociación con plantas de las familias Smilacaceae, Melastomataceae, Sapindaceae, Rubiaceae y Passifloraceae.

Usos y partes medicinales

Se usan los tallos y hojas para mordedura de culebra (culebra de monte o de palo).

Preparación y dosis

Mordedura de culebra: raspar el bejuco, machacar con agua y tomar; al mismo tiempo realizar una cortada en al área afectada y aplicar el producto machacado.

Adulto: ½ vaso 3 veces al día por tres días. Niños: ¼ vaso tres veces al día por tres días. Realizarse vaporizaciones del cocimiento de las hojas una vez al día por las tardes durante 4 días.

FAMILIA
N. CIENTIFICO
N. MISKITU

EUPHORBIACEAE
Acalypha diversifolia
SUKULNANA

Descripción botánica

Arbustos a árboles pequeños, de 1.5 - 5 m de alto, ramas arqueadas, cuando jóvenes escasa a densamente hirsútulas, glabroscentes, plantas monoicas, flores pistiladas. Hojas angostamente elípticas a ovadas – elípticas u oblongo – lanceoladas, ápice corto a largamente acuminado, base obtusa a cuneada o redondeada, márgenes cerrados, escasamente pubescentes a glabras, brácteas distantes, fruto de 3 – 8 dientes diminutos, puberulentos a glabrescentes, flores muy ramificados distalmente, blanquecinos alomorficas ausentes. Semilla de 1.3 – 1.6 mm de largo y lisas.



Hábitat

Encontrada en bosques de galería, bosque alto denso y áreas de barbecho, con topografía de plana a inclinada, suelo con abundante humus. En asociación con las familias Rubiaceae, Melastomataceae, Smilacaceae y Piperaceae.

Usos y partes medicinales

Raíces y tallos para heridas, problemas de las vías urinarias.

Preparación y dosis

Heridas: raspar el tallo y se machaca, luego aplicarlo en la herida.

Problemas en las vías urinarias: cocimiento de la raíz por 10 minutos, en medio galón de agua.

Adultos: 1 ltr diario por 10 días. Niños: ½ vaso diario por 7 días.

FAMILIA	FABACEAE
N. CIENTIFICO	<i>Desmodium incanum.</i>
N. MISKITU	PRAKPRAKIA
N. ESPAÑOL	MOZOTE

Descripción botánica

Hierba perenne, tallos erectos o ascendentes, algo leñosos de 3 - 9 dm de alto. Estípulas lanceoladas acuminadas soldadas en la parte baja o separadas al final, en su mayoría más corta que los peciolo. Hojas compuestas; folíolos de 3 - 1 solamente, de forma variada, en su mayoría elípticos, pero también lanceolados, ovados, casi lineales a veces presentan varias formas en la misma planta. Inflorescencias en racimos de 2 - 8 cm de largo

Hábitat

Común en áreas de barbecho, sitios perturbados, topografía plana, suelo pedregoso con matorrales.

Usos y partes medicinales

Se usan las hojas para mordedura de culebra y hormiga de bala.

Preparación y dosis

Mordedura de culebra: machacar las hojas de agua y tomar 1 vaso por 3 días.

Hormiga de bala: machacar hojas en agua y tomar. Aplicar hojas machacadas en la parte afectada y tomar 1 cucharada por tres días la aplicación también es por tres días. Esta dosis es igual para piquete de alacrán y de tarántula.



FAMILIA FABACEAE
N. CIENTIFICO *Mucuna holtonii*
N. MISKITU KIWA PAUNI

Descripción botánica

Bejuco hasta 10 m, tallos, láminas, peciolo y pedúnculos menudamente tomentosos, tardíamente glabrescentes. Hojas apicalmente corto. Inflorescencia un racimo colgante, comprimido. Yemas florales verdes; fruto lateralmente comprimido, frecuentemente curvado, setas glandulares, café amarillentos o rojizos, setas simples, vellosas, castaño lustrosas. Flores pequeñas.



Hábitat

Bosque alto, ralo, topografía plana, suelo franco arenoso. Con las familias Piperaceae y Melastomataceae.

Usos y partes medicinales

Se utiliza el tallo para hemorragia vaginal, gonorrea y alergia

Preparación y dosis

Cortar un pedazo de tallo en trozos y poner a cocer en 4 vasos de agua por (15 minutos) hasta consumirse a 1 vaso.

Hemorragia vaginal: tomar 1 vaso diario por 6 días.

Gonorrea: ingerir 1 vaso diario por 3 días.

Alergia: para adultos tomar 1 vaso diario por 6 días y niños 4 cucharaditas diario por 3 días.

FAMILIA	FABACEAE
N. CIENTIFICO	<i>Machaerium kegelii</i>
N. MISKITU	MINI ASMALA
N. ESPAÑOL	UÑA DE GATO

Descripción botánica

Bejucos, arbustos o árboles de hasta 20 m de alto. Hojas de 9 – 17 foliadas, eje tomentoso glabro cuando maduros, estípulas espiniscentes, envez en forma de cucharas. Inflorescencias axilares, paniculadas a veces cetosos, marcas rosadas a azules o moradas, estandarte algo reflexo, tomentoso por fuera. Fruto alado a veces setosa, glabrescente.



Hábitat

En bosque de galería, topografía inclinada a orillas del río, suelo arcilloso. Asociada con las Melastomataceae.

Usos y partes medicinales

El tallo para infección, apurar partos, artritis, cáncer, tumor, diabetes, gonorrea, sífilis y anemia.

Preparación y dosis

Cortar el tallo por el centro, luego hacerlo en trozos cantidad de un puño y cócerlo con 5 vasos de agua (20-25 minutos) cambiar cada 3 días el tallo.

Infección: para adultos tomar 1 vaso diario por 15 días. Niños: ½ vaso diario por 7 días.

Apurar parto: adultos 1 vaso diario por 3 días.

Artritis: adultos 1 vaso diario por 15 días.

Cáncer y Tumor: adultos 1 litro diario por 30 días.

Diabetes: tomar 1 vaso diario por 10 días.

Gonorrea: ingerir 1 vaso diario por 6 días.

Sífilis: consumir 1 vaso diario por 20 días.

Anemia: adultos beber 1 vaso diario por 15 días. Niños ½ vaso diario por 7 días.

FAMILIA HAEMODORACEAE
N. CIENTIFICO *Xiphidium caeruleum*
N. MISKITU KUAHKA SAIKA

Descripción botánica

Hierbas hasta de 2 m de alto, con rizomas rastreros. Hojas ensiformes 20 – 25 cm de largo y 2.5 – 5.5 cm de ancho. Vainas tubulares. Inflorescencias escasa a densamente vellosas, con cincinos de 5 – 23 flores. Fruto subglobosos de 5.5 – 7 mm de diámetro, anaranjado a rojo, negro cuando maduro; semillas tuberculadas.

Hábitat

En áreas de bosque mediano, ralo y barbecho, en sitios abiertos con bastante iluminación, topografía plana, suelo arcilloso. En asociación con plantas de las familias Piperaceae, Dilleniaceae, Smilacaceae, Cyperaceae y Poaceae.

Usos y partes medicinales

Se usa toda la planta para dolores en el bazo.

Preparación y dosis

Cocimiento de la planta entera en ½ galón de agua por mas de 20 min. Hasta consumirse a 1 vaso. Adultos: tomar 1 vaso diario por 15 días. Niños: ½ vaso diario por 6 días.



FAMILIA

LAMIACEAE

N. CIENTIFICO

Hyptis capitata

N. MISKITU

DUSA TANHTA

Descripción botánica

Hierba o arbusto pequeño, hasta de 1.5 m de alto aromáticas, tallos jóvenes glabros, hojas opuestas, ovadas o lanceoladas, envés puberulentos, inflorescencia capitada, 1.5 - 3 cm de diámetro en fruto, con numerosas flores de color blanco, pétalos unidos de 2.5 - 4 mm de largo, agrupadas en cabezuelas densas.

Hábitat

En áreas alteradas y abundante humedad, en barbecho; topografía plana, suelo arcilloso con zacates y plantas de la familia Cyperaceae.

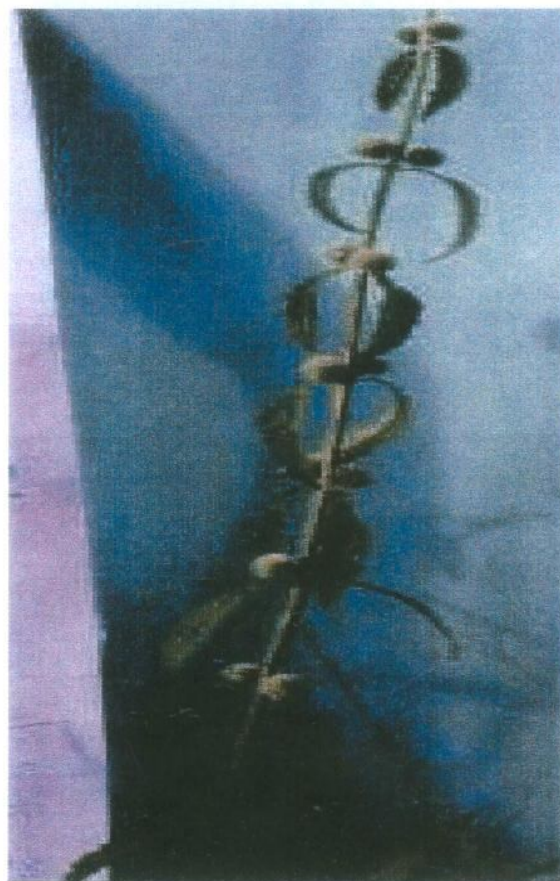
Usos y partes medicinales

Las hojas para flujo vaginal y heridas.

Preparación y dosis

Flujo vaginal: machacar un puño de hojas combinado con hojas de tailu talia mezclarlo con agua, colarlo e ingerir 1 vaso diario por 6 días y lavarse la parte afectada.

Heridas: machacar las hojas combinado con hojas de mozote y se coloca en la parte afectada hasta sanarse.



FAMILIA	LAMIACEAE
N. CIENTIFICO	<i>Hyptis verticillata</i>
N. MISKITU	ARAS PATA
N. ESPAÑOL	HIERBA DEL DOLOR

Descripción botánica

Hierba o arbustos pequeños, de 2.5 m de altos, aromáticos, tallos jóvenes con tricomas largos en los nudos. Hojas lineares angostamente elípticas, envés con tricomas en el nervio principal. Inflorescencias de verticilos bien espaciados y nunca espiciformes, en las axilas de las hojas reducidas. Frutos de 1.3mm, reticuladas. Flores blancas verduscas.



Hábitat

Es común en áreas alteradas cerca de las casas y senderos, topografía plana, suelo arcilloso. Asociada con plantas de la familia Apiaceae, Cyperaceae, Malvaceae.

Usos y partes medicinales

Se usan las raíces y hojas para el tratamiento de dolor de vientre, dolor de cabeza, impotencia sexual, chancro, picazón en el cuerpo, reumatismo, sarna, obesidad y presión alta.

Preparación y dosis

Dolor de vientre: cocimiento de raíces de una mata en tres vasos de agua hasta consumirse a un vaso. Ingerir 1 vaso diario por 3 días.

Dolor de cabeza: machacar las hojas con un poco de agua y amarrárselo en la cabeza con un pedazo de tela. Adultos y niños, aplicar por tres días.

Impotencia Sexual: hacer en trozos la raíz de una planta cocinarlo en tres vasos de agua hasta consumirse a un vaso. Tomar 1 vaso diario por 10 días.

Chancro: machacar las hojas con un poco de agua y aplicarlo en la parte afectada por tres días.

Picazón en el cuerpo: triturar las hojas y sobarse el cuerpo diario por tres días.

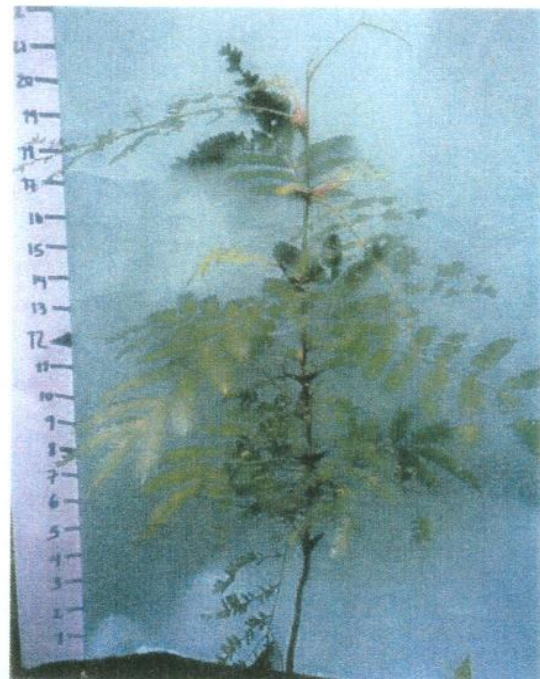
Reumatismo: cocinar las hojas de seis ramas en medio galón de agua y vaporizarse a cuatro lados del cuerpo. (No cambiar las hojas). Tomar 1 vaso diario por 4 días.

Sarna: machacar las hojas de una rama y luego aplicarlo en el cuerpo diario por 3 días.

Obesidad: cocinar las hojas de tres ramas combinadas con 12 hojas de culantro en seis vasos de agua. Tomar 1 vaso diario por 12 días.

Presión alta: cocinar las hojas de tres ramas en 6 vasos de agua. Tomar 1 vaso diario por 15 días.

FAMILIA LEGUMINOCEAE
N. CIENTIFICO *Acacia collinsii*
N. ESPAÑOL CACHO DE TORO



Descripción botánica

Arbusto de 3 m, tallo con espinas grandes y huecos en forma de cuernos de vaca. Hojas bipinadas, con 4 a 8 pares de pinnas y 14 a 20 pares de hojuelas cada una. Flores pequeñas y amarillas en espigas densas. Fruto en vainas de 3 a 6 cm de largo, color café. En las espinas habitan hormigas bravas.

Hábitat

En áreas de barbecho, sitios perturbados con abundante iluminación a orilla de los caminos; topografía plana, suelo pedregoso. Asociado con la familia Malvaceae, Piperaceae.

Usos y partes medicinales

Se utiliza el tallo para cáncer en el vientre, infecciones y gonorrea.

Preparación y dosis

Cortar el tallo en trozos y ponerlo a hervir.

Cáncer en el vientre: beber 1 vaso diario por 15 días.

Infección: tomar 1 vaso diario por 10 días.

Gonorrea: ingerir 1 vaso diario por 6 días.

FAMILIA	MALVACEAE
N. CIENTIFICO	<i>Malvaviscus arboreus</i>
N. MISKITU	SISIP
N. ESPAÑOL	AMAPOLA

Descripción botánica

Arbusto 3 m de alto; tallos densamente pubescentes a glabrescentes. Hojas elípticas u ovadas, acuminadas en el ápice, truncadas en la base. Flores solitarias en las axilas o agrupadas apicalmente. Cáliz amarillento, carpídios de 6 - 9 mm de largo.

Hábitat

Sotobosque con bastante iluminación a orillas del camino topografía plana, suelo pedregoso en asociación con las familias Piperaceae y Ulmaceae, Leguminosaceae.

Usos y partes medicinales

Se usan las hojas y flores para diarrea con sangre, pujos y espinillas.

Preparación y dosis

Diarrea con sangre: machacar las hojas y mezclarlas con agua, colarlo e ingerir. Adultos: tomar ½ vaso diario por 3 días. Niños: 1 Cucharadita diario por 2 días.

Pujo: machacar tres flores en agua y luego colarlo. Niños: tomar 1 Cucharadita diario por 3 días.

Espinillas: machacar hojas de amapola junto con hojas de escoba lisa y untarse.



FAMILIA	MALVACEAE
N. CIENTIFICO	<i>Sida rhombifolia</i> L.
N. MISKITU	DINAR
N. ESPAÑOL	ESCOBA LISA

Descripción botánica

Hierba o arbusto pequeño, anual o semiperenne, hasta de 1 m de alto. Hojas alternas de 2 - 8 cm de largo usualmente puntiaguda. Flores amarillas solitarias axilares. El fruto es una capsula, semillas negras. Fl y Fr durante todo el año.

Hábitat

En huertos caseros, crecen como malezas en sitios alterados, topografía plana, suelo arcilloso. Con plantas de las familias Apiaceae, Fabaceae y Lamiaceae.

Usos y partes medicinales

Se usan semillas y hojas para sacar placenta, resfrío, conjuntivitis, cataratas, apurar parto y limpiar el vientre y presión alta.

Preparación y dosis

Sacar placenta: machacar tres ramas con un poco de agua, colarlo y tomarlo.

Tomar 1 vaso diario por 3 días.

Resfríos: machacar 12 hojas combinadas con hojas de zacate limón. Poner a hervir un vaso de agua, agregar las hojas en el agua hervida, tapar y beber cuando esté frío.

Adultos: beber 1 vaso diario por 4 días. Niños: ½ vaso diario por 4 días.

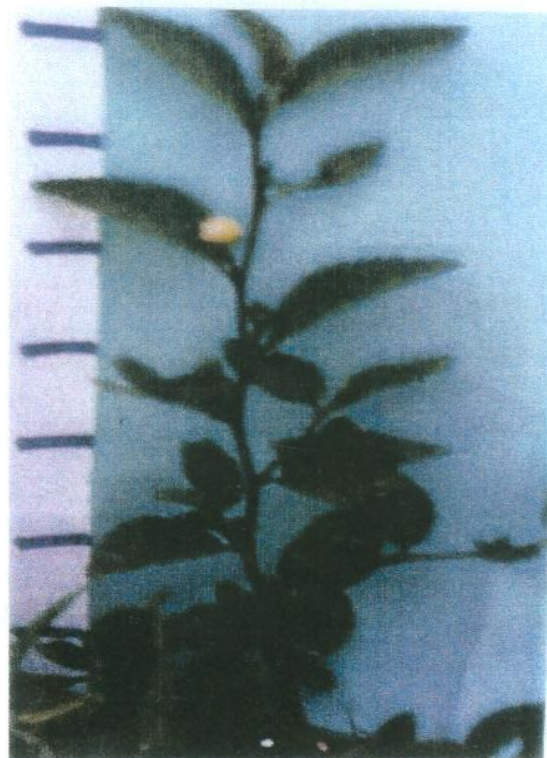
Cataratas y conjuntivitis: serenar las semillas, machacar y untarse el líquido en los ojos. Aplicar 4 gotas diarias por 6 días.

Apurar parto y limpiar el vientre: machacar un puño de hojas en agua y colarlo. Ingerir 1 vaso diario por 3 días. (Con 1 vaso es suficiente pero para limpieza se recomienda tres días).

Presión Alta: machacar las hojas en agua y untárselo a la cabeza.

Aplicar diario por 6 días.

Vaporizado: hervir un puño de hojas y hacer baños de vapor en el cuerpo por 4 días.



FAMILIA	MELASTOMATACEAE
N. CIENTÍFICO	<i>Clidemia strigillosa</i>
N. MISKITU	SIAYA PIHNI
N. ESPAÑOL	CAPIROTE BLANCO

Descripción botánica

Arbusto de 1 - 3 m de alto; ramitas, nervios de las hojas y venillas de envés, inflorescencia e hipartios moderada a densamente estrelladas pubescentes escasa a densamente entre mezclados con una capa más alta de tricomas glandulares patentes. Hojas ovadas – lanceoladas, haz moderado a densamente setosas. Flores de 5 - 6 hasta 0.5m de largo. Bayas de 5 - 7 mm de diámetro, violeta a morada cuando madura, semillas de 0.5mm de largo granuloso a menudamente, tuberculadas, cafés.



Hábitat

Comúnmente encontrada en barbecho o áreas intervenidas con bastante iluminación; con topografía plana, suelo franco arenoso. Asociado con Piperaceae, Boraginaceae, Rubiaceae, Smilacaceae, Passifloraceae.

Usos y partes medicinales

Se usan las hojas para presión alta.

Preparación y dosis

Machacar las hojas en ½ balde de agua y bañarse con ella, dándose palmazos en brazos, espaldas y pecho, bañarse diario a las 12: PM por 6 días.

FAMILIA	MELASTOMATACEAE
N. CIENTIFICO	<i>Miconia stevensiana</i>
N. MISKITU	SIAYA
N. ESPAÑOL	CAPIROTE COLORADO

Descripción botánica

Arboles de 4.5 - 10 m de alto; ramitas e inflorescencias estrellados – (cuando jóvenes) pero glabras con la edad. Hojas elípticas a elíptico lanceoladas, base obtusa, haz glabra, envés densamente tomentoso, tricomas ferrugíneo estrellado. Flores sésiles bractéas linearlanceoladas, pétalos oblongos y cóncavos, baya 4 - 5.5 mm de diámetro, semillas ovoides a piriformes menudamente papilosas.



Hábitat

Encontrado en bosques de galería y bosque mediano, ralo en topografía un poco inclinada, suelo franco arenoso. En asociación con plantas de las familias Rubiaceae, Melastomataceae, Arecaceae, Rubiaceae y Phytolacaceae.

Usos y partes medicinales

Se usan las hojas y raíces para epilepsia, resfrios y dolores de cabeza.

Preparación y dosis

Epilepsia: cocimiento de un puño de hojas en 5 vasos de agua, aplicar agua florida en la frente haciendo una cruz y realizar baños en 4 lados de la cabeza.

Adultos: vaporización diaria por 4 días. No cambiar las hojas.

Resfrios: coccimiento de un poco de raíces y 4 hojas combinado con 6 hojas de Santa María en tres vasos de agua hasta que se consuma a 1 vaso.

Adultos: ingerir 1 vaso diario por 10 días. Niños: ½ vaso diario por 7 días.

Dolores de cabeza: machacar 1 hoja combinado con 1 hoja de Santa María y aplicarlo en la frente amarrado con un pedazo de tela.

Adultos y niños: aplicar por 4 días consecutivos.

FAMILIA
N. CIENTIFICO
N. MISKITU

ORCHYDACEAE
Gongora unicolor
ALWANI SAIKA

Descripción botánica

Epífita con pseudobulbos cilíndrico – cónicos de 12 cm de largo y 3 cm de ancho, bifoliados hojas anchas de hasta 50 cm de largo incluyendo el peciolo bordes ondulados, nervios bien pronunciados. Inflorescencia péndula de 30 cm de largo con 7 flores patentes, rosadas con fragancia dulce.

Hábitat

Bosque mediano, ralo con bastante iluminación, topografía plana, suelo arcilloso. Con la familia Rubiaceae.

Usos y partes medicinales

Se utilizan las hojas, flores, raíces y semilla para infección renal, impotencia renal y granos.

Preparación y dosis

Infección renal: hervir un puño de raíz de pico de pájaro junto con semillas y flores de alwani saika. Adultos: beber 1 vaso diario por 15 días. Niños: ½ vaso diario por 15 días.

Impotencia renal: hervir un puño de raíces en un poco de agua. Tomar 1 vaso diario por 10 días.

Granos: machacar las hojas y dejarlas en remojo. Aplicar diario por 4 días.



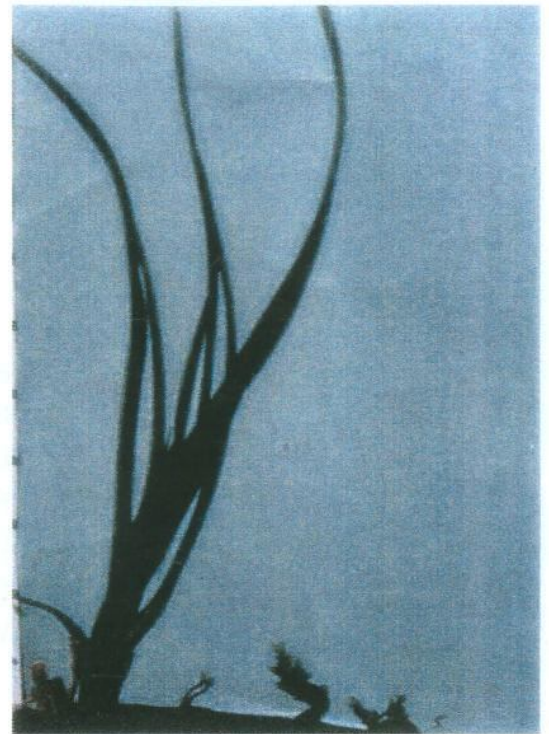
FAMILIA ORCHYDACEAE
N. CIENTIFICO *Maxillaria variabilis*
N. MISKITU DUSTUBALKA

Descripción botánica

Epífita o litófitas algo efusas hasta 25 cm de alto. Hojas angostamente elípticas 17 cm de largo y 0.8 cm de ancho. Inflorescencias solitaria desde las vainas de los vástagos en desarrollo. Flores amarillas brillantes con manchas rojas.

Hábitat

Bosque mediano ralo con bastante iluminación, topografía plana, suelo franco arenoso en asociación con Melastomataceae, Cyperaceae y Rubiaceae.



Usos y partes medicinales

Se usan las hojas para mordeduras de serpiente, piquetes de insectos y antialérgico.

Preparación y dosis

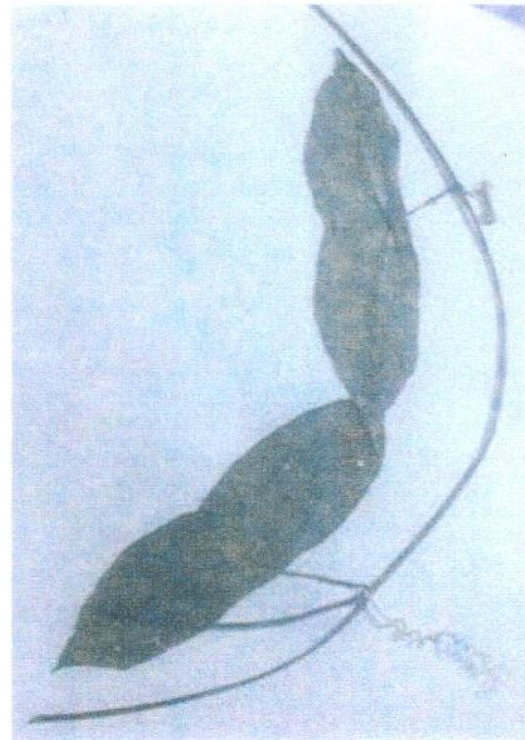
Para piquetes de insectos: machacar en agua un puño de hojas combinado con las hojas de mozote, colarlo e ingerir.

Adultos: beber un vaso diario por 3 días. Niños: ½ vaso diario por 3 días. (niños > de 6 años) 1 cucharadita para < de 6 años.

Mordedura de culebra: machacar un puño de hojas en agua y colarlo.

Adultos: ingerir 1 vaso diario por 3 días. La dosis para niños es igual al anterior.

FAMILIA	PASSIFLORACEAE
N. CIENTIFICO	<i>Passiflora coriacea</i>
N. MISKITU	TATAKUKUPIA
N. ESPAÑOL	CORAZÓN DE BEJUCO



Descripción botánica

Tallos glabros. Hojas peltadas, 2-lobadas transversalmente oblongas, lóbulos agudos con dos glándulas sesiles generalmente en su parte media o debajo de estas, estípulas lineares. Inflorescencias de (1-2) flores brácteas no aparentes; blanco opacas a amarillo – verdes con morados en la corona; pétalos ausentes. Frutos globosos morados, negro glabros y semillas reticuladas.

Hábitat

En áreas con bastante humedad y sitios de barbecho, con topografía plana, suelo arcilloso. En asociación con plantas de las familias Dilleniaceae Sapindaceae, Piperaceae y Melastomataceae.

Usos y partes medicinales

Se utiliza toda la planta para problemas en el hígado.

Preparación y dosis

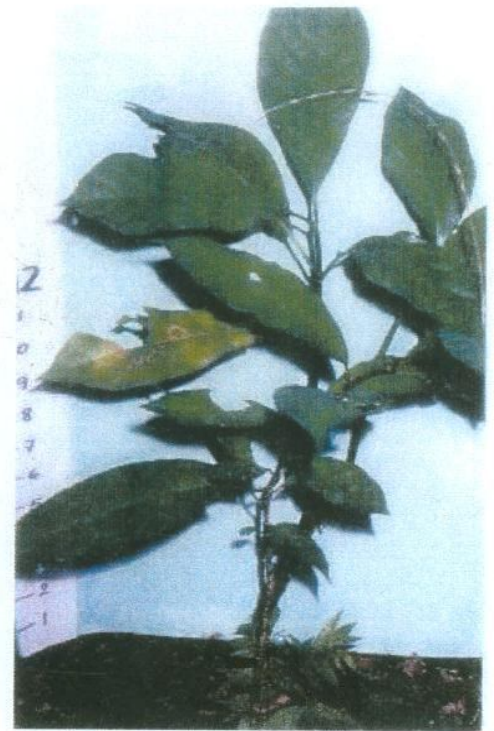
Machacar el bejuco, agregar agua y colarlo. Tomar 1 vaso por 15 días.

FAMILIA
N. CIENTIFICO
N. MISKITU
N. ESPAÑOL

PHYTOLACCACEAE
Petiveria alliacea L.
SURHUA
ZORRILLO

Descripción botánica

Hierbas perennes, erectas hojas alternas achatadas elípticas, oblongas agudas, de 3 - 15 cm de largo y 2 - 6 cm de ancho. Tallo ramificado que puede alcanzar altura de 1m. Pecíolo corto, flores blancas o algo rosadas, en forma de una estrella, en delgadas espigas, de 10 - 40 cm de largo. La fruta es seca con espina, toda la planta tiene olor a ajo. Su raíz no es muy profunda. Flores y fruto mayormente de julio - enero.



Hábitat

En bosque mediano ralo en lugares húmedos en topografía plana, suelo arcilloso. Asociada a plantas de las familias; Arecaceae, Melastomataceae, Piperaceae.

Usos y partes medicinales

Se usan las hojas, raíces y tallo para mordedura de culebra y malos espíritus.

Preparación y dosis

Mordedura de culebra: machacar las hojas, raíces y el tallo raspado mezclarlos con agua, colarlo y tomar.

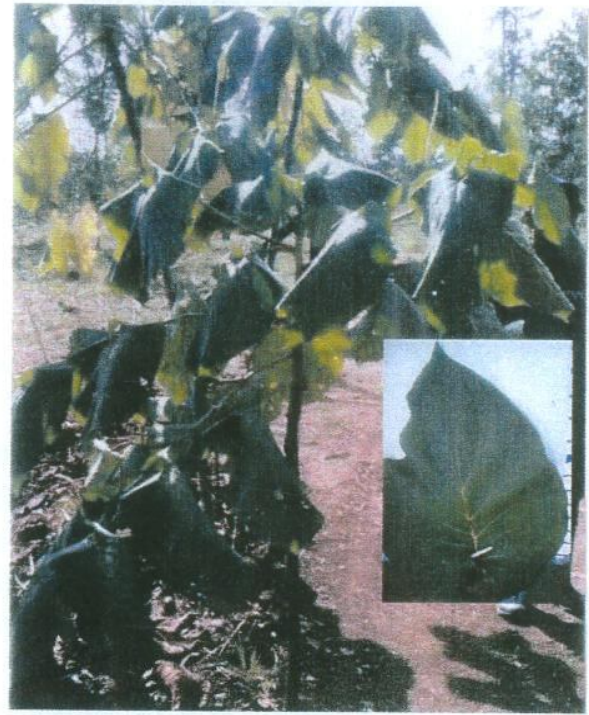
Adultos: 1/2 vaso 2 veces al día por tres días. Niños: 3 cucharadas 2 veces al día por 3 días. Aplicar el residuo de las hojas en la parte afectada.

Espíritus malignos: realizar baños de vapor en las tardes por 4 días.

FAMILIA	PIPERACEAE
N. CIENTIFICO	<i>Piper auritum</i>
N. MISKITU	KAUPUT
N. ESPAÑOL	SANTA MARIA

Descripción botánica

Arbusto herbáceo o árboles pequeños, 1.5 - 5 m de alto; heliófilos, aromáticos con fragancia de anís, tallos gruesos, verde nítidos. Hojas alternas, elípticas, ovadas a aovadas, de 15 a 50 cm de largo 8 - 31 cm de ancho, muy desiguales y profundamente acorazonadas en la base. Flores en espigas delgadas, inflorescencias erectas y curvadas, péndulas en fruto, blanca a verde pálidas en todos los estadios. Frutos abovoides, de 0.8 - 1mm largo, apicalmente truncados, papilados, verde pálidos.



Hábitat

Es común en áreas de barbecho, huertos, sitios expuestos con abundante iluminación, topografía plana a inclinada, suelo pedregoso. Asociado a algunas Melastomataceae y Rubiaceae.

Usos y partes medicinales

Se usan las raíces para resfrios, dolor de cabeza, dolor de muela y dolor de vientre.

Preparación y dosis

Resfrios: cocimiento de un puño de hojas y vaporizarse en las tardes durante 4 días.

Dolor de muela: raspar la raíz, aplicar en la parte afectada y morder.

Dolor de cabeza: calentar 1 hoja y aplicarla en la frente amarrándola con un pedazo de tela, realizarlo por 6 días.

Dolor de vientre: cocimiento de un puño de raíz e ingerir 1 vaso diario por 5 días.

FAMILIA
N. CIENTIFICO
N. MISKITU

PIPERACEAE
Piper aequale
LULA BAKBAK



Descripción botánica

Arbusto de 1 - 2 m de alto, esciófilo, escasa a densamente ramificado; tallos verdes pálidos, entrenudos 3 - 6 cm de largo, estrillados o canaliculados. Hojas uniformes en forma y tamaño a lo largo de los ejes, asimétricas, elípticas- ovadas- lanceoladas, ápice acuminado, haz verde nítidas, envés grisáceo. Inflorescencias erectas en todos los estadios, blancas en la anthesis, verde - grisáceas el fruto, flores densamente agrupadas en el raquis, frutos abovoides apicalmente obtusos, glabros, cafés cuando secos.

Hábitat

Frecuente en bosque alto, ralo, barbecho y galería, en topografía plana e inclinada, suelos arcillosos. Asociado a plantas de las familias Melastomataceae, Euphorbiaceae, Rubiaceae, Sapindaceae.

Usos y partes medicinales

Se usan raíces y hojas para malos espíritus de montaña, mordedura de culebra, resfrios, presión alta y dolor de cabeza.

Preparación y dosis

Malos espíritus de montaña: se machaca las hojas y se hace una cruz en la frente, en las palmas de las manos, los pies y espalda. También a las hojas machacadas se le agrega un poco de agua y colarlo. Beber 1 vaso diario por 4 días y realizarse baños de vapor por 4 días.

Mordedura de culebra: machacar las hojas con agua y colarlo. (cuajuliza la sangre envenenada).

Adultos: ingerir 1 vaso diario por 3 días. Niños : ½ vaso diario por 3 días.

Resfrios: cocimiento de la raíz en 3 vasos de agua. (Cambiar la raíz cada 2 días).

Adultos: beber 1 vaso diario por 10 días. Niños. ½ Vaso diario por 10 días.

Presión alta: cocimiento de 20 hojas agregando 3 vasos de agua.

Tomar 1 vaso diario por 15 días.

Dolores de cabeza: machacar hojas y colocarlas sobre la cabeza por 4 días, luego cocer 6 hojas en 3 vaso de agua y tomar.

Adultos: 1 vaso diario por 6 días. Niños: ½ vaso diario por 6 días.

FAMILIA POACEAE
N. CIENTIFICO *Lasiacis procerrima*
N. MISKITU KRASTALIA

Descripción botánica

Es una hierba tallos 1 - 2 m, erectos, con raíces fúlcreas conspicuas en la base, fistulosos, hojas pelosas, envés glabra, ramas ascendentes a patentes, muy ramificados, con espigas sésiles. Fl y Fr de mar- dic.

Hábitat

En áreas de barbecho a orilla de caminos con topografía plana, suelo pedregoso. Asociado a plantas de las familias Piperaceae, y Rubiaceae.

Uso y partes medicinales

Se usa la corteza y raíz para diabetes.

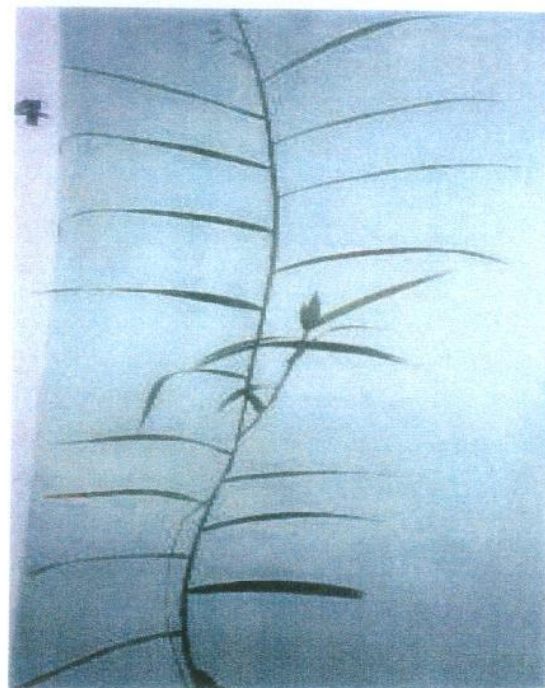
Preparación y dosis

Cocimiento de raíz combinado con la corteza de manga larga y guapinol agregando 1 galón de agua. Tomar 1 litro diario por 15 días.



FAMILIA
N. CIENTIFICO
N. MISKITU

POACEAE
Urochloa fasciculata
TUIYARI



Descripción botánica

Anuales cespitosas; tallo de 10 - 100 cm de largo erectos a decumbentes, ramificados; entrenudos y nudos pilosos; hojas mas o menos papilosos - hispídas; láminas lineares a linearlanceoladas, la base obtusa o subcordada. Inflorescencia escabroso, racimos numerosos, generalmente simples, raramente los inferiores esparcidamente ramificados, espiguillas abovadas, solitarias, pareadas, o en grupos de 2 - 5, biconvexas, abruptamente agudas, entrenudo entre las grumas.

Hábitat

Muy común en áreas abiertas perturbadas, barbecho, topografía plana, suelo pedregoso. Asociado a plantas de las familias Euphorbiaceae, Piperaceae y zacates.

Usos y partes medicinales

Se usan las hojas y raíces para malos espíritus.

Preparación y dosis

Con el cocimiento de hojas y raíces, realizarse baños de vapor en las tardes por 4 días.



FAMILIA
N. CIENTIFICO
N. MISKITU
N. ESPAÑOL

RUBIACEAE
Psychotria poepiquiana
DAMNI SAIKA
LABIO DE PUTA



Descripción botánica

Arbusto hasta 3 m de alto vellosos. Hojas elípticas, Apice acuminado, base cuneada a obtusa, estípulas persistente, unidas alrededor del tallo en una vaina. Inflorescencias terminales pedúnculo anaranjadas a rojas, flores de 8–30; carola. Fruto elipsoide, azules con brácteas rojas.

Hábitat

Común en bosques de galería; bosques bajos ralos y barbecho, vegetaciones perturbadas, con topografía plana, suelo franco arenoso y arcilloso. En asociación con plantas de las familias Smilacaceae, Sapindaceae, Piperaceae, Rubiaceae, Melastomataceae y Orchydaceae.

Usos y partes medicinales

Se usan raíces y hojas para desnutrición y dolor de estómago.

Preparación y dosis

Desnutrición: machacar las hojas con agua y beber al mismo tiempo realizar baños dándose palmazos en todo el cuerpo por una semana.

Dolor de Estómago: cocimiento de un puño de raíces en un litro de agua.

Adultos: 1ltr diario por 15 días. Niños: ½ ltr diario por 3 días. Menores de seis años tomar una cucharadita diario por 10 días.

FAMILIA	RUBIACEAE
N. CIENTIFICO	<i>Borreria ocymifolia</i>
N. MISKITU	KALILA TUISA
N. ESPAÑOL	LENGUA DE GALLINA

Descripción botánica

Hierbas perennes hasta 0.5 m de largo y 0.1 - 0.8 cm de ancho, ápice y base agudos, estípula con vaina. Flores 1 - 4 por axila. Corola blanca a rosada. Frutos elipsoides, 2.5 - 4 mm de diámetro (dicotiledonea).

Hábitat

Común en áreas de barbecho. A orillas de los caminos, topografía plana, suelo con abundante rocas. Asociada a las familias Melastomataceae, Malvaceae, Sterculiaceae, Asteraceae.

Usos y partes medicinales

Se utilizan las hojas, tallos, raíces flores y frutos para dolor de cabeza, amenaza de aborto, limpieza de residuos de placenta y cataratas en los ojos.

Preparación y dosis

Dolor de cabeza: machacar un puño de hojas con agua, sobarse la frente y amarrársela con un pedazo de tela. Adultos y niños por 24hrs.

Amenaza de aborto: cocimiento de una mata con 4 vasos con agua por 15min.

Tomar 1vaso diario por 3 días o 1 vez dependiendo el estado de la persona.

Limpieza de residuos de placenta: cocimiento de un puño de hojas con tres vasos de agua hasta consumir a un vaso. (cambiar las hojas diario) 1 vaso diario por 3 días.

Cataratas en los ojos: machacar un puño de hojas con agua, colarlo y aplicar 3 gotas en los ojos diario por 10 días.



FAMILIA	RUBIACEAE
N. CIENTIFICO	<i>Uncaria tomentosa</i>
N. MISKITU	RAH-RAH
N. ESPAÑOL	RANGALO

Descripción botánica

Liana de 18 - 19 m de alto, ascendentes subiendo hasta el dosel, glabrescentes, armados con espinas rectas a recurvadas apareadas, plantas hermafroditas. Hojas opuestas, elípticas color pardo rojizo, brevemente acuminado, base truncada redondeada. Inflorescencia en 3-5 cabezuelas. Frutos capsulares pubescentes de color pardo. Semilla 3 - 5 mm de largo aplanadas.



Hábitat

Bosque alto con poca luz, áreas pantanosas, topografía plana.

Usos y partes medicinales

Se usa el tallo para dolores de hueso, problemas menstruales, impotencia sexual.

Preparación y dosis

Dolores en los huesos: cocimiento del tallo en pequeños trozos junto con 5 limones cortados en forma de cruz, tomar 1 vaso diario por 6 días.

Problemas menstruales: cocinar el tallo en pequeños trozos combinado con la corteza de leche María por 15 minutos, tomar 1 vaso diario por 15 días.

FAMILIA	RUBIACEAE
N. CIENTIFICO	<i>Cococypselum hirsutum</i>
N. MISKITU	MAIRIN PIHNI
N. ESPAÑOL	MUJER BLANCA

Descripción botánica

Hierba de 0.5 – 1m de alto. Hojas pequeñas acorazonadas, haz verde y envés morado. Tallos delgados de color morado. Flores pequeñas de color lila.

Hábitat

Principalmente en barbecho a orillas de caminos, suelo rocoso, topografía plana, con familias Rubiaceae, Melastomataceae, Piperaceae.

Usos y partes medicinales

Se usan las hojas en el tratamiento de dolores de vientre, gonorrea, flujo blanco y granos.

Preparación y dosis

Dolores de vientre: se machacan las hojas en agua, se cuele y se toma. También se pone a hervir un puño de hojas y se toma 1 vaso diario por 8 días.

Gonorrea: hervir un puñado de hojas en 4 vasos de agua hasta consumir a un vaso tomar por 8 días.

Flujo blanco: se machacan un puño de hojas en agua y se toma 1 vaso por 6 días.

Granos: machacar hojas y bañarse por 15 días.



FAMILIA	SAPINDACEAE
N. CIENTIFICO	<i>Serjania racemosa</i> *
N. MISKITU	BASALA
N. ESPAÑOL	BARBASCO

Descripción botánica

Tallos de 5 – 6 surcados, glabros; madera simple hojas biternadas peciolo desnudo, raquis angostamente; foliolos ovados a elípticos, agudos a acuminados en el ápice, margen serrado - crenado o a veces subentero, membranáceos o a veces puberulentos en el envés, flores de 2.5 – 3 mm de largo sépalos puberulentos. Frutos ovados-cordado, glabro con la edad, cocos esféricos, algo inchado, alas delgadas, apenas contraídas debajo de los cocos, división entre los cocos angosta y laxa.



Hábitat

En bosque de galería, áreas pantanosas; topografía plana, suelo arcilloso. Asociado con plantas de las familias Piperaceae, Pasifloraceae y Dillenaceae

Usos y partes medicinales

Se utiliza el tallo para mordedura de culebra de bejuco y dolores de vientre.

Preparación y dosis

Mordedura: se raspa el tallo hasta conseguir un puño, se pone a hervir y tomar.

Adultos: ½ vaso al día por 6 días. Niños: 3 cucharaditas por 3 días.

Dolores de vientre: cortar en trozos pequeños el tallo y ponerlos a hervir. Tomar 1 vaso diario por 7 días.

* La especie está sujeta a confirmación.

FAMILIA
N. CIENTIFICO
N. MISKITU

SAPINDACEAE
Serjania grosii *
KIWA SANGNI

Descripción botánica

Tallos de 5 - 6 surcados, ligeramente pilosos o glabros; madera simple. Hojas ternadas, peciolo no alado; foliolos ampliamente ovados a rómbicos, 5 - 8 cm de largo y 1.5 - 7 cm de ancho, obtusos o agudos en el ápice, margen remotamente serrado, dentado o a veces crenado, subcartáceos a membranosos, glabros en el ház, glabros o pilosos en el envés. Flores de 2 mm de largo; sépalos glabros. Fruto ovado - cordado, de 2.5cm de largo y 1.5mm de ancho, no contraído debajo de los cocos, cocos a menudo algo inflamado, alas delgadas, división entre los cocos angosta y laxa.



Hábitat

Bosque alto denso; suelo con abundante humus, topografía plana. Asociada a las familias Piperaceae y Euphorbiaceae.

Usos y partes medicinales

Se usan las hojas y tallos para mordedura de culebra.

Preparación y dosis

Raspar el tallo machacar con 6 hojas, mezclar con un poco de agua y tomar el líquido. Adultos: $\frac{1}{2}$ vaso diario por 6 días. Niños: 4 cucharaditas diario por 4 días.

* La especie está sujeta a confirmación.

FAMILIA
N. CIENTIFICO
N. MISKITU

SMILACACEAE
Smilax sp. L
YULNAPA

Descripción botánica

Trepadoras leñosas o a veces herbáceas los tallos y hojas a menudo armados con acúleos, frecuentemente trepando por medio de zarcillos; hojas alternas, simples; Flores pequeñas arregladas en umbelas axilares; Fruto una baya; Semilla 1 - 3 con endosperma duro.

Hábitat

Bosque alto ralo y mediano con abundante humus, topografía plana – inclinada. Con familias Piperaceae, Melastomataceae, Euphorbiaceae.

Usos y partes medicinales

Raíces y hojas para mordedura de culebra, resfrío e inflamaciones.

Preparación y Dosis

Mordedura de culebra: machacar un puño de hojas en combinación con hojas de Buli en agua.

Adultos: 1 vaso diario por 3 días. Niños: ½ vaso diario por 3 días.

Resfríos: cocimiento de raíces e ingerir.

Adultos: 1 vaso por 6 días. Niños: ½ vaso diario por 3 días.

Inflamaciones: machacar las hojas combinadas con hojas de santa María y se aplica en forma de cataplasma en la parte afectada.



FAMILIA	SMILACACEAE
N. CIENTIFICO	<i>Smilax spinosa</i>
N. ESPAÑOL	CUCULMECA
N. MISKITU	SAINI RUT

Descripción botánica

Bejuco de 10 m. Tallos con espinas recurvadas. Hojas ovadas o elípticas, hasta 14 cm de largo y 8cm de ancho, las hojas de arriba son más pequeñas. Flores blancas; las flores masculinas y femeninas se encuentran en plantas distintas. La raíz forma un rizoma grande y leñoso.

Hábitat

Común a orilla de los caminos, encontrada en bosques de galería y en bosques bajos ralos con topografía plana, suelo franco arenoso. Asociada a plantas de las familias Rubiaceae, Piperaceae, Dilleniaceae, Ulmaceae.

Usos y partes medicinales

Se usan los tallos para debilidad, anemia y úlcera.

Preparación y dosis

Debilidad: cortar en trozos pequeños una pelota y de pone a hervir con tres vasos de agua. Cada tres días se cambia la cuculmeca; se le puede agregar leche.

Adultos: ½ vaso al día por 15 días para personas muy débiles 1 vaso por 15 días para personas que no están muy débiles.

Esta preparación es igual tanto para la anemia y úlcera.

Anemia: adultos 1 vaso por 12 días. Niños: ½ vaso por 10 días.

Úlcera: adultos 1 vaso por 20 días. Niños: ½ vaso por 10 días.



FAMILIA	SOLANACEAE
N. CIENTIFICO	<i>Solanum rudepannum</i>
N. MISKITU	TUYU TUYU, KIAYA TARA
N. ESPAÑOL	LAVA PLATO

Descripción botánica

Arbusto de 1.5 m de alto. Tallos cubiertos con pelos en forma de estrellas y espinas corvadas. Hojas subenteras hasta profundamente partidas, con espinas sobre las venas de ambos lados. Inflorescencia internodal, de 3 - 8 flores. Fruto en baya globosa de 10 -14 mm.

Hábitat

Barbecho, en matorrales y áreas abiertas topografía plana, suelo pedregoso. Asociado a las familias Malvaceae, Piperaceae, Melastomataceae y Smilacaceae.

Usos y partes medicinales

Se usan las hojas para dolores causados por resfrío y artritis.

Preparación y dosis

Dolores causados por resfríos: machacar las hojas, se calienta y se soba las partes afectadas.

Artritis: machacar las hojas combinadas con hojas de santa María, se calienta y se aplica en la parte afectada; poner a cocer un puño de hojas de lava plato con hojas de santa María y realizarse vaporizaciones en el área afectada.



FAMILIA
N. CIENTIFICO
N. MISKITU

STERCULIACEAE
Waltheria indica L.
LIWA BULNI ULAIKA.



Descripción botánica

Subarbustos (0.3-) 1 (-1.05) m de alto, tomentosos con tricomas largos, suaves uniformes, Hojas ovales, oblongas u ovadas 4-5 (-9) cm largo y 2.5 - 3 (5.5) cm ancho, ápice obtuso, base redondeada nervios secundarios rectos y paralelos hasta el margen, impresos en el haz y sobresalientes en el envés. Flores homostilas, brácteas y brácteolas lanceoladas.

Hábitat

Áreas de barbecho, común en sitios perturbados con abundante iluminación, topografía plana, suelo limoso. Con plantas de la familia Rubiaceae.

Usos y partes medicinales

Se usan raíces y hojas resfriados en el vientre, inflamación de vientre, piquetes de sompopo y dolor de estómago.

Preparación y dosis

Resfriados e inflamación en el vientre: cocer la raíz (cantidad de 6 plantas) con 2 vasos de agua hasta que se consuma a un vaso.

Resfrío: tomar 1 vaso diario por 6 días.

Inflamación de vientre: tomar 1 vaso diario por 8 días.

Piquete de sompopo: machacar las hojas de una planta con un poco de agua y aplicarlo encima del piquete, Aplicarlo por 3 días.

Dolor de estómago: preparación igual que la anterior. Adultos: 1 vaso diario por 8 días. Niños: ½ vaso diario por 4 días.

FAMILIA ULMACEAE
N. CIENTIFICO *Trema micrantha* L.
N. MISKITU TAILU TALIA
N. ESPAÑOL CAPULIN, CAPULIN NEGRO



Descripción botánica

Arbustos o árboles 1.5 - 12 m de alto, corteza delgada de color gris cafésoso, un poco lisa y con muchos puntos verrugosos, ramas delgadas, pelosas y de color castaño o verde oscuro. Hojas simples, alternas, dispuestas en dos hileras a lo largo de la rama, haz verde oscuro, envés verde claro peloso. Flores pistiladas, los grupos florales cubiertos de pelillos finos junto a la base de las hojas con numerosas flores pequeñas verdosas. Fruto globoso a elipsoide, amarillo anaranjado o roja carnosos y semilla negra.

Hábitat

Encontrada en áreas alteradas y con abundante iluminación barbecho, se encuentra también a orilla de los caminos, topografía plana, suelo arcilloso. En asociación con las familias Piperaceae, Boraginaceae, Melastomataceae.

Usos y partes medicinales

Se utilizan las hojas para diarrea con sangre y calentura.

Preparación y dosis

Machacar un puño de hojas de tailu talia junto con hojas de guarumo y amapola con agua.

Adultos: ½ vaso al día por 3 días. Niños: 2 cucharadas al día por 3 días.

VI. Conclusiones

Se colectaron e identificaron 40 especies medicinales que se agrupan en 25 familias y 36 géneros. De estos 13 son arbustos, 14 hierbas, 10 lianas y 3 epifitas.

Las familias más representativas en cuanto a agrupar mayor número de especies son las Rubiaceae y las Fabaceae. La primera agrupa cuatro géneros con cuatro especies, siendo la *Psychotria poeppiquiana* (Labio de puta), *Borreria ocymifolia* (Kalila tuisa), *Uncaria tomentosa* (Rangallo) y *Cococypselum hirsutum* (Mair pihni). En cambio las Fabaceae agrupan tres géneros con tres especies, *Mucuna holtonii* (Kiwa pauni), *Desmodium incanum* (Mozote) y la *Machaerium kegelii* (Uña de gato).

Las familias Caesalpinaceae, Cyperaceae, Malvaceae, Melastomataceae, Orchydaceae, Poaceae, cuentan con dos géneros agrupando dos especies. En total agrupan 12 especies, de las cuales sobresalen la *Bahuinia guianensis* (Escalera de mico) y *Sida rhombifolia* (escoba lisa) utilizadas para tratar 3 y 5 enfermedades.

Las familias Lamiaceae, Piperaceae, Smilacaceae y Sapindaceae cuentan con un género y dos especies con un total de 8 especies, de estas las más representativas son *Piper auritum* (Santa maría), *Piper aequale* (Lula bakbak) y *Smilax spinosa* (Cuculmeca) por ser especies que sirven para tratar más de cuatro enfermedades. Las familias restantes agrupan un solo género con una sola especie, totalizando 13 especies, sobresaliendo la *Acacia colinsii* (Cacho de toro) y *Walteria indica* (Liwa bulni ulaika). Ambas especies sirven para tratar más de tres enfermedades.

Un total de 65 enfermedades pueden ser curadas, tratadas o prevenidas con dichas plantas. La *Machaerium kegelii* (Uña de gato) e *Hiptis verticillata* (Aras pata) son las especies de mayor uso, logrando tratar o curar más de 9 enfermedades, seguido de *Sida rhombifolia* (Escoba lisa), *Walteria indica* (Lliwa bulni ulaika), *Piper aequale* (Lula bakabak) con cinco enfermedades. Las enfermedades más comunes tratadas son: dolores de cabeza, mordedura de serpientes, dolores de vientre, resfríos, presión alta, diabetes, artritis, infección, anemia y problemas estomacales.

Las partes que más se utilizan en la preparación de los medicamentos son hojas, tallo y raíces, mientras que los cocimientos, los machacados y vaporizaciones son los modos de preparación comunes.

Las creencias en el uso de las plantas medicinales se han afirmado a través de leyendas y transmisión de padres a hijos, pero también el interés por aprender debido a la falta de médicos y medicamentos. Mientras que las tendencias futuras de uso de la medicina tradicional tienden a incrementarse y mantenerse.

El 95% de las especies colectadas se realizó en áreas de bosque secundario y únicamente el 5% se realizó en los alrededores de los huertos caseros del centro. La mayoría de las especies se encontraron en sitios con abundante espacio abierto y mucha iluminación a excepción de algunas Fabaceae, Rubiaceae, y Cyperaceae.

VII. Recomendaciones

Impulsar talleres y programas de concientización sobre la importancia y beneficios de las plantas medicinales a través de URACCAN y sus institutos.

Promover talleres de intercambio de experiencias entre médicos tradicionales (curanderos) de diferentes zonas de la región y del país, con el fin de enriquecer los conocimientos medicinales tradicionales. Con el apoyo del Instituto de Medicina Tradicional y Desarrollo Comunitario.

Continuar el estudio basado en la determinación del principio activo de cada una de las plantas estudiadas y validar científicamente la efectividad de los mismos.

Considerando que en este estudio únicamente se trabajó con 40 especies, recomendamos, continuar investigando otras especies de interés medicinal y especies potenciales medicinales.

La creación de un herbario de plantas medicinales que presente las condiciones adecuadas en la cual los estudiantes e investigadores puedan realizar sus consultas sin necesidad de ir a otras universidades.

Fomentar la elaboración de jardines botánicos y huertos comunales para garantizar un mejor abastecimiento de plantas medicinales.

Debido a que muchas plantas son muy peligrosas, se recomienda no abusar de las dosis establecidas y del tiempo de cocimiento el cual depende del tipo de planta y de las partes que se utilicen.

La Universidad URACCAN debería incorporar en el pensum académico de la carrera de Ingeniería Agroforestería el estudio de la Etnobotánica.

VIII. BIBLIOGRAFÍA

Ary, Jacob y Razavieh. Introducción a la Investigación Pedagógica. 2da. Ed; Mc. Graw-Hill, Mexico, 1990.

Atlas de las Plantas Medicinales y Curativas. 1996. La Salud a través de las Plantas. Edit. Cultura. Madrid, España.

Barbeu Gerard. Frutas Tropicales de Nicaragua. Dirección General Técnica de Cultivos. MARENA, 1994.

Cáceres Armando. Plantas de Uso Medicinal en Guatemala, 1999.

Cárdenas Iván. Plantas Medicinales de México. México 1989.

Cárdenas, V. L. Estudio Ecológico y Diagnostico Selvicultura de un Bosque de Terraza Media en la Llanura Luvial del Río Nanay, Masonia Peruana. Thesis Msc; CATIE, TURRIALBA. CR 1986.

Canales de Alvarado y Pineda. Metodología de la Investigación. LIMUSA, 1986.

Coronado Indiana y Rueda Ricardo. Lianas y Bejucos de la Reserva Biológica Indio-Maíz. Río san Juan Nicaragua. 1997.

Cumes, E. Contribución al Estudio Fotoquímico y Farmacológico de la Semilla de *Moringa oleifera Lam*, Como Antiespasmódico (tesis) Universidad de San Carlos de Guatemala, 1990.

Cunningham Mirna, Cunningham Wilfredo. Medicina Tradicional en Comunidades Miskitas del Río Coco. Waspam, Río Coco, RAAN. 1994.

Chessi, E. Hiervas que Curan. Edit. S.A; ediciones Dalman socios. San Andrés, 1994.

Donoso C. Bosques Templados de Chile y Argentina. Variación y Estructura Dinámica. Ed. Universitaria CONAF. 1ra. Ed Chile, 1993.

Diccionario de la Real Academia, 1992.

Fagoth Ana Rosa. Wan Kaina Kulkaia: Armonizando con Nuestro Entorno. Managua, Nicaragua, 1998.

Farnsworth. R; et al. Bull. OMS 64,159; 1986.

Floripe Alejandro. Apuntes del Curso de Etnobotánica. CECALLI, Estelí, 1997.

Floripe Alejandro y Altamirano Vilma. Plantas Que Curan. CECALLI, Estelí, 2000.

- Grossman Guido. La Costa Atlántica de Nicaragua. 1988.
- Greig-Smith, M.A. Quantitative Plant Ecology. Butterworths Scientific Pub. London. 3era en Ed. 1983.
- Gupta P. Mahabir. 270 Plantas Medicinales de Ibero América. 1985.
- Havel, J. Application Of Fundamental Sinecological Problems in Forest Managemt. Theory and Metohods for. Ecol. and Managemt. 1980.
- House. et-al. Plantas Medicinales Comunes de Honduras. Universidad Nacional Autónoma de Honduras UNAH. 1995.
- Huang P. L; et al. Chem & ind (London) 290. 1986.
- Lamprecht, H. Selvicultura en los trópicos. GTZ. Hescborn RFA 1990. López Roberto. Manual de botánica sistemática. UNA, 1999.
- MINSA. Centro Nacional de la Medicina Popular Tradicional. ENFOQUE: La Medicina Popular Tradicional en Nicaragua, un Sistema Médico que Trasciende en el Sistema Nacional Único de Salud. Estelí, 1998.
- Missouri Botanical Garden Press. Flora de Nicaragua. Tomo I, II, III.
- Muñoz Fernando. Plantas Medicinales y Aromáticas, Estudio Procesado. Mundi - Prensa, 1996.
- Naranjo Plutarco y Crespo Antonio. Etnobotánica Guaraní – Memoria. Etnomedicina del V Congreso Italo-latinoamericano. Universidad Andina Simón Bolívar Quito, Ecuador. 1995.
- Piura López Julio. Introducción a la Metodología de la Investigación Científica. 2da Ed.- Managua: El Amanecer, 1995.
- Rothschild David. Protegiendo lo Nuestro: Pueblos Indígenas y Biodiversidad. SAIIC, Ecuador 1996:19.
- Rodríguez Migdalia. Introducción a la Fitoterapia. Editorial Herbal, México Dc 2001.
- Rueda Ricardo. Apuntes Seminario Sobre Herbarios. UNAN- León Nicaragua, Marzo 1996.
- Shaparin Nikolai. Fundamentos de Técnicas de Productos Fitoterapéuticos. Bogotá, Colombia, 2000.

Saavedra et-al. Plantas Medicinales más Frecuentemente Utilizadas en la Región V. led 1989.

Universidad Nacional de México. Instituto de Biología. Flora Mesoamericana vol. VI.

Vickery L. Margaret. Ecología de Plantas Tropicales. LIMUSA, 1991.

IX. ANEXOS

ANEXO No. 1

HOJA DE CAMPO DE LAS ESPECIES VEGETALES MEDICINALES

UBICACION

Comunidad:

Altitud:

Latitud/ longitud

Fecha de recolección

Recolector:

Familia:

TAXONOMIA

Nombre científico:

Nombres comunes:

En miskitu:

En Mayangna:

Tipo de Planta: Liana () Hierva () Arbusto () Palma peq. () Palma >4m
() Epífita () Arbusto () Árbol ().

ECOLOGIA

Hábitats : Humedal () Tacotal () Casero: Espontaneo () cultivada ()

Bosque mediano () Bosque Galería () Bosque alto () (especifique).

Topografía : Plana () inclinado () Muy inclinado () Grados_____

USOS

Tipo de Uso: Medicinal () Alimenticio () Colorante ()

Construcción () Cosmético () Artesanal () Ritual ()

Aromático () Medio Transporte () Industria ()

Parte utilizada: Fruto () Flores () hojas () Corteza () Raíces ()

Látex () Madera () Otros (Especifique)

OBSERVACIONES DEL RECONOCEDOR

Hojas:

Frutos:

Florece en:

Color:

Forma:

Olor:

Descripción del tallo:

Insectos o parásitos observadas:

¿Fue usada anteriormente?

¿ Por quienes?

¿Qué procesos utilizaban?

¿Cómo lo usan en la comunidad?

¿ Para que creen que se puede usar en el futuro?

¿ Creen que lo podrán usar racionalmente en el futuro?

ANEXO No. 2

ENTREVISTAS A CURANDEROS

1. ¿Existen plantas, árboles o lianas que se utiliza en la comunidad?
2. ¿ Nos pueden mencionar las principales que usan en la comunidad?
3. ¿ Cómo lo utilizaban los primeros pobladores de la comunidad?
4. ¿Cuál es el proceso para utilizar esta planta hoy día? ¿Puede describirlo?
5. ¿ Para que fines se utilizan estas plantas, árboles, lianas, hoy día?
¿cuáles son las partes que utilizan?
6. ¿ Que beneficios recibe de estas plantas? individual, familia, comunidad.
7. ¿ Dónde encuentra usted estas plantas?
8. ¿ Quiénes, conocen sobre estas plantas? ¿Cómo, conocen de su utilidad?
9. ¿Cuál ha sido los resultados para los problemas en que ha sido utilizado?
10. ¿Ustedes creen que esta planta puede ser peligrosa para el hombre?
11. ¿ Estas plantas han sido, vendido a personas fuera de la comunidad? ¿Donde?
¿Cuándo? ¿Cantidad? ¿ Por quienes?
12. ¿ Usted que puede aprovechar de un bosque?
13. ¿Han venido personas extranjeras a la comunidad para investigar sobre el bosque?
14. ¿Cuál es el plan de manejo hacia las plantas que no son maderables.? ¿Creen que en el futuro las plantas medicinales seguirán usándose y porqué?
15. ¿ Ustedes creen que puedan manejar sus bosques, para que puedan aprovechar sus nietos en el futuro?.

ANEXO No. 3

Familias por cantidad de especies y género

Familia	Géneros	Especies	Total especies
Rubiaceae	4	4	4
Fabaceae	3	3	3
Caesalpinaceae Cyperaceae Malvaceae Melastomataceae Orchydaceae Poacea	2	2	12
Lamiaceae Piperaceae Smilacaceae Sapindaceae	1	2	8
Apiaceae Arecaceae Asteraceae Boraginaceae Ulmaceae Dilleniaceae Euphorbiaceae Haemodoraceae Passifloraceae Leguminosaceae Solanaceae Sterculiaceae Phytolacaceae	1	1	13
Total de Familias: 25	Géneros: 36	Especies: 40	Especies: 40

ANEXO No. 4**Enfermedades tratadas por especie**

Especies	No. Enf,	Enfermedades	Partes utilizadas
Astak waihka	2	Desnutrición, niños con problemas para caminar	Hojas
Kuna	4	Granos, dolor de estómago, anemia, hemorragia	Tallos, hojas
Culantro	2	Dolor de cabeza, parásitos	Raíces, hojas
Amapola china	2	Diarrea con sangre, pujo	Hojas
Escalera de mico	4	Dolores en el pecho, úlcera, mordedura de culebra y dolor de vientre	Tallos
Daktar almuk	2	Dolor de vientre e inflamación	Raíces
Bakbak	3	Vómitos, mareos y dolor de cabeza	Hojas y raíces
Kukulupia	2	Problemas de placenta, espinillas	Fruto, raíces
Ahuat	2	Mordedura de culebra, duende	Tallos, hojas
Sukulnana	2	Heridas y problemas urinarios	Tallos, raíces
Mozote	4	Mordedura de culebra, piquete de tarántula, alacrán y hormiga de bala	Hojas
Kiwa pauni	3	Hemorragia vaginal, alergia, gonorrea	Tallos
Uña de gato	9	Infección, artritis, sífilis, apurar partos, cáncer, anemia, diabetes, gonorrea, tumor	Tallos
Kuahka saika	1	Problemas en el vaso	Planta entera
Dusa tahta	2	Flujo vaginal, heridas	Hojas
Aras pata,	9	Dolor de vientre, impotencia sexual, picazón en el cuerpo, sarna, presión alta, dolor de cabeza, chancro, reumatismo, bajar de peso	Hojas, raíces
Cacho de toro	3	Cáncer en el vientre, infecciones y gonorrea	Tallos
Amapola	3	Diarrea con sangre, pujo, espinilla	Flores, hojas
Escoba lisa	6	Sacar placenta, cataratas, resfrios, conjuntivitis, apurar partos, presión alta y limpiar el vientre	Hojas, semilla
Capirote blanco	1	Presión alta	Hojas
Capirote colorado	3	Epilepsia, resfrios, dolor de cabeza	Hoja, raíces
Alwani saika	3	Infección, granos, impotencia renal	Hojas, raíces
Dustubalka	2	Piquetes de insectos, mordedura de culebra	Hojas
Corazón de bejuco	1	Problemas del hígado	Hojas

Zorrillo	2	Mordedura de culebra, malos espíritus	Planta entera, raíces, hojas
Kauput	4	Resfriados, dolor de cabeza, dolor de muela y dolor de vientre	Raíces, hojas
Lula bakbak	5	Presión alta, dolor de cabeza, resfriados, mordedura de culebra y malos espíritus	Hojas y raíces
Krastalia	1	Diabetes	Raíces
Tuiyari	1	Malos espíritus	Hojas y raíces
Labio de puta	2	Desnutrición y dolor de estómago	Hojas
Kalila tuisa	4	Dolor de cabeza, residuos de placenta, amenaza de aborto y cataratas en los ojos	Planta entera
Rangallo	3	Dolor en los huesos, problemas menstruales, impotencia sexual	Tallos
Mair pihni	4	Dolor de vientre, gonorrea, flujo blanco, granos	Hojas
Kiwa sangni	1	Mordedura de culebra	Hojas y tallos
Yulnapa	3	Mordedura de culebra, resfriado, inflamaciones	Hojas, raíces
Cuculmeca	3	Anemia, debilidad y úlcera	Tallo
Basala	2	Mordedura de culebra y dolor en el vientre	Tallo
Lava plato	2	Dolores causados por resfriados y artritis	Hojas
Liwa bulni ulaika	6	Resfriados en el vientre, dolor de estómago, inflamación en el vientre, dolor de vientre, piquete de sompopo y residuos de placenta	Hojas, raíces

ANEXO No. 5

Lista de enfermedades tratadas

Debilidad	Heridas
Anemia	Problemas urinarios
Úlcera	Epilepsia
Malos espíritus	Dolores de cabeza
Mordedura de culebra	Dolor e inflamación de vientre
Resfrios	Dolores de estómago
Presión alta	Hemorragia vaginal
Vómitos	Extracción de colmillo
Mareos	Alergia
Desnutrición	Dolor en el pecho
Problemas en el hígado	Úlcera
Piquetes de insectos	Amenaza de aborto
Infección renal	Residuos de placenta
Impotencia renal	Cataratas
Granos	Resfrios en el vientre
Diabetes	Inflamación en el vientre
Diarrea con sangre	Piquetes de sompopo
Flujo vaginal	Chancro
Dolores de hueso	Reumatismo
Problemas menstruales	Sarna
Impotencia sexual	Bajar de peso
Inflamación	Bebes con problemas para caminar
Dolores de vientre	Conjuntivitis
Dolor en el vaso	Apurar partos y limpiar el vientre
Dolores causados por resfrió	Dolores de muela
Artritis	Cáncer en el vientre
Gonorrea	Parásitos
Flujo blanco	Espinillas
Infecciones	Piquetes de hormiga de bala y alacrán
Apurar parto	Pujos
Cáncer	Sífilis
Anemia	Picazón en el cuerpo
Tumor	

ANEXO No. 6

Matriz del diagnóstico

1. ¿Existen plantas, árboles o lianas que se utiliza en la comunidad?
R/ si existen
2. ¿Nos pueden mencionar las principales que usan en la comunidad?
R/ Zorrillo, hierba del dolor, lengua de gallina, culantro, cuculmeca, uña de gato, escalera de mico, escoba lisa, mozote.
3. ¿Cómo lo utilizaban los primeros pobladores de la comunidad?
R/ Las formas de utilización eran diferentes que actualmente.
4. ¿Cuál es el proceso para utilizar esta planta hoy día? ¿Puede describirlo?
R/ Normalmente se usan cocimiento, machacados, vaporizaciones, sobados, aplicados sobre la parte afectada.
5. ¿Para que fines se utilizan estas plantas, árboles, lianas, hoy día? ¿cuáles son las partes que utilizan?
R/ Medicinales, repelentes, alimentos. Hojas, tallos, raíces, fruto, semilla, planta entera.
6. ¿Que beneficios recibe de estas plantas? Individual, familia, comunidad.
R/ Ayuda económica, mayor experiencia y conocimientos.
7. ¿Dónde encuentra usted estas plantas?
R/ Patios y montaña.
8. ¿Quiénes, conocen sobre estas plantas? ¿Cómo, conocen de su utilidad?
R/ Curanderos, médicos botánicos, sukias, parteras y otros pero en menor cantidad.
9. ¿Cuál ha sido los resultados para los problemas en que ha sido utilizado?
R/ La mayoría de los resultados han sido buenos, pero si los pacientes son tratados a tiempo.
10. ¿Ustedes creen que esta planta puede ser peligrosa para el hombre?
R/ Algunas son tóxicas por ejemplo: Basala y zorrillo.
11. ¿Estas plantas han sido, vendidas a personas fuera de la comunidad? ¿Donde?
¿Cuando? ¿Cantidad? ¿ Por quienes?
R/ No
12. ¿Usted que puede aprovechar de un bosque?
R/ Madera, medicina, alimento, económico.
13. ¿Han venido personas extranjeras a la comunidad para investigar sobre el bosque?
R/ CIEETS, URACCAN, Wangki Luhpia, Acción Médica Cristiana, Promotores de Rosita y Bonanza
14. ¿Cuál es el plan de manejo hacia las plantas que no son maderables? ¿Creen que en el futuro seguirán usándose las plantas medicinales y porqué?
R/ No existen. Sí, porque son fáciles de conseguir, por necesidad, es una tradición, son efectivas.
15. ¿Ustedes creen que puedan manejar sus bosques, para que puedan aprovechar sus nietos en el futuro?
R/ Sí.
16. ¿Han realizado intercambios de experiencias con otros curanderos? **R/** Sí.

ANEXO No. 7

Glosario de algunos términos utilizados

Arbusto: Vegetal leñoso de menos de 5m de altura, sin un tronco definido.

Barbecho: Tierra de labor que no se siembra en uno o más años.

Bosque secundario: Lugar cubierto de vegetación que crece después de haber talado el bosque primario.

Bosque de galería: Vegetación que se encuentra en los márgenes de los ríos. Son sitios en donde se adentra la humedad.

Cataplasma: Preparación a base de hierbas molidas, las cuales pueden o no ser hervidas en agua, luego se envuelven en un paño limpio y se coloca sobre la parte afectada.

Especie: Categoría fundamental en la jerarquía taxonómica.

Epífitas: Planta que se cría sobre otra planta, pero no es parásita de esta.

Familia: Es una subdivisión de un orden compuesto por uno o más géneros.

Género: Grupo de especies aparentadas claramente distinto de los demás.

Hábitat: Ambiente natural de una planta, lugar donde se suele encontrar.

Hierbas: Planta pequeña cuyo tallo es tierno y perece después de dar la simiente en el mismo año o al segundo.

Lianas: Plantas trepadoras o enredaderas de la selva tropical, que toman como soporte a los árboles y se encaraman sobre ellos hasta alcanzar la parte alta y despejada donde se ramifica con abundancia.

Nombre científico: Nombre universal que se le da a cada ser vivo.

Nombre común: Nombre local que se le da a cada especie la cual puede variar de acuerdo al lugar.

Planta: Denominación dada a todo vegetal.

Taxonomía: Ciencia de la clasificación y se refieren en especial a los seres vivos.

