

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MATEMÁTICAS  
ESCUELA DE BIOLOGÍA



**Universidad de El Salvador**  
*Hacia la libertad por la cultura*

**TRABAJO DE GRADUACIÓN**  
**“ETNOFARMACOPEA DEL MUNICIPIO LA LAGUNA, DEPARTAMENTO DE**  
**CHALATENANGO, EL SALVADOR”.**

PRESENTADO POR:

BR. RUTH EVANGELINA ELÍAS MOLINA  
BR. JENNY PHER YAMILETH SUÁREZ PALACIOS

PARA OPTAR AL GRADO DE:  
LICENCIADA EN BIOLOGÍA

**CIUDAD UNIVERSITARIA, SAN SALVADOR, AGOSTO DE 2010**

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MATEMÁTICAS  
ESCUELA DE BIOLOGÍA



**Universidad de El Salvador**  
*Hacia la libertad por la cultura*

**TRABAJO DE GRADUACIÓN**  
**“ETNOFARMACOPEA DEL MUNICIPIO LA LAGUNA, DEPARTAMENTO DE**  
**CHALATENANGO, EL SALVADOR”.**

PRESENTADO POR:

BR. RUTH EVANGELINA ELÍAS MOLINA  
BR. JENNY PHER YAMILETH SUÁREZ PALACIOS

ASESORAS: MS.c Nohemy Elizabeth Ventura Centeno  
Licda. Zeyda Concepción Motto Ventura

**CIUDAD UNIVERSITARIA, SAN SALVADOR, AGOSTO DE 2010**

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MATEMÁTICAS  
ESCUELA DE BIOLOGÍA



**Universidad de El Salvador**  
*Hacia la libertad por la cultura*

**TRABAJO DE GRADUACIÓN**  
**“ETNOFARMACOPEA DEL MUNICIPIO LA LAGUNA, DEPARTAMENTO DE**  
**CHALATENANGO, EL SALVADOR”.**

PRESENTADO POR:

BR. RUTH EVANGELINA ELÍAS MOLINA  
BR. JENNY PHER YAMILETH SUÁREZ PALACIOS

ASESORAS:

MS.c Nohemy Elizabeth Ventura Centeno \_\_\_\_\_

Licda. Zeyda Concepción Motto Ventura \_\_\_\_\_

**CIUDAD UNIVERSITARIA, SAN SALVADOR, AGOSTO DE 2010**

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MATEMÁTICAS  
ESCUELA DE BIOLOGÍA



**Universidad de El Salvador**  
*Hacia la libertad por la cultura*

**TRABAJO DE GRADUACIÓN**  
**“ETNOFARMACOPEA DEL MUNICIPIO LA LAGUNA, DEPARTAMENTO DE**  
**CHALATENANGO, EL SALVADOR”.**

PRESENTADO POR:

BR. RUTH EVANGELINA ELÍAS MOLINA  
BR. JENNY PHER YAMILETH SUÁREZ PALACIOS

JURADOS:

Licda. Blanca Luz Gallegos de Lezama \_\_\_\_\_

Lic. Carlos Alberto Elías \_\_\_\_\_

**CIUDAD UNIVERSITARIA, SAN SALVADOR, AGOSTO DE 2010**

**AUTORIDADES UNIVERSITARIAS**

**RECTOR**

**ING. RUFINO ANTONIO QUEZADA SANCHEZ**

**SECRETARIO GENERAL**

**LIC. DOUGLAS VLADIMIR ALFARO CHÁVEZ**

**FISCAL GENERAL**

**DR. RENÉ MADECADEL PERLA JIMÉNEZ**

**DECANO DE LA FACULTAD**

**DR. RAFAEL ANTONIO GÓMEZ ESCOTO**

**DIRECTOR DE LA ESCUELA DE BIOLOGIA**

**MS.c NOHEMY ELIZABETH VENTURA CENTENO**

**CIUDAD UNIVERSITARIA, SAN SALVADOR, AGOSTO DE 2010**

## **DEDICATORIA**

A mi **Dios** que me dio la oportunidad de vivir, de bendecirme con una familia maravillosa y verme siempre con ojos de misericordia.

**A MIS PADRES** que han estado conmigo en todo momento, gracias por darme una carrera para mi futuro y creer siempre en mi, les agradezco todo lo que han hecho. Ricardo Elías y Noemy de Elías, ahora comparto con ustedes este triunfo.

**Ruth Evangelina Elías Molina**

## **DEDICATORIA**

**A DIOS.** Le doy gracias por iluminarme, guiar mis pasos en el camino correcto hacia la fe y la esperanza; y bendecirme siempre.

**A MIS PADRES.** Saúl Suárez y Margarita de Suárez, por darme la vida, por cuidarme, amarme, educarme y desearme siempre lo mejor; por ellos y para ellos este triunfo.

**Jennypher Yamileth Suárez Palacios**

## **AGRADECIMIENTOS A:**

**DIOS**, el ser que me proveyó de todo lo necesario para poder realizarme como profesional. Por haberme dado la fortaleza de terminar mis estudios y por darme el entusiasmo y la sabiduría necesaria para poder concluir y alcanzar mis metas profesionales.

**A MIS PADRES**, Ricardo Elías Y Noemy Molina de Elías Por su apoyo incondicional, por enseñarme a terminar lo que se empieza, sus sabios consejos que siempre me brinda y que son motivación para seguir adelante. Gracias por ser buenos Maestros y unos de mis mejores amigos.

**A MI ESPOSO y A MI HIJA**, Danilo Loza y Stacy Loza, por comprenderme que no podía darles todo mi tiempo y apoyarme les agradezco y le plasmo mi gran amor.

**A MIS HERMANOS Y MIS FAMILIARES**, gracias por tener siempre una palabra de ánimo en los momentos duros por comprenderme y estar siempre cerca y en todo momento brindándome su ayuda y su apoyo él los momentos que más lo necesitaba.

**A MIS ASESORAS**, MS.c. Nohemy Ventura y Licda. Zeyda Motto por enseñarme que debo ser siempre fiel a mis sueños y luchar por Ellos con fé y ser nueva y mejor cada día.

**A MI JURADO EVALUADOR**. Licda. Blanca luz de Lezama y Lic. Carlos Elías por sus observaciones para poder mejorar y finalizar este trabajo.

**A TODOS MIS AMIGOS**. Por su apoyo, interés y animo en los momentos oportunos.

**AL MUNICIPIO LA LAGUNA**. A todas las personas que colaboraron en la elaboración de la investigación.

Un especial agradecimiento para mi equipo de trabajo **Jennypher Suárez**, Persona que desde mi punto de vista tiene un gran valor como ser humano. Y a todos aquellos que de forma personal me apoyaron durante mi formación Profesional, mil gracias.

**Ruth Evangelina Elías Molina**



## **AGRADECIMIENTOS**

**A DIOS TODO PODEROSO.** Por su fidelidad y fortaleza en los momentos difíciles en los cuales él era mi único aliento para salir adelante, por darme la sabiduría para poder lograr este triunfo en mi vida.

**A MIS PADRES.** Saúl Suárez y Margarita de Suárez por brindarme su apoyo económico, moral y la comprensión necesaria a lo largo de mi vida estudiantil.

**A MIS FAMILIARES.** A mis hermanos, tías y primas. Gracias por tener siempre una palabra de ánimo en los momentos duros.

**A MI COMPAÑERA DE TESIS.** Ruth Evangelina Elías, con la cual formamos un equipo y una amistad muy especial. Y a su querida madre Noemy de Elías, quien me brindo su apoyo y su hogar para poder realizar mi trabajo y quien me motivo siempre a seguir adelante.

**A MI NOVIO Y AMIGO.** Arístides Polanco, que en estos años ha sido de gran apoyo para finalizar este trabajo, por comprenderme, por confiar en mí y por compartir este nuevo triunfo en mi vida.

**A MIS ASESORAS.** MS.c Nohemy Ventura y Licda. Zeyda Motto por apoyarnos en todo este proceso, y enseñarnos todo lo necesario para alcanzar nuestras metas.

**A MI JURADO EVALUADOR.** Licda. Blanca luz de Lezama y Lic. Carlos Elías por sus observaciones para poder mejorar y finalizar este trabajo.

**A TODOS MIS AMIGOS.** Gracias por sus ánimos, oraciones y apoyo que siempre fueron muy influyentes.

**AL MUNICIPIO LA LAGUNA.** A todas las personas que colaboraron en la elaboración de la investigación.

**Jennypher Yamileth Suárez Palacios**

# ÍNDICE DE CONTENIDOS

## RESUMEN

I. INTRODUCCIÓN	I
II. FUNDAMENTO TEÓRICO	1
1.1. PLANTAS MEDICINALES Y CULTURA	1
2.2. HISTORIA Y ORIGEN DE LA ETNOFARMACOPEA	5
2.3. RAZONES PARA UNA ETNOFARMACOPEA.	7
2.4. ¿QUIÉNES CREAN LA ETNOFARMACOPEA?	8
2.5. CONOCIMIENTOS Y AMBIENTES	9
III. METODOLOGÍA	
3. 1 Ubicación y descripción del Área de Estudio	10
3. 2 Desarrollo de metodología de campo	10
FASE I Reconocimiento y ubicación del área de estudio y aspectos culturales in situ.	11
FASE II Obtención del conocimiento popular	12
FASE III Análisis de los datos etnobotánicos	12
CALCULO DE ÍNDICES ETNOBOTÁNICOS	13
A. El índice de valor de uso (IVU)	13
B. Nivel de Uso Significativo TRAMIL (UST)	13
FASE IV Construcción de la Etnofarmacopea	14
IV. RESULTADOS	16
MONOGRAFÍAS CON VALIDEZ CIENTÍFICA	
“aceituno”- <i>Simarouba glauca</i>	25
“aguacate”- <i>Persea americana</i>	26

“ajo”- <i>Allium sativum</i>	27
“albahaca de castilla”- <i>Ocimum basilicum</i>	28
“alcapate”- <i>Eryngium foetidum</i>	29
“altamisa”- <i>Ambrosia cumanensis</i>	30
“anís”- <i>Pimpinella anisum</i>	31
“bálsamo”- <i>Myroxylon balsamum</i>	32
“berro”- <i>Nasturtium officinale</i>	33
“café”- <i>Coffea arabica</i>	34
“canela”- <i>Cinnamomum zeylanicum</i>	35
“caña de Cristo”- <i>Costus spicatus</i>	36
“carao”- <i>Cassia grandis</i>	37
“caulote”- <i>Guazuma ulmifolia</i>	38
“cebolla”- <i>Allium cepa</i>	39
“chichipince”- <i>Hamelia patens</i>	40
“chipilín”- <i>Crotalaria langirostrata</i>	41
“chula” <i>Catharanthus roseus</i>	42
“ciprés”- <i>Cupressus lusitanica</i> “	43
cinco negritos”- <i>Lantana cámara</i>	44
“clavo de olor”- <i>Syzygium caryophyllus</i>	45
“coco”- <i>Cocos nucifera</i>	46
“cola de caballo”- <i>Equisetum spp</i>	47
“cordoncillo”- <i>Piper arboreum</i>	48
“copalchi”- <i>Croton reflexifolius</i>	49
“copinol”- <i>Hymenaea courbaril</i>	50
“cuculmecha”- <i>Dioscorea macrostachya</i>	51
“culantro”- <i>Coriandrum sativum</i>	52
“epazote” “apazote”- <i>Chenopodium ambrosioides</i>	53
“eucalipto”- <i>Eucalyptus spp</i>	54
“flor barbona”- <i>Caesalpinia pulcherrima</i>	55
“funeral”- <i>Zebrina pendula</i>	56
“grama”- <i>Paspalum notatum</i>	57

“granada”- <i>Punica granatum</i>	58
“granadilla”- <i>Passiflora quadrangularis</i>	59
“guayabo”- <i>Psidium guajava</i>	60
“hierba buena”- <i>Mentha citrata</i>	61
“Italia”, “talia”- <i>Blumea viscosa</i>	62
“izote”- <i>Yucca elephantipes</i>	63
“jengibre”- <i>Zingiber officinales</i>	64
“jiote”- <i>Bursera simaruba</i>	65
“juanislama”- <i>Calea urticifolia</i>	66
“laurel”- <i>Litsea glauces</i>	67
“lima de chiche”- <i>Citrus limetta</i>	68
“limón”- <i>Citrus limón</i>	69
“linaza”- <i>Linum usitatissimum</i>	70
“llantén”- <i>Plantago major</i>	71
“madre cacao”, cacahuanance”- <i>Gliricida sepium</i>	72
“manzanilla”- <i>Matricaria camomila</i>	73
“marañón”- <i>Anacardium occidentale</i>	74
“mejorana”- <i>Ageratum conyzoides</i>	75
“menta”- <i>Mentha piperita var. Piperita</i>	76
“naranja agrio”- <i>Citrus aurantium</i>	77
“oregano”- <i>Lippia berlandieri</i>	78
“orosuz”- <i>Lippia dulcis</i>	79
“papaya”- <i>Carica papaya</i>	80
“piña”- <i>Ananas comosus</i>	81
“pito”- <i>Erythrina berteroana</i>	82
“rábano”- <i>Raphanus sativus</i>	83
“repollo”- <i>Brassica oleracea var. Capitata</i>	84
“roble”- <i>Quercus spp</i>	85
“rosa de Jamaica”- <i>Hibiscus sabdariffa</i>	86
“romero”- <i>Rosmarinus officinalis</i>	87
“ruda”- <i>Ruta graveolens</i>	88

“sábila”- <i>Aloe vera</i>	89
“salvia”- <i>Buddleja americana</i>	90
“siguapate”- <i>Pluchea odorata</i>	91
“tempate”- <i>Jatropha curcas</i>	92
“tilo”- <i>Justicia pectoralis</i>	93
“uña de gato”- <i>Martynia annua</i>	94
“valeriana”- <i>Passiflora coccinia</i>	95
“veranera”- <i>Bougainvillea glabra</i>	96
“verbena”- <i>Hyptis verticillata</i>	97
“zacate limón”- <i>Cymbopogon citratus</i>	98

#### MONOGRAFÍAS SIN VALIDEZ CIENTÍFICA

“achiote”- <i>Bixa orellana</i>	99
“almendro”- <i>Terminalia catappa</i>	100
“ayote”- <i>Cucurbita pepo</i>	101
“carambola”- <i>Averrhoa carambola</i>	102
“espinaca”- <i>Spinacea oleracea</i>	103
“flor de manita”, “borla”- <i>Celosia argentea</i>	104
“golondrina”- <i>Euphorbia hirta</i>	105
“guanaba”- <i>Annona muricata</i>	106
“guineo”- <i>Musa paradisiaca</i>	107
“güisquil”- <i>Sechium edule</i>	108
“hierba mora”- <i>Solanum nigrum</i>	109
“lengua de suegra”- <i>Sansevieria guineensis</i>	110
“liquidámbar”- <i>Liquidambar styraciflua</i>	111
“loroco”- <i>Fernaldia pandurata</i>	112
“malva”- <i>Malva spp</i>	113
“mirto”- <i>Murraya paniculata</i>	114
“morro”- <i>Crescentia alata</i>	115
“naranja”- <i>Citrus sinensis</i>	116
“oreganón”- <i>Oreganum vulgare</i>	117

“pino”- <i>Pinus sp</i>	118
“san andrés”- <i>Tecoma stans</i>	119
“santa maria”- <i>Pothomorfe umbellata</i>	120
v. DISCUSIÓN	121
VI. CONCLUSIONES	127
VII. RECOMENDACIONES	131
VII. LITERATURA CONSULTADA	132
ANEXOS	
GLOSARIO	

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1.</b> Mapa de Ubicación Geográfica del Municipio La Laguna	11
<b>Figura 2.</b> a) Acercamientos con fuentes de información para la recopilar información. b) Muestras de la medicina elaborada de forma artesanal en la Escuela de la Virtud Francisco Palao. Municipio La Laguna	12
<b>Figura 3.</b> Descripción de una especie medicinal que forma parte de la Farmacopea Popular	15
<b>Figura 4.</b> Porcentajes de fuente de conocimiento sobre el uso de plantas medicinales en el municipio La Laguna	16
<b>Figura 5.</b> Porcentajes de factores que influyen en la decision del uso de plantas medicinales como alternativas para el tratamiento de las enfermedades	17
<b>Figura 6.</b> Lugares de obtención del recurso medicinal	17
<b>Figura 7.</b> Porcentajes de familias con el mayor número de especies medicinales	21
<b>Figura 8.</b> Frecuencia de las partes utilizadas de plantas medicinales	21
<b>Figura 9.</b> Modo de Preparación de las especies medicinales según informantes en el municipio de La Laguna	22
<b>Figura 10.</b> Formas de aplicación de productos vegetales con propiedades medicinales reportadas por informantes en el municipio de La Laguna	22
<b>Figura 11.</b> Propiedades y efectos terapéuticos de las especies medicinales reportadas según informantes en el municipio de La Laguna	23

## ÍNDICE DE CUADROS

<b>Cuadro 1.</b> Plantas medicinales usadas en el Municipio de La Laguna, Chalatenango. Septiembre de 2009 - Enero de 2010.	18
<b>Cuadro 2.</b> Familias con el mayor número de especies de plantas medicinales, utilizadas en el Municipio de la Laguna, departamento de Chalatenango de septiembre de 2009- Enero de 2010.	20
<b>Cuadro 3.</b> Especies con mayor Índice de valor de uso (IVUs) registradas en el Municipio de la Laguna, Chalatenango de septiembre de 2009- Enero de 2010.	24
<b>Cuadro 4.</b> Especies con mayor Nivel de Uso Significativo TRAMIL, registradas en el Municipio de la Laguna, departamento de Chalatenango de septiembre de 2009- Enero de 2010.	24

## ANEXOS

**ANEXO 1.** Encuesta realizada en el Municipio de La Laguna, Chalatenango

**ANEXO 2.** Cuadros de usos (identificados por el informante), promediados para obtener el índice de valor de uso general (IVUs) y el Nivel de Uso Significativo (STU) TRAMIL, para cada especie en relación a la parte utilizada de la planta.

**ANEXO 3.** Productos elaborados a partir de Plantas medicinales por medio de talleres participativos que se realizaron en el municipio La Laguna, donde la población fue dirigida por la Escuela de la Virtud Francisco.



- 3. a), b).** Preparación de tinturas a partir de hojas de “Granadilla” y “valeriana”.
- 3. c), d).** Extracción de los principios activos tranquilizantes de “valeriana” por medio del uso de alcohol como vehículo.
- 3. e), f).** Rotulación y almacenamiento de tintura, en un frasco que evite la luz. Se deja en reposo por 15 días.
- 3. g), h).** Luego del reposo se vacía el contenido del frasco pasándolo por una tela fina y se procede a embasar el extracto.
- 3. i), j), k).** Elaboración de jarabe “sacaflema” a base de extractos de hojas de “eucalipto”, y su respectivo embase de distribución.
- 3. l), m), n).** Procesamiento de hojas de menta, después del secado en sombra se separa las hojas de una rama completa para que sea usado en forma de té.
- 3. n)** Secadora de especies vegetales verdes.
- 3. o)** Elaboración de pomadas a base de vaselina y extractos vegetales como “romero”, “eucalipto”, “vick” y otras Especies vegetales.
- 3. p)** Elaboración de jabón de “pepino”
- 3. q)** Etiquetado de Productos obtenidos
- 3. r)** Productos elaborados con la ayuda de la población para sus respectivos “botiquines comunales” o distribuirlo durante fiestas religiosas.

## RESUMEN

En la presente investigación se evaluó cuantitativamente el uso de plantas medicinales con el propósito de documentar la importancia de dichas especies, y estimar el estado actual del conocimiento tradicional en el municipio de La laguna, Chalatenango, entre los meses de Septiembre de 2009 y Enero de 2010. Esta zona, se considera un sector agrícola de alta confluencia y denota una apropiación del conocimiento de sus pobladores en el uso y manejo de las especies vegetales de la zona.

Se aplicaron 203 encuestas a personas entre los 18 y 80 años, de las cuales solamente 190 respondieron positivamente. Con ellas se investigó el uso y manejo de las plantas. Se aplicaron encuestas etnobotánicas en domicilios particulares programadas a aquellas personas que manejan en gran parte la demanda de plantas medicinales en la zona.

Se registraron 96 especies con 90 géneros, agrupadas en 53 familias botánicas entre medicinales, aromáticas y mágico-religiosas; las familias mejor representadas son Asteraceae, Rutaceae, Lamiaceae, Leguminaceae y Verbenaceae.

Los datos obtenidos a partir del consenso de informantes, fueron analizados mediante el índice de valor de uso (IVU), el cual reportó datos entre 1.55 a 3.18; y el nivel de uso significativo TRAMIL (UST); que registró datos de un 20% a 96%.

Se reportaron 54 especies con un mayor nivel de uso significativo TRAMIL y 23 especies con un mayor IVU. La documentación de los usos de las plantas medicinales en el área de influencia, revela que el conocimiento tradicional continúa profundamente arraigado entre la municipalidad y se mantiene el saber popular a manos de madres cabeza de familia.

## I. INTRODUCCION

El uso de la medicina tradicional para el tratamiento de enfermedades, es una práctica que se ha llevado a cabo desde tiempos ancestrales. Estas actividades han sufrido profundas transformaciones y la relación que la población tiene con las plantas, está desapareciendo con vertiginosa rapidez, razón por la cual es necesario el desarrollo de investigaciones para conocer el uso popular de plantas consideradas medicinales (Caballero, 1986).

En El Salvador se han desarrollado varias investigaciones etnobotánicas y farmacológicas; a pesar de ello, en la actualidad no hay un libro recopilatorio *sobre información del uso tradicional de las plantas medicinales con propiedades etnofarmacológicas, en los que se incluya elementos de su composición química y modo de preparación* (Pérez, 1994).

Se estudió de manera sistemática la importancia de los usos populares de las especies vegetales para determinados problemas de salud, y la importancia de su valor cultural. Comprobando que el empleo empírico de las plantas medicinales (con uso curativo), se ha visto favorecido en varias comunidades, ya sea por insuficiencia del servicio médico, condición económica y el uso de la herbolaria.

Dichas condiciones han sido determinadas a través de encuestas etnobotánicas sobre los usos de las plantas con propiedades medicinales, cuyo resultado ha sido apoyado con los estudios fitoquímicos reportados en la literatura, de tal manera que se logro una recopilación sistematizada del conocimiento de cada planta y sus respectivos efectos, para darlo a conocer en los sitios de atención primaria de la población del lugar en estudio.

Por lo tanto, el estudio realizado en el municipio de La Laguna en el departamento de Chalatenango, logro recopilar los conocimientos populares y datos de usos de plantas medicinales con uso etnobotánico, catalogadas taxonómicamente estableciendo su importancia etnofarmacológica; y evaluadas cualitativa y cuantitativamente mediante dos índices etnobotánicos: Valor de uso para cada especie (IVUs), y Nivel de uso significativo (TRAMIL); y así incentivar a la elaboración de la etnofarmacopea Salvadoreña, con fundamento científico de las aplicaciones medicinales.

## II. FUNDAMENTO TEORICO

### 2. 1. PLANTAS MEDICINALES Y CULTURA

Las plantas han cumplido un papel importante en el desarrollo de las culturas humanas, y siguen ocupando un lugar en las prácticas religiosas con simbolismo cultural, aunque se destacan algunas plantas que son vitales y es importante recalcar su valor, por ejemplo las que proporcionan materias primas para la elaboración de papel, telas, plásticos, extracción de aceites, bebidas estimulantes, fibras, ceras, resinas, alimentos y principios activos para medicamentos (Serrano, 1995).

Desde tiempos remotos, nuestros antepasados tuvieron una vida de contacto y armonía con la naturaleza, por eso llegaron a tener conocimiento práctico de las cualidades curativas de las plantas; aplicaron conocimiento avanzado, pues sus aplicaciones eran adecuadas y efectivas; afirmándose que conocían el nombre y utilidad de más de 1,200 plantas y los usos medicinales de especies como: “altamisa” (*Ambrosia cumanenses*), “sigüapate” (*Pluchea odorata*), “tempate” (*Jatropha curcas*) entre otras, las cuales además fueron de uso frecuente (Morales & Peñate, 1992).

Los antropólogos han concluido que los antepasados contaban con su propia medicina curativa y preventiva, con la que ofrecían ritos a sus dioses (Sosa, 1994), por otro lado, la antropología, estudio de la cultura (origen, instituciones y creencias humanas), que incluye la observación de las interacciones entre la población y su medio ambiente, así como las plantas que se utilizan, es lo que se conoce como etnobotánica, según la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación.

La Etnobotánica ofrece grandes posibilidades para descubrir nuevos productos derivados de plantas útiles al hombre (Anónimo, 1993). Según Hernández- Xolocotzi (1976), “clásicamente la Etnobotánica es definida como el campo científico que estudia las interrelaciones entre el hombre y las plantas, a través del tiempo, del espacio y en diferentes ambientes; esta ciencia se viene practicando desde 1895, aunque han variado las definiciones y su alcance”.

En el empleo de las plantas como medicamentos, conviene tener en cuenta que aun cuando se utiliza el término “Etnobotánica”, lo correcto sería utilizar el término “etnofarmacología”, que es la parte de la Etnobotánica que estudia los usos médicos-populares de las plantas (Anónimo, 1993).

Para que una planta pueda ser utilizada con fines medicinales (curativos o paliativos), es preciso que proporcione algún beneficio al organismo; es decir, que posea sustancias con propiedades curativas de reconocida eficacia, ya que al suministrarlas, los resultados son diversos; en la mayoría de los casos se agrupan, según los referidos con mayor frecuencia, siendo estos: digestivos, antisépticos, diuréticos, anti-tusivos, antiinflamatorios, laxantes, entre otros. Es conveniente señalar que cada especie suele presentar diversas propiedades, porque suele albergar varios principios activos (Alonso de la Paz, 1999); por lo que Díaz (2004) establece que las propiedades y efectos terapéuticos que producen en el organismo, dependen de los principios activos y de la dosis utilizada, por lo que se clasifican como:

- Adelgazantes, con principios activos que favorecen la eliminación de grasa.
- Analgésicos, alivian o suprimen el dolor, similares a los anestésicos.
- Antibióticos, destruyen y contrarrestan la proliferación de microorganismos.
- Antidiabéticos, estimulan la función del páncreas y la secreción de insulina, actúan de manera eficaz contra el exceso de glucosa (azúcar) en la sangre.
- Cefálicos, alivian o disminuye el dolor de cabeza de origen nervioso y al mismo tiempo como sedante y antiespasmódico.
- Diuréticos, estimulan y excitan la secreción de orina.
- Laxantes, actúan en el aparato digestivo regulando suavemente las funciones intestinales.
- Odontálgicos, alivian el dolor de muelas y dientes.

Cada parte de la planta juega un papel importante en el tratamiento médico, sean estas: flores, hojas, tallos, raíces, semillas, corteza, cogollos o brotes; también las preparaciones (jugos, infusiones, polvos, cataplasmas, inhalaciones, extractos, jarabes, aceites, ungüentos, compresas, pastas, entre otros).

Para América Latina, se reporta que las partes de las plantas medicinales empleadas con mayor frecuencia son: hojas, tallos, frutas y raíces; las cuales, no solo proveen sustancias nutritivas, también acortan la duración de enfermedades, ya que limpian, sanan y fortifican (Morales & Peñate, 1992).

El saber popular y el uso tradicional de plantas medicinales, es estudiado sistemáticamente por una rama de la Etnobotánica (etnofarmacología), cuyo objeto de estudio es la producción de etnofarmacopeas, con la recopilación de información emitida por informantes clave o por curanderos de las comunidades; y posterior análisis de la información bibliográfica que establece la validez de los principios activos de plantas (OpenCourseWare, 2008).

Estos estudios, han tomado relevancia en los últimos años, ya que varias compañías farmacéuticas están interesadas en plantas medicinales utilizadas tradicionalmente, por su potencial terapéutico. La autenticidad y las normas de pureza y calidad para los productos que se han de utilizar en medicina, se ha ido agudizando a lo largo del siglo XX, hasta la actualidad, el creciente interés por las plantas medicinales y la expansión de su mercado ha obligado a introducir las normas de calidad para las especies más frecuentemente utilizadas dentro de las farmacopeas (García, 1995).

El mismo autor menciona que una Etnofarmacopea, puede incluir monografías sobre sustancias medicinales, excipientes, métodos de ensayo, de análisis y preparación (acondicionamiento, esterilización y conservación) si los hubiera en la literatura, con el objeto de corroborar las aplicaciones medicinales populares.

Estableciendo que cada monografía tiene exigencias mínimas de obligado cumplimiento se deben diferenciar los términos siguientes: Etnofarmacopea, Farmacopea, Vademecum y Catálogo de Especialidades Farmacéuticas; ya que en todos ellos se puede encontrar información sobre plantas medicinales:

1. **Etnofarmacopea.** Recopilación de información emitida por informantes clave o por curanderos de comunidades, en la utilización de plantas; y posterior análisis de información bibliográfica de dichas especies, que establece la validez de los principios activos de plantas con propiedades curativas (Chifa, 2007).

2. **Farmacopea.** Libro recopilatorio de recetas de productos con propiedades medicinales reales o supuestas, en los que se incluyen elementos de su composición y modo de preparación, de obligada tenencia en las oficinas de farmacia. (Academia Farmacéutica, 1849).
3. **Catálogo de especialidades farmacéuticas.** Comprende la totalidad de los medicamentos registrados y disponibles en el mercado, dispuestos por grupos de indicaciones terapéuticas. Para cada medicamento se indica la composición, dosificación y las posibles interacciones y contraindicaciones. Aparece indexado por criterios diferentes, entre otros por los compuestos mayoritarios o principios activos, permitiendo al farmacéutico la sustitución de un medicamento por otro equivalente en su composición e indicaciones (Rivera, *et al*; 1998).
4. **Vademecum.** Es el catálogo de medicamentos disponibles, y es de uso fundamental del médico, que puede emplearlo como un medio de consulta rápida en el momento de extender una prescripción. En los últimos años los colegios de farmacéuticos han promovido la publicación de vademecums de fitoterapia como equivalentes al vademecum general de medicamentos (García, 1995).

Por otro lado, los métodos cuantitativos son fundamentales para poder aportar el mejor asesoramiento a la ordenación; en consecuencia, la etnobotánica ha evolucionado, de ser un método clásico-descriptivo, a una ciencia más cuantificable con metodologías adecuadas (Bermúdez & Velázquez, 2002).

La investigación Etnobotánica sobre plantas medicinales ha adquirido especial relevancia en las últimas décadas, por la pérdida de conocimiento tradicional y de la degradación de los bosques; razón por la cual, documentar los usos tradicionales de las plantas en cultura concretas, revela que las plantas utilizadas en etnobotánica medicinal, tienen mayor probabilidad de presentar actividad farmacológica que aquellas seleccionadas al azar o por criterios quimiotaxonómicos (Messer, 1991); y debido a que el proceso de exploración y adquisición de conocimiento sobre etnobotánica medicinal, no es un suceso fortuito, si no el resultado de complejas lógicas que integran la sistemática folclórica, etno-clasificaciones biológicas ambiente y cultura de los pueblos (Castro, *et al*, 1985; Messer, 1991; Villagran, 1998; Bermúdez & Velázquez, 2002).

Al entender la sociedad y el problema de salud dentro de un proceso histórico, se observa también, que la medicina está determinada por las fuerzas que hacen cambiar la cultura y la sociedad, siendo al mismo tiempo una fuerza de cambio social y demográfico (Castro, *et al*, 1985).

Tanto la medicina científica como folclórica forman parte de la cultura, por tanto consiste en un complejo de conocimientos, creencias, técnicas, funciones, normas, valores, actitudes, costumbres, ritos, símbolos, entre otros que conforman la misma, como una constitución y como tal en íntima relación con otras instituciones (Castro, *et al*, 1985). Por tal razón, algunas regiones del mundo han creado y descrito en lenguaje simple, etnofarmacopeas, para documentar y preservar sus conocimientos sobre usos tradicionales, ecología, manejo y utilización de las plantas medicinales. Esta información otorga valor a los conocimientos tradicionales bases para desarrollar investigación, que luego es complementada con información bibliográfica científica y técnica, para establecer certificación y certidumbre al conocimiento popular, y dar valor al uso tradicional y cotidiano de las plantas con propiedades curativas (Evangelista & Laureano, 2007; Messer, 1991).

## **2.2. HISTORIA Y ORIGEN DE LA ETNOFARMACOPEA**

Se considera que el origen de la Etnofarmacopea, es en los tratados como "De re medica" de Dioscórides en el año 161 a.C., primera obra de interés puramente etnofarmacéutico, y que expone una serie de productos vegetales con propiedades medicinales así como la patología a la que se puede aplicar dicho remedio y la parte del vegetal a utilizar, y a pesar de permanecer desconocido hasta ser descubierto en el S. XV, fue el primer libro de medicina que se imprimió en Florencia en 1478.

A este libro se deben gran parte de los conocimientos que se tienen de la medicina romana, y en él se encuentran por primera vez los términos médico-griegos traducidos al latín. Consta de 8 libros, de los cuales el V está dedicado a los medicamentos, y es rico en información sobre la Farmacia. Clasifica las drogas por su acción (purgante, diurética, sudorífica, entre otras), aclarando que todas las drogas están dotadas de virtudes medicinales y que se emplean unas veces solas y otras mezcladas, como medicamentos compuestos.



Relaciona las mezclas y los remedios que resultan de ellos. Habla de ungüentos, emplastos, pastillas o trociscos, indicando la fórmula completa, sus indicaciones terapéuticas y su forma de preparación.

Los Akrabaddin, Mesué y Rasis, médicos árabes del Medievo se consideran verdaderos precursores de las farmacopeas, en ellos se incluían técnicas para detección de adulteraciones y sinonimias de las drogas vegetales, y un manual completo de gestión de la primitiva "Oficina de Farmacia" (Innatia, 2008).

La primera farmacopea del mundo fue llamada "Recetario Florentino" de 1498. En España se crearon farmacopeas hasta la llegada de la "*Farmacopea apotecarium barchinonensis*" elaborada por el Colegio de Boticarios de Barcelona. Desde la aparición de ésta, cada región, reino o ciudad produciría sus propios recetarios, antidotarios o farmacopeas de forma local; pero en el Siglo XVIII se produjo la unificación en una única farmacopea común a todo el Reino de España bajo el reinado de los Borbones (Cignoli & Sánchez, 2008).

Las bases de la medicina china proceden de la época del Pen-tsa, primer herbolario médico que se fue engrandeciendo hasta la época de las dinastías tardías, cuando el arsenal terapéutico logró reunir hasta 2,000 remedios, catalogados en cinco categorías: hierbas, árboles, insectos, piedras y granos y, eran más efectivos, cuanto peor era su sabor (Innatia, 2008).

En 1821 fue editado en México, por primera vez, el "Formulario Magistral y Memorial Farmacéutico" de Garcicourt, dedicado al ilustre alcalde examinador de Farmacia, Profesor Don Vicente Cervantes, ilustre maestro de la Universidad Nacional Autónoma de México; considerada esta obra como la primera Farmacopea Mexicana (Academia Farmacéutica, 1849).

La Octava edición de la Farmacopea Mexicana y su primer suplemento, conocida como FEUM (Farmacopea de los Estados Unidos Mexicanos), es el documento oficial en México que regula la calidad de los medicamentos y otros insumos para la salud (Academia Farmaceutica,1849). La FEUM, ha incorporado documentos especializados herbolaria (2001), farmacias (2005), homeopatía (2007) y dispositivos médicos (2007), y se define como la compilación de fórmulas de medicamentos (Innatia, 2008).

La primera edición de la Farmacopea Argentina data de 1898, de la cual un componente básico es la medicina tradicional oriental (farmacopea china), la que se utiliza para restaurar el equilibrio del organismo.

### **2.3. RAZONES PARA UNA ETNOFARMACOPEA.**

En Uruguay rige una ordenanza del *Ministerio de Salud Pública (M.S.P.)* No. 445 (11 de junio, 1957) que reglamenta la venta de plantas medicinales; y establece que corresponde a la Inspección General de Farmacias de dicho ministerio el control de venta. La ordenanza cita 249 plantas con uno o dos nombres comunes, de libre venta como hierbas puras en comercios habilitados (herboristerías y farmacias que deben contar con dirección técnica de botánico-químico-farmacéuticos). Las preparaciones vegetales mezcladas, deben ser registradas en el *M.S.P.* como especialidad vegetal, por profesional químico-farmacéutico. La venta ambulante está prohibida (Litovsky, 2005).

La mayoría de las plantas incluidas en la ordenanza son nativas de Uruguay, Argentina o Brasil; pero la misma presenta dos problemas: no coincide con la lista de plantas legalmente comercializadas en el presente, y no incluye el nombre científico por lo que da lugar a confusiones. Además, en la lista hay plantas que ya no se venden, otras de amplia venta y están ausentes; y varias de uso tradicional que no aparecen, Aún así, la lista es referencia importante desde el punto de vista histórico y cultural (Litovsky, 2005). A fines de 1980, se determinaron taxonómicamente 180 plantas vendidas en herboristerías de Montevideo, 112 no están en la ordenanza. Alrededor de 300 son de uso medicinal, vendidas en Montevideo durante los últimos 48 años. Se han seleccionado 133 plantas de la ordenanza, para identificar familia botánica, nombre científico, sinonimias, nombre común, uso popular y principios activos (Arrillaga de Maffei, 1997).

Un aporte de la Cátedra de Botánica Farmacéutica, es el libro “Yuyos: Uso Racional de Plantas Medicinales”, donde, los autores eligieron 42 plantas de uso popular (27 de la lista, y agregan 5 más que no incluye la selección de Arrillaga de Maffei). De las 42 plantas, 30 son autóctonas y 12 introducidas de tradiciones europeas y asiáticas. Las autóctonas son comunes a Argentina y sur de Brasil (Alonso Paz, *et al.*, 1992).

De las dos publicaciones académicas 138 están en la ordenanza, con uso popular documentado, y al sumar la información de 15 plantas fuera de la ordenanza pero vendidas actualmente, son 153 de las que existe o existió uso arraigado en la tradición popular con respaldo en publicaciones (Alonso Paz, *et al.*, 1992).

Para El Salvador, es importante señalar, que los documentos de referencia para quienes buscan conocimientos populares no se encuentran dentro de la bibliografía médica o farmacéutica. La tradición de uso se transmite vía oral y los registros escritos de uso popular están distribuidos, (además de las clásicas publicaciones específicamente referidas al tema), en categorías muy variadas históricas, literarias, entre otras. Por otro lado, al no tener una farmacopea nacional oficial y utilizar como referencia farmacopeas extranjeras, existe el riesgo de sufrir confusiones por los nombres comunes; razón por la cual existe la necesidad de contar con una base de referencia nacional propia, sobre el uso popular de dichas plantas (Mena, 1994).

La Etnofarmacopea se plantea como la organización y documentación del conocimiento popular y de personas que hoy utilizan, prescriben y transmiten el uso de plantas medicinales a nivel nacional. Es un aporte a los ya existentes desde otros sectores, y se caracteriza por tener su base social en quienes cuidan e innovan en una historia multicultural de usos de plantas y a la vez son canales abiertos a las generaciones futuras (Gonzales, 2002).

#### **2.4. ¿QUIÉNES CREAN LA ETNOFARMACOPEA?**

Las personas se relacionan con los ambientes en que viven, y por eso se habla de Etnofarmacopea de jardín, monte, serranías, praderas y humedales; esto no significa que las plantas no estén presentes en varios ambientes, por lo que se habla de una asociación entre plantas, cultura de uso de un territorio, y que a su vez puede presentar una variación grande en ambiente a corta distancia (Pahlow, 1979). Por lo tanto, quienes construyen las etnofarmacopeas; son los que conocen el ciclo vital de las plantas (reproducción, variaciones según ambiente: crecimiento en el monte, en bordes, cercanía mayor o menor al agua, a mayor o menor altura en quebradas, en relación con qué plantas, etc.).

Conocen las variaciones según las estaciones y cómo éstas se presentan cada año. Ven la relación entre animales, cursos de agua, plantas, piedras. Conocen la historia y cultura de los lugares en los que viven, han recibido los cuentos, leyendas y conocimientos para vivir en ellos; son personas conocedores locales (Pompa, 1979).

En el ámbito académico, técnico o en la práctica profesional del sector de salud formal, se necesita validar los conocimientos tradicionales; por otro lado, los conocedores populares y tradicionales aceptan los hallazgos científicos y los incorporan a su vida sin dificultad, ambos son flexibles, por eso permeables a “modas científicas” poco demostradas. De hecho, vastos sectores de la población atienden su salud de forma mixta o multicultural: van al médico si hay posibilidad, a sanadores tradicionales, o la medicina tradicional de otras regiones, entre otros aspectos (Albornoz, 1993).

Es común escuchar que en El Salvador, “no hay conocimiento tradicional o popular”, ya que los relacionados con la salud son vividos como “obvios” por los propios conocedores y de tan obvios pasan a estar o ser ocultos, no se ven, no se les da importancia, y para verlo es necesario comprender la historia no oficial de este país, tener una relación de auténtico respeto con sus cuidadores y cultivar el arte de hurgar memorias (Mena, 1994).

## **2.5. CONOCIMIENTOS Y AMBIENTES**

En los grupos urbanos y suburbanos, que viven en ambientes modificados, se desconoce o está adormecido el conocimiento sobre la diversidad de ecosistemas existentes. De las investigaciones populares surge un número de plantas como medicina, la mayoría introducida o cosmopolita, cuyo uso es de dominio público. Se puede reconocer una Farmacopea popular de jardín, muy validada por el uso popular en tres continentes.

Por otro lado, en grupos en ambientes rurales de uso agrícola intensivo, en los que quedan pocos vestigios de la flora nativa, se ha barrido con el ecosistema original, pero también está adormecida la memoria acerca del uso de las plantas nativas por falta de convivencia (Litovsky, 2005).

### **III. METODOLOGIA**

#### **3.1 Ubicación y descripción del Área de Estudio**

El municipio de La Laguna está ubicado a 18 km de la cabecera departamental de Chalatenango y a 89 km de San Salvador. Su extensión geográfica es de 28.22 km<sup>2</sup>, corresponde al área rural 27.72 km<sup>2</sup> y 0.50 km<sup>2</sup> de área urbana (SNET, 2009). Pertenece al Distrito de Dulce Nombre de María, limitado al Norte por la República de Honduras, al Este con el municipio de El Carrizal, al Sur por los municipios de Concepción Quezaltepeque y Las Vueltas y al Oeste por los municipios de Comalapa y Dulce nombre de María (Campos, 1993). Descansa en una planicie a 890 msnm, entre las coordenadas 14°09'43" LN y 88°56'38" LWG (Figura 1).

Según la Organización y Educación Empresarial Femenina de El Salvador (OEF, 2005), el municipio La Laguna está conformado por 5 cantones (Las Pacayas, Los Prados, Plan Verde, San José, La Cuchilla), 9 caseríos (Corral Viejo, La Aldea, El Jute, Tierra Colorada, El Ocotálito, El Cerro Verde, Los Prados, Los Mejías, Los Alvarados, Plan Verde, El Portillo, La Cuchilla), y el área urbana por 4 barrios (Las Delicias, Las Victorias, El Centro, Los Guevara).

De acuerdo con los censos que maneja DYGESTIC, la demografía del municipio para el año 2005, la población es de 5,111 habitantes, de los cuales: en la zona urbana son 2,515 y en la zona rural son 2,596 (OEF, 2005).

#### **3.2 DESARROLLO DE METODOLOGIA DE CAMPO**

La metodología se desarrolló en 4 fases, a través de la aplicación investigación-acción. En esta investigación se aplicaron 2003 encuestas, diseñadas con base en interacciones estructuradas sugeridas por Salguero *et al* (1994), Martín (1995) y TRAMIL (2003). En un periodo de 5 meses a partir de septiembre del año 2009 a enero de 2010.

## FASE I. RECONOCIMIENTO Y UBICACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO Y ASPECTOS CULTURALES IN SITU.

En esta fase inicial el primer viaje fue de prospección y reconocimiento del área de trabajo (Figura 1); desarrollado en 4 viajes durante 1 mes, para conocer a los pobladores y ubicar a los informantes clave, que fueron seleccionados intencionalmente (investigación dirigida), debido a que no fue posible realizar un muestreo aleatorio, limitado por el difícil acceso a algunas áreas rurales y a la falta de cooperación de las personas o ausencia de estas.

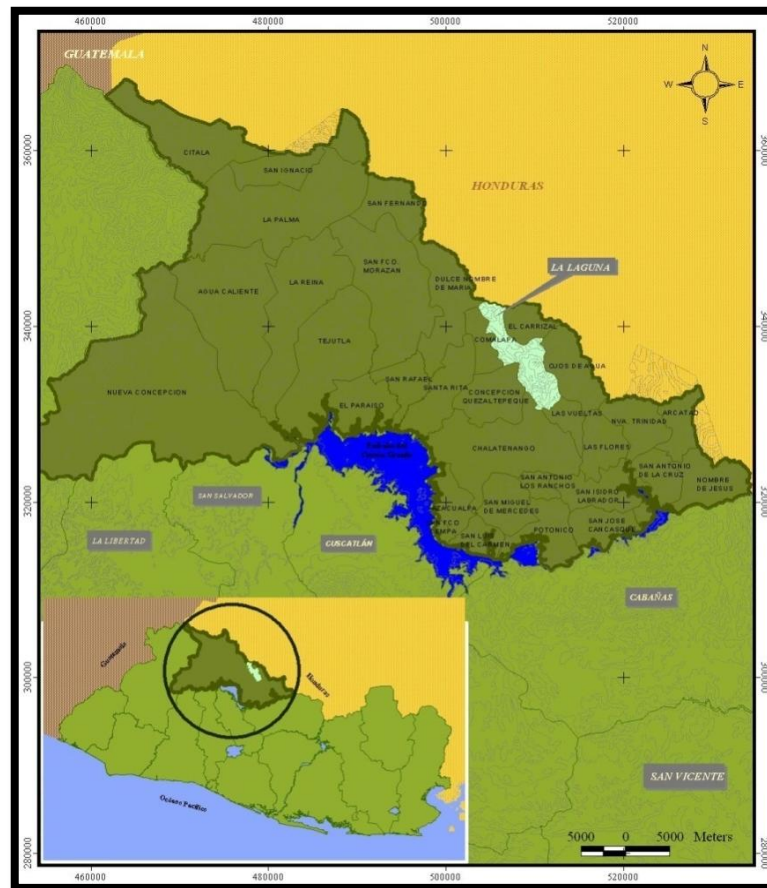


Figura 1. Mapa de Ubicación Geográfica del Municipio La Laguna, Departamento de Chalatenango. Sistema de Proyección Conformal de Lambert. Datum NAD27, Elipsoide de Clark de 1986.

## FASE II. OBTENCIÓN DEL CONOCIMIENTO POPULAR

Esta fase se realizó en 16 viajes de 2 días cada uno durante los cuatro meses restantes, en donde se obtuvieron aspectos culturales del lugar, datos etnobotánicos con los informantes clave (Figura 2). Desarrollando la encuesta etnobotánica en domicilios particulares, Escuela de la Virtud Francisco Palao y la Unidad de Salud.

Los informantes clave entrevistados fueron los habitantes mayores de 18 años, enfatizando en los ancianos, que sociológicamente intervienen en la formación de conductas que orientan al uso de las plantas como remedios caseros (Anexo 1).



**Figura 2. a) Acercamientos con fuentes de información para la recopilación de información. b) Muestras de la medicina elaborada de forma artesanal en la Escuela de la Virtud Francisco Palao. Municipio La Laguna, Chalatenango. Septiembre 2009- Enero 2010.**

Las plantas identificadas durante el desarrollo de las encuestas y recorridos en los jardines caseros, Jardín Botánico de La Escuela de la Virtud Francisco Palao, La Montañona, se fotografiaron para integrar el catálogo, y a su vez para la descripción botánica de las especies encontradas.

## FASE III. ANALISIS DE LOS DATOS ETNOBOTANICOS

Las respuestas proporcionadas por los informantes, se organizaron en una base de datos utilizando Microsoft Excel, organizados en cuadros de usos (Anexo 2), promediados para cada especie en relación a la parte utilizada de la planta.

Se calcularon los índices cuantitativos con criterios cualitativos para cada una de las especies registradas, estos datos se utilizan como indicadores del grado de consenso en el uso de las especies y de la importancia cultural de dichas plantas en la comunidad investigada. Se utilizaron los siguientes Índices etnobotánicos: Valor de Uso (IVU), y el Nivel de Uso Significativo TRAMIL (UST) (Bermúdez y Velásquez, 2002; Toscano, 2006):

## CALCULO DE ÍNDICES ETNOBOTÁNICOS

**A. El índice de valor de uso (IVU)**, según Toscano (2006), este valor expresa la importancia o valor cultural de una especie determinada para todos los informantes entrevistados. Para estimar el índice de valor de uso general de cada especie para todos los informantes (IVUs), se utilizó la fórmula de Phillips y Gentry (1993):

$$IVUs = \frac{\sum_i UVis}{Ns}$$

Donde:  
**UVis** = número de usos citados por cada informante (i),  
para cada especie (s).  
**Ns** = número de informantes entrevistados.

Los datos de cada informante son usados para calcular el número promedio de usos de una especie dada (Cotton, 1999). De esta forma, los usos identificados por cada informante serán promediados para obtener el índice de valor de uso general para cada especie; estos índices se puede aplicar a cualquier técnica para la obtención de datos, en la que numerosas personas, proporcionan información sobre la gama de usos de alguna planta (Martín, 1995).

**B. Nivel de Uso Significativo TRAMIL (UST)**, Para verificar su aceptación cultural se utiliza la metodología propuesta por Germosén (1995), que expresa que aquellos usos medicinales citados con una frecuencia superior o igual al 20%, por las personas encuestadas, que utilizan plantas como primer recurso para determinado problema de salud, pueden considerarse significativos desde el punto de vista de aceptación cultural y, por lo tanto, merecen su evaluación y validación científica (Bermúdez & Velásquez, 2002).



El UST se calcula dividiendo el número de citas de uso de cada especie, entre el número de informantes, con la ecuación siguiente:

$$\text{UST} = \frac{\text{Uso Especie(s)} \cdot 100}{\text{nis}} \quad \text{Donde:}$$

**Uso Especie (s)** = número de citas para cada especie.

**nis** = número de informantes encuestados (Germosén,1995).

#### **FASE IV**

En esta última fase se procedió a la Construcción de la Etnofarmacopea (catálogo), que incluye aspectos como:

- Nombre común
- Nombre científico
- Familia
- Descripción botánica
- Usos terapéuticos reportados
- Parte(s) utilizada(s)
- Modo de preparación
- Forma de uso
- Receta etnobotánica
- Aplicaciones reportadas por la literatura
- Principios activos
- Toxicidad

Con el objetivo de validar con información científica el uso de las plantas medicinales, con referencias bibliográficas de estudios realizados. La recopilación de información se realizó a partir de libros, tesis, revistas y encuestas realizadas. Posteriormente se procedió a la organización y sistematización de cada especie medicinal registrada (figura 3).

### "JENGIBRE"

**NOMBRE CIENTIFICO:** *Zingiber officinale*

**FAMILIA:** Zingiberaceae

**DESCRIPCION BOTANICA:** Planta de tallo herbáceo. La planta llega a 90 cm de altura, con largas hojas de 20 cm., hojas simples, alternas; flores pequeñas de color blanquecino, amarillas y violetas que nos recuerdan a los lirios. La raíz está formada por rizomas horizontales de forma nudosa y dura puede tener dos centímetros de diámetro, son muy apreciados por su aroma y sabor picante.



**USOS TERAPEUTICOS REPORTADOS:** Analgésico, Expectorante, Digestivo

**PARTE UTILIZADA:** Rizoma

**MODO DE PREPARACION:** Cocimiento, Crudo

**FORMA DE USO:** Tomado, Comido

**RECETA ETNOBOTANICA:** Se puede consumir en pequeñas cantidades crudo para aliviar la tos. También se puede preparar en cocción para las mismas necesidades expectorantes, molestias digestivas y analgésicas.

**APLICACIONES REPORTADAS POR LA LITERATURA:** Para la tos en resfrios y catarros, Alivia las afecciones de la garganta, Ayuda la digestión, expulsa los gases, alivia el cólico.

**PRINCIPIOS ACTIVOS:** El rizoma contiene zingerona y gingerol. El aceite esencial contiene sesquiterpenos, geraniol, cineol, linalool (Salguero et al, 1994; Toledo, 2002; Arca & Sánchez, 2004).

**TOXICIDAD:** Las dosis elevadas pueden ser tóxicas, irritantes.

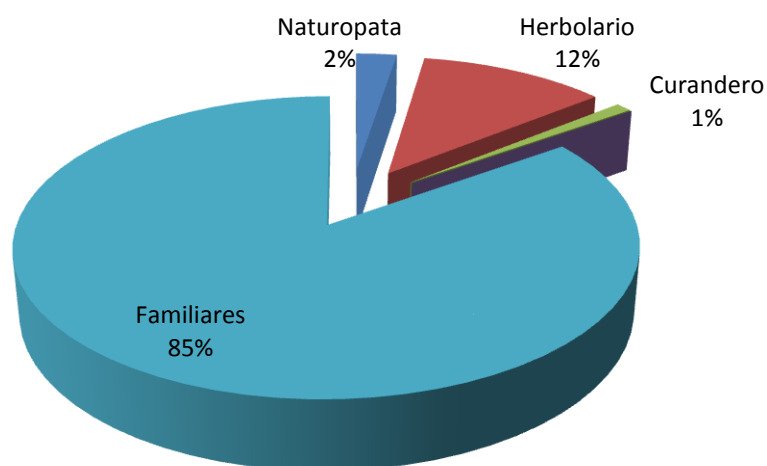
63

**Figura 3. Descripción de una especie medicinal que forma parte de la Farmacopea Popular, en el Municipio La Laguna, Chalatenango. Septiembre 2009- Enero 2010.**

#### IV. RESULTADOS

Se aplicaron 203 encuestas, como resultado 190 informantes utilizan el recurso vegetal para tratar sus enfermedades; se comprobó que tanto hombres y mujeres, difieren en el conocimiento sobre el uso de las plantas medicinales; de tal manera que de toda la población encuestada, 203 personas (94%) consumen y utilizan plantas medicinales; y de ellas el 79% son mujeres.

Con relación a quienes conocen de plantas medicinales (**figura 4**), muestra que los familiares (85%), son los que en su mayoría recomiendan el uso, lo que demuestra una transmisión de conocimientos de manera generacional.



**Figura 4. Porcentajes de las fuentes de conocimiento sobre el uso de plantas medicinales en el municipio La Laguna, Chalatenango. Septiembre 2009- Enero 2010.**

Al consultar a la población **¿Por qué decidió utilizar plantas medicinales después de acudir a un centro de salud?** (**figura 5**), responden: por escasez de medicamento, acceso limitado a los servicios de salud, medicina cara, no sintió alivio o perdió mucho tiempo; por lo que crecen los tratamientos alternativos populares como respuesta de los que desconfían de la medicina convencional proporcionada en los Centros de salud.

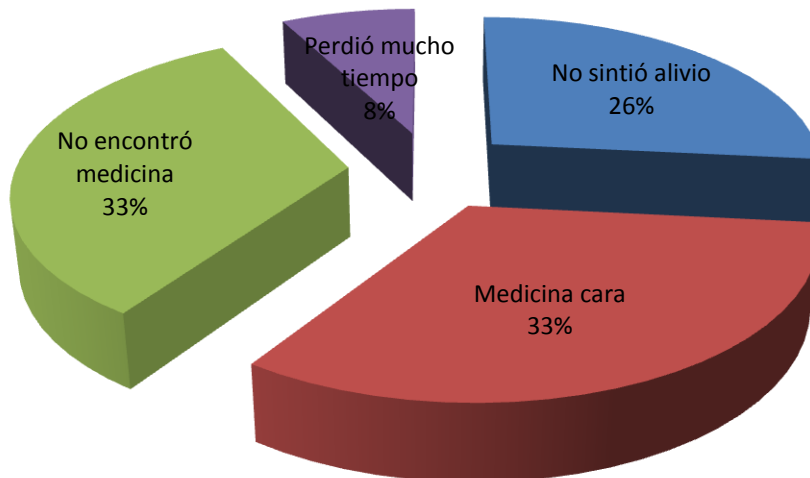


Figura 5. Porcentajes de factores que influyen en la decisión del uso de plantas medicinales como alternativas para el tratamiento de las enfermedades, en el municipio La Laguna, Chalatenango. Septiembre 2009- Enero 2010.

Con respecto a la pregunta (5) ¿Dónde adquiere las plantas medicinales que utiliza? (figura 6), evidencia que los lugares más frecuentes de obtención del recurso vegetal medicinal son: patios de las casas, herbolarios y el campo demostrando nuevamente el factor económico como la limitante de la medicina convencional y el fácil acceso a la medicina popular.

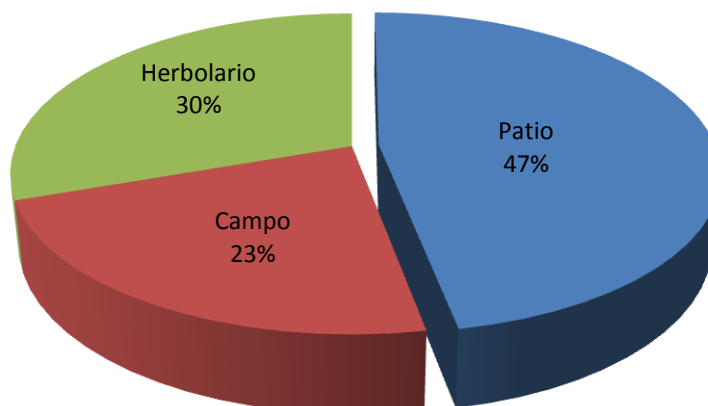


Figura 6. Lugares de obtención del recurso medicinal, en el municipio La Laguna, Chalatenango. Septiembre 2009- Enero 2010.

La composición de especies vegetales con importancia medicinal en el municipio de La Laguna, reporta 53 familias, 96 especies, y 90 géneros (**Cuadro 1**); y las familias con mayor porcentaje de especies con propiedades medicinales son Asteraceae 14%, Rutaceae 14%, Lamiaceae 12%, Leguminaceae 9%, Verbenaceae 9%, Apiaceae 9%, Caesalpiniaceae 9%, Cruciferae 9%, Euphorbiaceae 7%, Lauraceae 7%, Myrtaceae 7% (**Cuadro 2, figura 7**).

**Cuadro 1. Plantas medicinales usadas en el Municipio de La Laguna, Chalatenango. Septiembre de 2009 - Enero de 2010.**

Familia	Especie	Nombre vernáculo	Fr
Acantaceae	<i>Justicia pectoralis</i>	“tilo rastrero o montes”	83
Agavaceae	<i>Sansevieria guineensis</i>	“lengua de suegra”	29
	<i>Yucca elephantipes</i>	“izote”	109
Aloaceae	<i>Aloe vera</i>	“sábila”	127
Amaranthaceae	<i>Celosia argentea</i>	“flor de manita”, “borla”	15
Anacardiaceae	<i>Anacardium occidentale</i>	“marañón”	15
Annonaceae	<i>Annona muricata</i>	“guanaba”	30
Apiaceae (Umbelliferae)	<i>Coriandrum sativum</i>	“culantro”	11
	<i>Eryngium foetidum</i>	“alcapate”	74
	<i>Pimpinella anisum</i>	“anís”	18
Apocynaceae	<i>Catharanthus roseus</i>	“chula”	52
	<i>Fernaldia pandurata</i>	“loroco”	16
Arecaceae	<i>Cocos nucifera</i>	“coco “	4
Asteraceae (Compositae)	<i>Ageratum conyzoides</i>	“mejorana”	20
	<i>Ambrosia cumanensis</i>	“altamiza”, “artemiza”	123
	<i>Blumea viscosa</i>	“Italia”, “talia”	27
	<i>Calea urticifolia</i>	“juanislama”	68
	<i>Matricaria camomila</i>	“manzanilla”	68
	<i>Pluchea odorata</i>	“siguapate”	25
Averrhoaceae	<i>Averrhoa carambola</i>	“carambola”	3
Bignoniaceae	<i>Crescentia alata</i>	“morro”	63
	<i>Tecoma stans</i>	“san andrés”	30
Bixaceae	<i>Bixa orellana</i>	“achiote”	77
Bromeliaceae	<i>Ananas comosus</i>	“piña”	37
Buddlejaceae	<i>Buddleia americana</i>	“salvia “	33
Burseroaceae	<i>Bursera simaruba</i>	“jiote”	93
Caesalpiniaceae	<i>Caesalpinia pulcherrima</i>	“flor barbona”	15
	<i>Cassia grandis</i>	“carao”	32
	<i>Hymenaea courbaril</i>	“copinol”	67

Caricaceae	<i>Carica papaya</i>	“papaya”	80
Chenopodiaceae	<i>Chenopodium ambrosioides</i>	“ epazote”, “apazote”	113
	<i>Spinacea oleracea</i>	“espinaca”	33
Commelinaceae	<i>Zebrina pendula</i>	“funeral”	38
Combretaceae	<i>Terminalia catappa</i>	“almendro”	27
Costaceae	<i>Costus spicatus</i>	“caña da Cristo”	94
Cruciferae	<i>Brassica oleracea var. capitata</i>	“repollo”	14
	<i>Nasturtium officinale</i>	“berro”	9
	<i>Raphanus sativus</i>	“rábano “	52
Cucurbitaceae	<i>Cucurbita pepo</i>	“ayote”	79
	<i>Sechium edule</i>	“güisquil”	21
Cupressaceae	<i>Cupressus lusitanica</i>	“ciprés”	94
Dioscoriaceae	<i>Dioscorea macrostachya</i>	“cuculmecca”	27
Equicetaceae	<i>Equisetum spp</i>	“cola de caballo”	39
Euphorbiaceae	<i>Croton reflexifolius</i>	“copalchi”	181
	<i>Euphorbia hirta</i>	“golondrina”	12
	<i>Jatropha curcas</i>	“tempate”	50
Fagaceae	<i>Quercus spp</i>	“roble”	33
Hamamelidaceae	<i>Liquidambar styraciflua</i>	“liquidámbar”	24
Lamiaceae (Labiatae)	<i>Hyptis verticillata</i>	“verbena”	104
	<i>Ocimum basilicum</i>	“albahaca de castilla”	110
	<i>Mentha citrata</i>	“hierba buena”	101
	<i>Mentha piperita var. piperita</i>	“menta”	140
	<i>Rosmarinus officinalis</i>	“romero”	65
Lauraceae	<i>Cinnamomun zeylanicum</i>	“canela”	24
	<i>Litsea glauces</i>	“laurel”	81
	<i>Persea americana</i>	“aguacate”	54
Liliaceae	<i>Allium cepa</i>	“cebolla”	12
	<i>Allium sativum</i>	“ajo”	116
Linaceae	<i>Linum usitatissimum</i>	“linaza”	53
Leguminosae (Fabaceae- Papilionaceae)	<i>Crotalaria langirostrata</i>	“chipilín “	19
	<i>Erythrina berteroana</i>	“pito”	11
	<i>Gliricida sepium</i>	“madrecacao”, cacahuanance”	32
	<i>Myroxylon balsamum</i>	“bálsamo”	62
Malvaceae	<i>Hibiscus sabdariffa</i>	“rosa de Jamaica”	65
	<i>Malva spp</i>	“malva”	27
Martyniaceae	<i>Martynia annua</i>	“uña de gato”	12
Musaceae	<i>Musa paradisiaca</i>	“guineo”	9
Myrtaceae	<i>Eucalyptus spp</i>	“eucalipto”	172
	<i>Psidium guajava</i>	“guayaba”	54
	<i>Syzygium caryophyllus</i>	“clavo de olor”	29
Nictaginaceae	<i>Bougainvillea glabra</i>	“veranera”	23
Passifloraceae	<i>Passiflora coccinia</i>	“valeriana “	43

	<i>Passiflora quadrangularis</i>	“granadilla”	52
Pinaceae	<i>Pinus spp</i>	“pino”	24
Piperaceae	<i>Piper arboreum</i>	“cordoncillo”	5
	<i>Pothomorfe umbellata</i>	“santa maria”	34
Plantaginaceae	<i>Plantago major</i>	“llantén”	62
Poaceae	<i>Cymbopogon citratus</i>	“zacate limón”	63
	<i>Paspalum notatum</i>	“grama”	41
Punicaceae	<i>Punica granatum</i>	“granada”	30
Rubiaceae	<i>Coffea arabica</i>	“café”	95
	<i>Hamelia patens</i>	“chichipince”	154
Rutaceae	<i>Citrus aurantium</i>	“naranja agria”	148
	<i>Citrus limetta</i>	“lima de chiche”	63
	<i>Citrus limon</i>	“limón”	61
	<i>Citrus sinensis</i>	“naranja”	63
	<i>Murraya paniculata</i>	“mirto”	85
	<i>Ruta graveolens</i>	“ruda”	115
Simarubaceae	<i>Simarouba glauca</i>	“aceituno”	56
Solanaceae	<i>Solanum nigrum</i>	“hierba mora” “mora”	20
Sterculiaceae	<i>Guazuma ulmifolia</i>	“caulote”	53
Verbenaceae	<i>Lantana camara</i>	“cinco negritos”	128
	<i>Lippia berlandieri</i>	“oreganito”	43
	<i>Lippia dulcis</i>	“orosuz”	17
	<i>Oreganum vulgare</i>	“oreganon”	42
Zingiberaceae	<i>Zingiber officinales</i>	“jengibre “	87
<b>TOTAL: 53 FAMILIAS, 90 GÉNEROS, 96 ESPECIES</b>			

**Cuadro 2. Familias con el mayor número de especies de plantas medicinales, utilizadas en el Municipio de la Laguna, departamento de Chalatenango de septiembre de 2009- Enero de 2010.**

<b>Familia</b>	<b>No de Especies</b>	<b>Familia</b>	<b>No de Especies</b>
Asteraceae (Compositae)	6	Agavaceae	2
Rutaceae	6	Apocynaceae	2
Lamiaceae (Labiatae)	5	Bignoniaceae	2
Leguminaceae (Fabaceae-Papilionaceae)	4	Chenopodiaceae	2
Verbenaceae	4	Cucurbitaceae	2
Apiaceae (Umbelliferae)	3	Liliaceae	2
Caesalpiniaceae	3	Malvaceae	2
Cruciferae	3	Passifloraceae	2
Euphorbiaceae	3	Piperaceae	2
Lauraceae	3	Poaceae	2
Myrtaceae	3	Rubiaceae	2

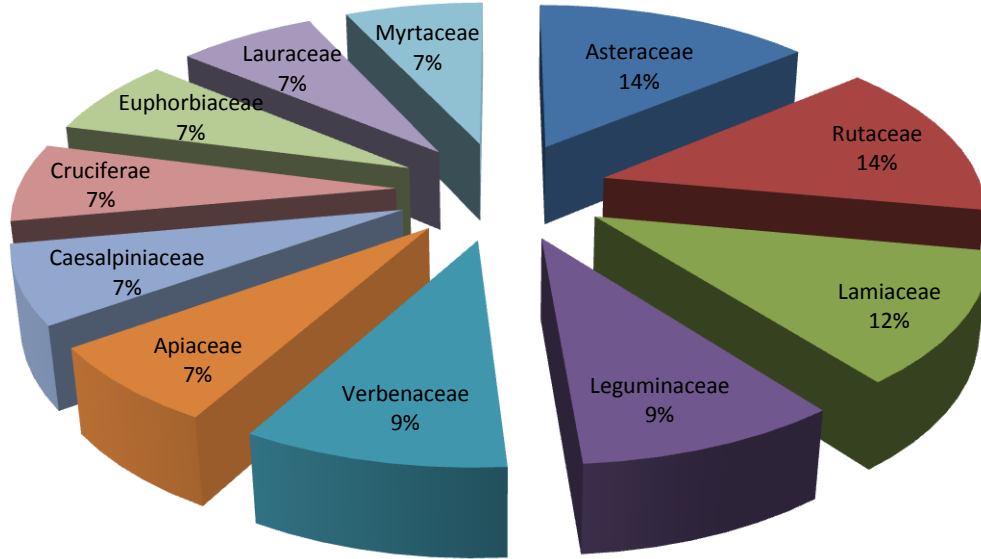


Figura 7. Porcentajes de familias con el mayor número de especies medicinales, en el municipio de La Laguna, departamento de Chalatenango. Septiembre de 2009- Enero de 2010.

De acuerdo con la información recabada con las encuestas, sobre las partes de la planta utilizadas con mayor frecuencia, respondieron de la manera siguiente: hojas (46%), flor (10%), fruto (9%), semilla (8%), corteza (6%) y brotes o cogollos (5%); y las partes de la planta de menor uso son: cascara, planta completa, raíz, tallo, bulbo, rizoma y madera (figura 8).

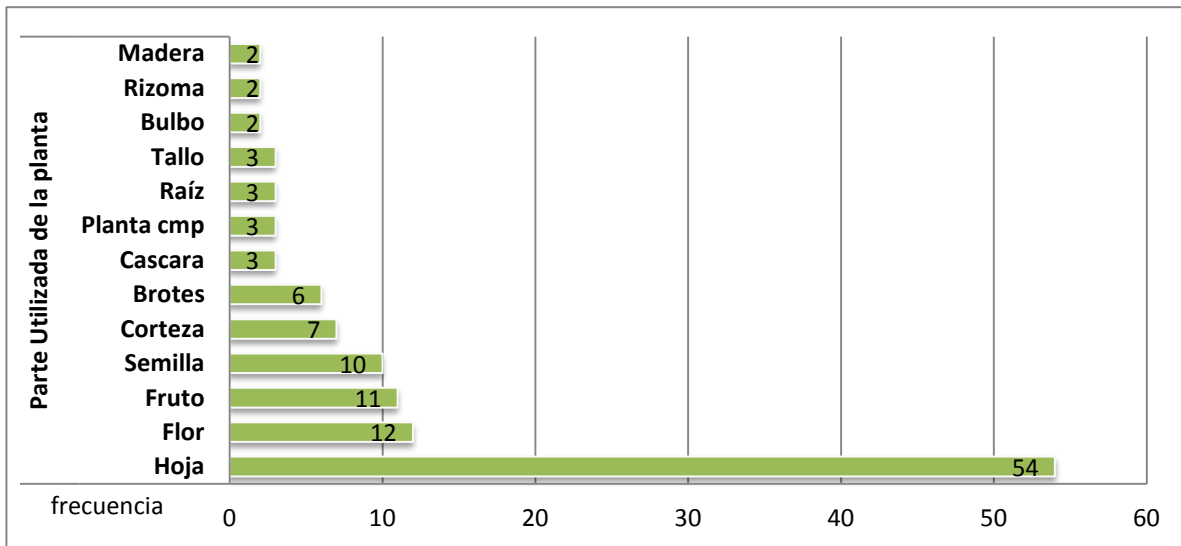
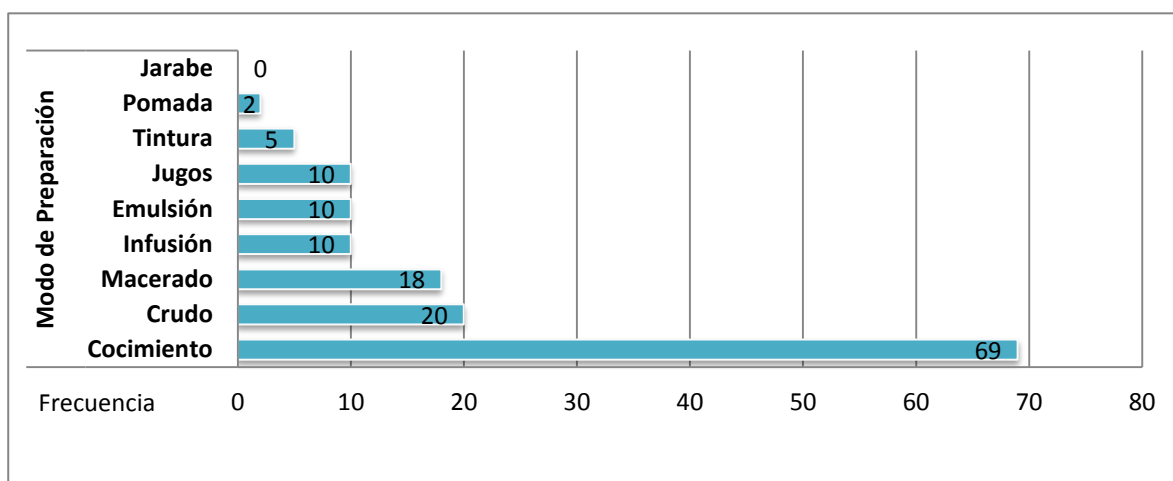


Figura 8. Frecuencia de las partes utilizadas de plantas medicinales, en el municipio de La Laguna, departamento de Chalatenango. Septiembre de 2009- Enero de 2010.

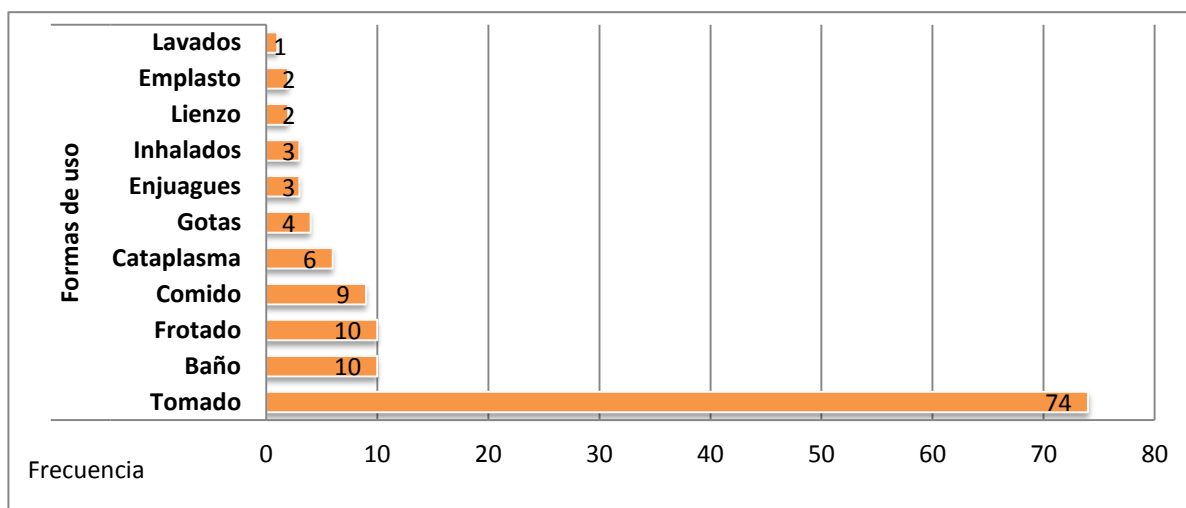


Con relación al modo de preparación más frecuentes según informantes (**figura 9**), los de mayor frecuencia son: cocimiento (48%), crudo (14%), macerado (13%), jugos, emulsiones e infusiones (7%), y los de menor uso tinturas y pomadas.



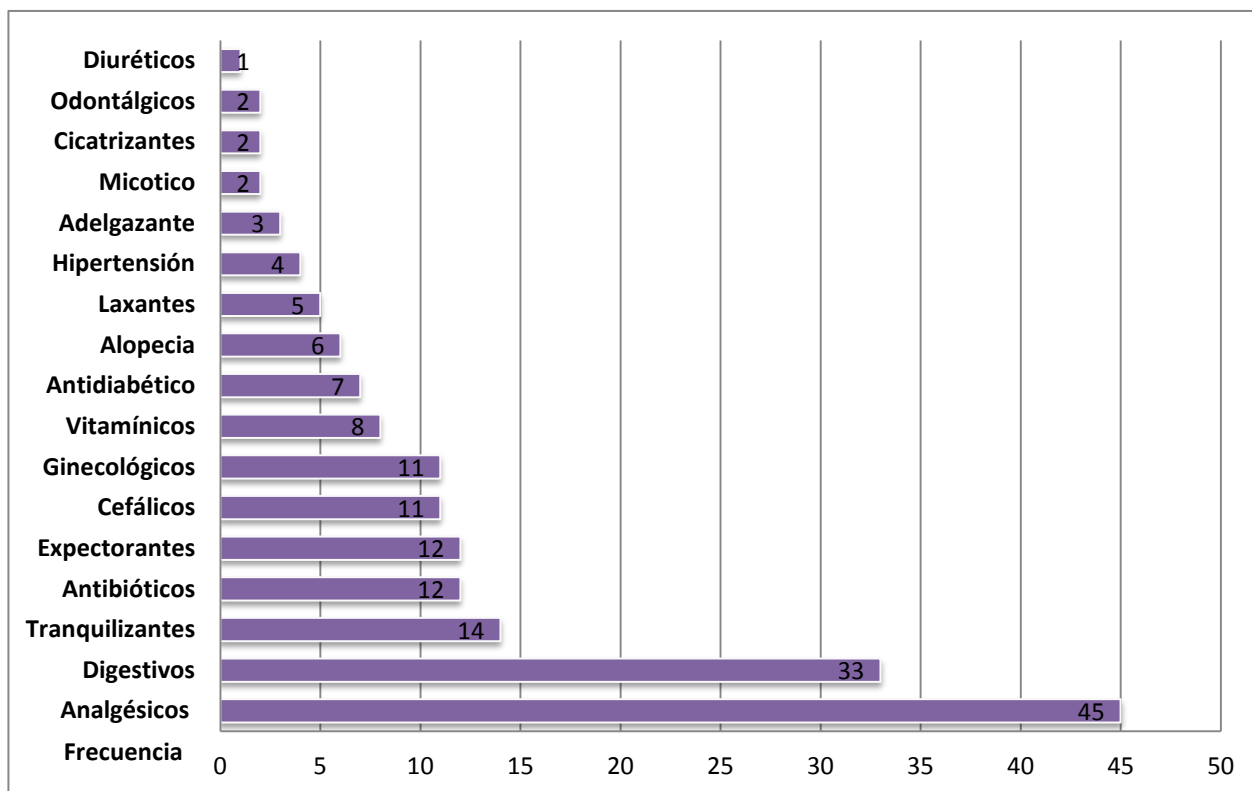
**Figura 9. Modo de Preparación de las especies medicinales según informantes en el municipio de La Laguna, departamento de Chalatenango. Septiembre 2009- Enero 2010.**

Las formas de aplicación etnobotánica de productos vegetales con propiedades medicinales de mayor frecuencia es tomado (60%), baño y frotado (8%), comido (7%), cataplasma y gotas (3%) y en menor frecuencia enjuagues, inhalados, lienzos, emplastos, lavados (**figura 10**).



**Figura 10. Formas de aplicación de productos vegetales con propiedades medicinales reportadas por informantes en el municipio de La Laguna, departamento de Chalatenango. Septiembre 2009- Enero 2010.**

Al consultar sobre las propiedades y efectos terapéuticos, las personas encuestadas reportan con mayor frecuencia los analgésicos (25%), digestivos (19%), tranquilizantes (8%), antibióticos y expectorantes (7%), cefálicos y ginecológicos (6%); y en menor frecuencia vitamínicos, antidiabéticos, alopecicos, laxantes, adelgazantes, hipertensión, Micótico (fungicida), cicatrizantes, odontológicos y diuréticos (**figura 11**).



**Figura 11. Propiedades y efectos terapéuticos de las especies medicinales reportadas según informantes en el municipio de La Laguna, Chalatenango. Septiembre 2009- Enero 2010.**

**Cuadro 3. Especies con mayor Índice de valor de uso (IVUs) registradas en el Municipio de la Laguna, Chalatenango de septiembre de 2009- Enero de 2010.**

Nombre común	Nombre Científico	IVUs	Nombre común	Nombre Científico	IVUs
“copalchi”	<i>Croton reflexifolius</i>	3.28	“ciprés”	<i>Cupressus lusitanica</i>	1.98
“naranja agrio”	<i>Citrus aurantium</i>	3.11	“ verbena ”	<i>Hyptis verticillata</i>	1.91
“eucalipto”	<i>Eucalyptus spp</i>	3.08	“jiote ”	<i>Bursera simaruba</i>	1.85
“cinco negritos”	<i>Lantana camara</i>	3.03	“mirto”	<i>Murraya paniculata</i>	1.79
“menta”	<i>Mentha piperita var. piperita</i>	2.72	“hierba buena”	<i>Mentha citrata</i>	1.78
“sábila”	<i>Aloe vera</i>	2.42	“epazote”, “apazote”	<i>Chenopodium ambrosioides</i>	1.76
“albahaca de castilla ”	<i>Ocimum basilicum</i>	2.31	“ruda”	<i>Ruta graveolens</i>	1.64
“izote”	<i>Yucca elephantipes</i>	2.29	“ayote”	<i>Cucurbita pepo</i>	1.63
“café”	<i>Coffea arabica</i>	2.26	“achiote ”	<i>Bixa orellana</i>	1.62
“chichipince”	<i>Hamelia patens</i>	2.18	“laurel”	<i>Litsea glauces</i>	1.61
“ajo”	<i>Allium sativum</i>	2.03	“tilo”	<i>Justicia pectoralis</i>	1.55
“caña de Cristo ”	<i>Costus spicatus</i>	1.98			

**Cuadro 4. Especies con mayor Nivel de Uso Significativo TRAMIL, registradas en el Municipio de la Laguna, departamento de Chalatenango de septiembre de 2009- Enero de 2010.**

Nombre común	Nombre científico	UST	Nombre común	Nombre científico	UST
“copalchi”	<i>Croton reflexifolius</i>	95,2	“manzanilla”	<i>Matricaria camomila</i>	36,3
“eucalipto”	<i>Eucalyptus spp</i>	90,5	“juanislama”	<i>Calea urticifolia</i>	35,7
“chichipince”	<i>Hamelia patens</i>	81,05	“copinol”	<i>Himeneae courbaril</i>	35,2
“naranja agrio”	<i>Citrus aurantium</i>	77,8	“romero”	<i>Rosmarinus officinalis</i>	34,2
“menta”	<i>Mentha piperita var. piperita</i>	73,6	“rosa de Jamaica”	<i>Hibiscus sabdariffa</i>	34,2
“sábila”	<i>Aloe vera</i>	66,8	“zacate limón”	<i>Cymbopogon citratus</i>	33,2
“altamiza”	<i>Ambrosia cumanensis</i>	64,7	“lima de chiche”	<i>Citrus limetta</i>	33,1
“cinco negritos”	<i>Lantana camara</i>	63,3	“morro”	<i>Crescentia alata</i>	33,1
“ajo”	<i>Allium sativum</i>	61,05	“naranja”	<i>Citrus sinensis</i>	33,1
“ruda”	<i>Ruta graveolens</i>	60,5	“bálsamo”	<i>Myroxylon balsamum</i>	32,6
“epasote”, “apasote”	<i>Chenopodium ambrosioides</i>	59,4	“llantén”	<i>Plantago major</i>	32,6
“albahaca de castilla”	<i>Ocimum basilicum</i>	57,8	“limón”	<i>Citrus limón</i>	32,1
“izote”	<i>Yucca elephantipes</i>	57,3	“aceituno”	<i>Simarouba glauca</i>	29,4
“verbena”	<i>Hyptis verticillata</i>	54,7	“aguacate”	<i>Persea americana</i>	28,4
“hierba buena”	<i>Mentha citrata</i>	53,1	“guayaba”	<i>Psidium guajava</i>	28,4
“café”	<i>Coffea arabica</i>	50,0	“caulote”	<i>Guazuma ulmifolia</i>	27,8
“caña de Cristo”	<i>Costus spicatus</i>	49,5	“linaza”	<i>Linum usitatissimum</i>	27,8
“ciprés”	<i>Cupressus lusitanica</i>	49,47	“chula”	<i>Catharanthus roseus</i>	27,37
“jiote”	<i>Bursera simaruba</i>	48,9	“granadilla”	<i>Passiflora quadrangularis</i>	27,3
“jengibre”	<i>Zingiber officinales</i>	45,7	“rábano”	<i>Raphanus sativus</i>	27,3
“mirto”	<i>Murraya paniculata</i>	44,7	“tempate”	<i>Jatropha curcas</i>	26,3
“tilo rastrero”	<i>Justicia pectoralis</i>	43,7	“oreganito”	<i>Lippia berlandieri</i>	22,6
“laurel”	<i>Litsea glauces</i>	42,6	“valeriana”	<i>Passiflora coccinia</i>	22,6
“papaya”	<i>Carica papaya</i>	42,1	“oreganon”	<i>Oreganum vulgare</i>	22,1
“ayote”	<i>Cucurbita pepo</i>	41,6	“grama”	<i>Paspalum notatum</i>	21,5
“achiote”	<i>Bixa orellana</i>	40,5	“cola de caballo”	<i>Equisetum spp</i>	20,5
“alcapate”, “acapate”	<i>Eryngium foetidum</i>	38,9	“funeral”	<i>Zebrina pendula</i>	20,0

## “Aceituno”

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Simarouba glauca*

**FAMILIA:** Simarubaceae

**DESCRIPCIÓN BOTÁNICA:** Árbol que generalmente mide de 6 a 16 m e incluso 30 m de altura. Hojas compuestas, pinnadas con 10 folículos coriáceos, verde lustroso. Flores pequeñas reunidas en panículas grandes. El fruto es una drupa ovoide, morada oscura, dulce-astringente.



**USO TERAPÉUTICO REPORTADO:** Alopecia, El jabón que se extrae de las semillas, de forma artesanal se utiliza para eliminar la caspa y la caída del cabello.

**PARTE UTILIZADA:** Semilla

**MODO DE PREPARACIÓN:** Cocimiento, macerado

**FORMA DE USO:** Baños

**RECETA ETNOBOTÁNICA:** La semilla se quiebra para extraer la "pepita", se tritura y se cocina aproximadamente durante tres horas con lejía de ceniza, removiéndola constantemente con una paleta de madera, hasta obtener una pasta pegajosa, negruzca. Se deja en reposo dos días y luego se hacen las bolas de jabón.

**APLICACIONES REPORTADAS POR LA LITERATURA:** Para vitalizar y mantener el cabello oscuro, eliminar la caspa y la caída, Expectorante, Anti diarreico. La causina que se extrae de la corteza es usada para contra la dispepsia atónica, clorosis, debilidad general, vómitos nerviosos, tónico estomáquico y contra la fiebre palúdica.

**PRINCIPIOS ACTIVOS:** Alcaloides y cuasinoides en la planta completa; en semilla lípidos, alcoholes triterpénicos, esterres de esterole. La causina que se extrae de la corteza es usada contra la dispepsia atónica (tónico), clorosis, debilidad general, vómitos nerviosos (Salguero *et al*, 1994; Toledo, 2002).

**TOXICIDAD: NO SE REPORTA**

## “Aguacate”

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Persea americana*

**FAMILIA:** Lauraceae

**DESCRIPCIÓN BOTÁNICA:** Árbol extremadamente vigoroso (tronco potente con ramificaciones Vigorosas), pudiendo alcanzar hasta 15-20 m de altura. Sistema Radicular bastante superficial. Árbol perennifolio, hojas alternas, pedunculadas, muy brillantes, flores perfectas en racimos subterminales. Drupa piriforme, subglobosa oval a aovada, de hasta 20 cm. Con pulpa aceitosa.



**USOS TERAPÉUTICOS REPORTADOS:** Analgésico, Diurético, Expectorante

**PARTE UTILIZADA:** Hoja, semilla

**MODO DE PREPARACIÓN:** Cocimiento, Macerado, Infusión

**FORMA DE USO:** Tomado

**RECETA ETNOBOTÁNICA:** Cocimiento de las hojas en un litro de agua. Tomar como agua de tiempo por 8 días, para tratamiento expectorante. La semilla machacada en infusión con alcohol y alcanfor, en uso externo, para aliviar el dolor del reumatismo.

**APLICACIONES REPORTADAS POR LA LITERATURA:** Antitusivo, Dolor de vientre, Flujo vaginal y Emenagogo.

**PRINCIPIOS ACTIVOS:** La hoja contiene un aceite esencial de composición variable, flavonoides, terpenoides y taninos catéquicos. La pulpa del fruto contiene vitamina A y E, lípidos, proteínas y caratenoides. La semilla contiene ácidos grasos e hidrocarburos, derivados esteroides y glucósidos (Salguero *et al*, 1994; Pérez, 1994; Toledo, 2002).

**TOXICIDAD:** El té de las hojas y el fruto produce contracciones uterinas por lo podría ser abortivo.

## “Ajo”

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Allium sativum*

**FAMILIA:** Liliaceae

**DESCRIPCIÓN BOTÁNICA:** Planta perenne de hasta 1.5 m. de altura. Las hojas planas de hasta 8 mm de anchura. Flores verdosas o blanquecinas, a veces rosada, muy poco abundantes (algunas veces inexistentes) que sobresalen con un largo pedúnculo sobre la cabezuela de bulbillos. Espata mucho más larga que la cabezuela. Bulbo (Cabeza de ajo) formado por una envoltura blanca dentro de la cual se encuentran varios bulbillos (Dientes de ajo).



**USOS TERAPÉUTICOS REPORTADOS:** Adelgazante, Tranquilizante, Digestivo, Hipertensión

**PARTE UTILIZADA:** Bulbo (dientes de ajo)

**MODO DE PREPARACIÓN:** Crudo

**FORMA DE USO:** Tomado

**RECETA ETNOBOTÁNICA:** Tomar un diente de ajo de preferencia en ayunas.

**APLICACIONES REPORTADAS POR LA LITERATURA:** Digestivo, Antiparasitario y Antitusivo.

**PRINCIPIOS ACTIVOS:** El bulbo contiene un ácido aminado sulfurado; además glucósidos, elementos minerales, fosfolípidos y proteínas. (Salguero *et al*, 1994; Toledo, 2002).

**TOXICIDAD:** En exceso puede producir gastritis, la ingestión de varios dientes de ajo puede causar quemaduras en el estómago e irritaciones en las vías urinarias en personas con mucosa digestiva sensible. Las mujeres que dan pecho no pueden consumir ajo además de las personas con hipotensión e insuficiencia hepática.

## “Albahaca de castilla”

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Ocimum basilicum*

**FAMILIA:** Lamiaceae (Labiatae)

**DESCRIPCIÓN BOTÁNICA:** Hierba aromática anual, usualmente de 50cm de altura. Tiene los tallos cuadrados, rojizos y a veces con pelitos. Las hojas son más o menos redondeadas y pequeñas, los bordes con denticillos, opuestas, de color verde intenso en el lado superior y verde-gris en el inferior. Las hojas nuevas son las más perfumadas y sus hojas deberían ser usadas cuando la planta tiene una altura de 20 cm. Sus flores son pequeñas numerosas y blancas o lila pálido, dispuestas en racimos terminales (Salguero *et al*, 1994).



**USO TERAPÉUTICO REPORTADO:** Analgésico (Dolor de oídos)

**PARTE UTILIZADA:** Hoja

**MODO DE PREPARACIÓN:** Macerado

**FORMA DE USO:** Gotas

**RECETA ETNOBOTÁNICA:** Macerar hojas de albahaca y aplicar de 2 a 3 gotas del jugo extraído en el oído.

**APLICACIONES REPORTADAS POR LA LITERATURA:** Analgésica contra el dolor de oídos y de cabeza, Cicatrizante de heridas y golpes, Febrífugas y Calmante nervioso.

**PRINCIPIOS ACTIVOS:** La química de la planta varía mucho con el lugar de crecimiento, contiene aceites esenciales como eucalyptol, estragol, cineol, borneol, entre otros. (Álvarez, 1979; Salguero *et al*, 1994; Toledo, 2002; Arce & Sánchez, 2004).

**TOXICIDAD:** No hay indicios de ninguna toxicidad aguda/subaguda.

## “Alcapate”

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Eryngium foetidum*

**FAMILIA:** Apiaceae (Umbelliferae)

**DESCRIPCIÓN BOTÁNICA:** Hierba, hasta 25 cm de altura, cespitosa, con tallos y hojas olorosas al estrujarse. Hojas simples, alternas, láminas de 3–30 x 1–5 cm, elípticas a angostamente elípticas, el ápice agudo, la base decurrente, el borde crenado a finamente espinuloso-serrado, glabras o glabrescentes, pecioladas. Inflorescencias dicasios ampliamente ramificados, con capítulos de 7–11 x 3–5 mm, verde amarillento, brácteas involucrales de 1–4 cm de largo, foliáceas. Frutos de 1,5–2 mm de diámetro, semillas numerosas y diminutas.



**USO TERAPÉUTICO REPORTADO:** Digestivo

**PARTE UTILIZADA:** Hoja, raíz

**MODO DE PREPARACIÓN:** Crudo, Cocimiento

**FORMA DE USO:** Comido, Tomado

**RECETA ETNOBOTÁNICA:** Colocar dos pedazos de raíz o 2-3 hojas de en una cantidad de agua suficiente para una taza, preparar el té y tomarlo cuando se encuentre tibio. Una vez por día.

**APLICACIONES REPORTADAS POR LA LITERATURA:** Digestivo, Febrífugo y Abortivo.

**PRINCIPIOS ACTIVOS:** La planta contiene flavonoides, saponósidos, esteroles, triterpenos y un aceite esencial, las partes aéreas son ricas en calcio, hierro, riovflavina y caroteno (Salguero *et al*, 1994).

**TOXICIDAD:** Por su propiedad abortiva se recomienda evitar su ingestión durante el embarazo.



## “Altamisa”

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Ambrosia cumanensis*

**FAMILIA:** Asteraceae (Compositaceae)

**DESCRIPCIÓN BOTÁNICA:** Hierba aromática anual que crece de 50 a 80 cm de altura. Tiene tallos erectos e hispídos, que se presentan en plantas densas de hasta 50 mm de diámetro, con ramificaciones basales. La raíz tiende a ser cónica y profunda, dificultando la erradicación. Las hojas son bipinnatífidas, lobuladas, con pecíolos alados, verde grisáceo a plateadas por el haz y el envés, opuestas en la base y alternas en las ramas altas. Produce gran cantidad de semillas que poseen un alto contenido de aceite.



**USOS TERAPÉUTICOS REPORTADOS:** Tranquilizante, Analgésico, Cefálico, Digestivo

**PARTE UTILIZADA:** Hoja

**MODO DE PREPARACIÓN:** Emulsión, Cocimiento, Jugo, Macerado

**FORMA DE USO:** Tomado, Frotado

**RECETA ETNOBOTÁNICA:** Preparar una horchata de las hojas y tomar una vez por día para problemas digestivos. Macerar la hoja con unos granos de sal, dejarlo al sol unos minutos y frotarlo en la frente para el dolor de cabeza. Tomar el cocimiento de las hojas para efecto tranquilizante.

**APLICACIONES REPORTADAS POR LA LITERATURA:** Antiespasmódico, Antirreumático, Digestivo, Vermífuga, Problemas hormonales y Antitumorales.

**PRINCIPIOS ACTIVOS:** La raíz y tallo contienen alcaloides, taninos, glicósidos saponínicos y sesquiterpenlactonas, la hoja contiene alcaloides, flavonoides, taninos, glicósidos saponínicos, sesquiterpenlactonas y aceites esenciales (Salguero *et al*, 1994; Pérez, 1994; Toledo, 2002; Arce & Sánchez, 2004).

**TOXICIDAD:** Se recomienda evitar su ingestión durante el embarazo, puede ser abortivo.

## “Anís”

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Pimpinella anisum*

**FAMILIA:** Apiaceae

**DESCRIPCIÓN BOTÁNICA:** Planta herbácea anual que forma matas de hasta 1 m de altura. Hojas opuestas y simples, de entre 2 a 5 cm de largo ligeramente lobuladas mientras que en la parte superior del tallo son pinnadas y más profundamente divididas. Las flores, de 3 mm, son blancas, pentapétalas y surgen en densas umbelas. Fruto ovoide a periforme, comprimido de color pardo es un esquizocarpio oblongo de 3 a 5 mm de largo con un fuerte sabor aromático.



**USOS TERAPEUTICOS REPORTADOS:** Tranquilizante, Analgésico, Digestivo

**PARTE UTILIZADA:** Semilla

**MODO DE PREPARACION:** Emulsión

**FORMA DE USO:** Tomado

**RECETA ETNOBOTANICA:** Preparar una emulsión de las semillas, colar con una gasa y tomarlo, para disminuir el dolor de estomago.

**APLICACIONES REPORTADAS POR LA LITERATURA:** Laxante, Digestivo, Cólicos, Ladismenorrea y Flatulencia.

**PRINCIPIOS ACTIVOS:** La planta completa aceites esenciales, flavonoides, glicósidos cardiotónicos, triterpenos, oxalato de calcio. (Reyes, 1980; Salguero *et al*, 1994).

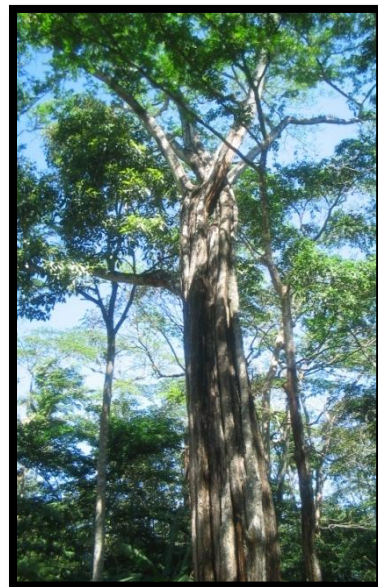
**TOXICIDAD:** El uso de la planta, en dosis adecuadas, no presenta toxicidad ni contraindicaciones, salvo en ciertas reacciones particulares en personas sensibles a sus componentes. No deben ingerirlos mujeres embarazadas o lactantes.

## “Bálsamo”

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Myroxylon balsamum*

**FAMILIA:** Leguminaceae (Fabaceae-Papilionaceae)

**DESCRIPCIÓN BOTÁNICA:** Árbol perennifolio de 30 a 35 m (hasta 40 m) de altura. Copa redondeada. Hojas dispuestas en espiral, imparipinnadas, de 8 a 20 cm de largo incluyendo el pecíolo; hojas compuestas de 5 a 10 folíolos alternos; láminas con numerosas líneas y puntos glandulosos traslúcidos. La corteza externa lisa, la interna de color crema amarillento, granulosa, con un olor fragante peculiar. Inflorescencia en racimos axilares de 10 a 20 cm de largo, flores blancas. El fruto indehiscente (sámara) alberga a la semilla y el resto es en forma de ala. Su tamaño va de 7-11 cm de largo por 2 cm de ancho en el ápice, adelgazándose hacia la base; estipitado, amarillento y glabro, ala de 8 cm de largo. Semillas de 1.5 a 1.8 cm de largo, amarillentas con olor muy fragante.



**USOS TERAPÉUTICOS REPORTADOS:** Analgésico, Antibiótico, Digestivo

**PARTE UTILIZADA:** Semilla

**MODO DE PREPARACIÓN:** Cocimiento

**FORMA DE USO:** Tomado

**RECETA ETNOBOTÁNICA:** Cocer semillas, tomarlo en caso que haya dolor en el estomago, también puede aplicarse en caso de dolor de garganta.

**APLICACIONES REPORTADAS POR LA LITERATURA:** Antiespasmódica, Alivia el dolor de estomago, Antigripal y Dismenorrea.

**PRINCIPIOS ACTIVOS:** Acido benzóico y cinámico, una mezcla de cinamato y benzoato de bencilo; nerolidol, trazas de vainillina, cumarina y estireno. Fracción resinosa: ésteres del ácido cinámico y benzóico; perurresinotanol (Urrutia García, s.a.; Salguero *et al*, 1994; Pérez, 1994).

**TOXICIDAD: NO SE REPORTA**

## “Berro”

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Nasturtium officinale*

**FAMILIA:** Cruciferae

**DESCRIPCIÓN BOTÁNICA:** Planta acuática que mide de 10 a 50 cm de altura, con tallo suave y muy ramificado. Sus hojas son alargadas de forma oval y con nervaduras muy marcadas. Sus flores, amarillas o blancas, tienen cuatro sépalos, cuatro pétalos, seis estambres y un único pistilo, agrupadas en inflorescencias axilares y terminales, origina frutos largos y delgados en forma de vainas alargadas.



**USO TERAPÉUTICO REPORTADO:** Vitamínico

**PARTE UTILIZADA:** Hojas, Brotes o cogollos

**MODO DE PREPARACIÓN:** Jugo

**FORMA DE USO:** Tomado

**RECETA ETNOBOTÁNICA:** Comer directamente o en ensaladas o hacer licuados.

**APLICACIONES REPORTADAS POR LA LITERATURA:** Anemia

**PRINCIPIOS ACTIVOS:** Glucosinolatos; gluconasturtósido. Vitaminas A, C, B2, PP y E. Sales minerales: sodio, yodo, hierro, fósforo, manganeso. Enzimas (García & Rosales, 2004).

**TOXICIDAD:** Limpiar cuidadosamente la planta antes de ser utilizada, pues frecuentemente, en las hojas, existen huevos y larvas de parásitos e incluso virus de la hepatitis A. Es más recomendable el consumo de variedades cultivadas. A dosis excesivas, o usado de forma prolongada, puede provocar irritación de los endotelios gástrico y renal. El gluconasturtósido tiene una actividad goitrogénica (bociogénica): inhiben irreversiblemente la peroxidasa tiroidea impidiendo la oxidación de yoduros a yodo, así como el sistema de transporte del yodo a las células tiroideas, disminuyendo la producción de tiroxina.

## “Café”

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Coffea arabica*

**FAMILIA:** Rubiaceae

**DESCRIPCIÓN BOTÁNICA:** Arbusto leñoso, hasta de 7 m de altura. Tallo delgado y recto. Hojas perennes, opuestas, lanceoladas. Flores sesiles, infundibuliformes, blancas, fragantes, reunidas en racimos axilares. Fruto globoso, semillas ovaladas, concavas de un lado con un surco longitudinal en el centro.



**USO TERAPÉUTICO REPORTADO:** Cefálico (Dolor de cabeza)

**PARTE UTILIZADA:** Hojas

**MODO DE PREPARACIÓN:** Cocimiento

**FORMA DE USO:** Cataplasma

**RECETA ETNOBOTÁNICA:** Con las hojas cocidas poner cataplasma tibio en la cabeza.

**APLICACIONES REPORTADAS POR LA LITERATURA:** Acción sobre el sistema nervioso central ya que estimula las funciones del cerebro utilizándolo para aliviar el dolor de cabeza y Febrífugo.

**PRINCIPIOS ACTIVOS:** La hoja contiene salicilato de metilo, la cafeína está presente en toda la planta, salvo en la raíz, la semilla es el órgano más rico en cafeína y además cuando verdes las semillas son ricas en glúcidos, en ácido clorogénico y en trigonelina (Salguero *et al*, 1994; Toledo, 2002).

**TOXICIDAD:** No se reportan contraindicaciones para el uso de las hojas de café según su forma de uso reportado.

## “Canela”

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Cinnamomun zeylanicum*

**FAMILIA:** Lauraceae

**DESCRIPCIÓN BOTÁNICA:** Es un pequeño árbol o arbusto perennifolio con corteza papirácea. Puede alcanzar 10 m de altura en su estado silvestre, pero se poda en arboles más pequeños y densos para facilitar su cultivo. Hoja perenne, casi opuestas, con 3 venas prominentes, simples, coriáceas, largas y aromáticas. Flores en panículas, hermafroditas, muy inconspicuas. La especia es la corteza interna que se extrae pelando y frotando las ramas y que una vez desprendida, es a su vez separada y vuelta a pelar. Sus ramas crecen erguidas y recubiertas de numerosas hojas de color verde brillante, siendo rojizos los nervios que las recorren.



**USOS TERAPÉUTICOS REPORTADOS:** Tranquilizante, Digestivo

**PARTE UTILIZADA:** Corteza

**MODO DE PREPARACIÓN:** Cocimiento

**FORMA DE USO:** Tomado

**RECETA ETNOBOTÁNICA:** Té o cocimiento de un carricito (corteza) en 2 tazas de agua, tomar de ½ a 1 taza.

**APLICACIONES REPORTADAS POR LA LITERATURA:** Dolor de estomago, Dolores articulares y musculares, Dolor de vientre, Flujo blanco y Atrasos de la menstruación.

**PRINCIPIOS ACTIVOS:** La corteza contiene aceites esenciales, alcaloides, taninos, triterpenos (Salguero *et al*, 1994; Pérez, 1994).

**TOXICIDAD:** No utilizar en el embarazo en altas cantidades, puede causar aborto.

## “Caña de cristo”

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Costus spicatus*

**FAMILIA:** Costaceae

**DESCRIPCIÓN BOTÁNICA:** Planta herbácea de tallo largo y robusto. Hojas sencillas, alternas, angostas y alargadas. Flores reunidas en inflorescencia terminal, cónica sobre un eje largo.



**USO TERAPÉUTICO REPORTADO:**  
Diurético

**PARTE UTILIZADA:** Tallo

**MODO DE PREPARACIÓN:** Infusión

**FORMA DE USO:** Tomado

**RECETA ETNOBOTÁNICA:** Machacar pedazos del tallo, agregar agua y dejar reposar toda la noche. Tomar como agua de tiempo.

**APLICACIONES REPORTADAS POR LA LITERATURA:** Diurético, Relajante muscular y Antiespasmódico.

**PRINCIPIOS ACTIVOS:** De la raíz se extrae alcaloides, papaverina, sesquiterpenlactona (Muñoz, 1984; Salguero *et al*, 1994).

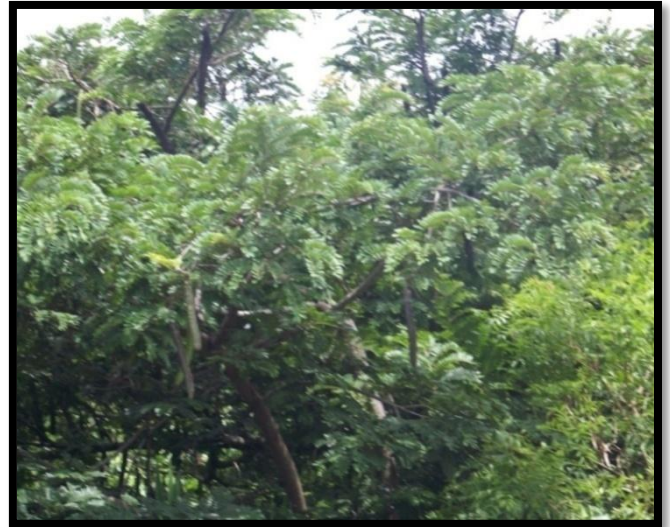
**TOXICIDAD:** NO SE REPORTA

## “Carao”

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Cassia grandis*

**FAMILIA:** Caesalpinaceae

**DESCRIPCIÓN BOTÁNICA:** El carao es un árbol que crece de 15 a 30 m de altura de 45 a 100 cm de diámetro; la corteza es de color gris, las hojas compuestas, alternas de 15 a 20 pares. Pierde sus hojas en la época seca y cuando esta defoliado inicia la floración. Las inflorescencias tienen 15 o más flores, de un color rosado intenso, en racimos auxiliares, colgantes, vistosos. Los frutos son vainas cilíndricas, leñosas, café oscuras o negruzcas, de 40 a 65 cm de largo, indehiscentes; internamente divididas en tabiques, con una semilla aplanada en cada tabique.



**USO TERAPÉUTICO REPORTADO:** Vitamínico

**PARTE UTILIZADA:** Fruto

**MODO DE PREPARACIÓN:** Cocimiento

**FORMA DE USO:** Tomado

**RECETA ETNOBOTÁNICA:** Cocimiento de la pulpa tomar 3 vasos al día.

**APLICACIONES REPORTADAS POR LA LITERATURA:** Aumenta el nivel de la sangre (Hierro), Quita las manchas, Emenagogo y Abortivo.

**PRINCIPIOS ACTIVOS:** Las hojas contienen alcaloides, mineralizantes, béquico, flavonoides, glicósidos cardiotónicos, sesquiterpenlactonas, taninos, triterpenos. La corteza contiene triterpenos. La raíz saponina, sesquiterpenlactonas y triterpenos (Reyes, 1980; Salguero *et al*, 1994; Pérez, 1994; Toledo, 2002).

**TOXICIDAD: NO SE REPORTA**

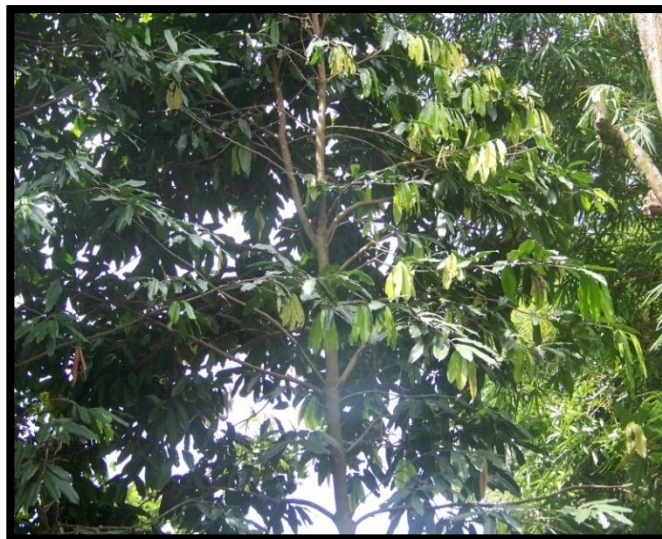


## “Caulote”

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Guazuma ulmifolia*

**FAMILIA:** Sterculiaceae

**DESCRIPCIÓN BOTÁNICA:** Árbol mediano o arbusto, caducifolio, de 2 a 15 m de altura. Hojas alternas, simples con el margen aserrado; verde oscuras y rasposas. Tronco más o menos recto, frecuentemente ramificado a baja altura. Ramas largas muy extendidas, horizontales o ligeramente colgantes. Corteza externa ligeramente fisurada, desprendiéndose en pequeños pedazos, pardo grisácea. Flores en panículas de 2 a 5 cm de largo, flores pequeñas, blancas y amarillas con tintes castaños, con olor dulce. Fruto en cápsula de 3 a 4 cm de largo, en infrutescencias de 10 cm. Semillas numerosas de menos de 1 mm, duras, redondeadas, pardas.



**USOS TERAPÉUTICOS REPORTADOS:** Vitamínico, Antibiótico, Diurético

**PARTE UTILIZADA:** Fruto, Corteza

**MODO DE PREPARACIÓN:** Crudo, Infusión

**FORMA DE USO:** Comido, Tomado

**RECETA ETNOBOTÁNICA:** El fruto se consume crudo que contiene alto contenido nutricional en proteínas y carbohidratos. La corteza se coloca en agua y se deja reposar y se toma como agua de tiempo por 8 días para las infecciones urinarias.

**APLICACIONES REPORTADAS POR LA LITERATURA:** Diurético, Alto contenido de proteínas y carbohidratos, Antidisentérico, Alivia el dolor de estomago y de riñones.

**PRINCIPIOS ACTIVOS:** Análisis preliminar de la hoja demostraron la no existencia de alcaloides, flavonoides, taninos, saponósidos, la hoja contiene cafeína (Carreño, 1971; Salguero *et al*, 1994).

**TOXICIDAD:** No se exceder el tiempo de uso ya que provoca irritación de las vías urinarias.

## “Cebolla”

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Allium cepa*

**FAMILIA:** Liliaceae

**DESCRIPCION BOTÁNICA:** Planta de casi 1 metro de altura, que se desarrolla a partir de un bulbo carnoso, con hojas envolventes y largas. Vive dos años: durante el primero se forma el bulbo, y durante el segundo crece el tallo y forma la flor y el fruto.

**USO TERAPÉUTICO REPORTADO:** Expectorante

**PARTE UTILIZADA:** Bulbo

**MODO DE PREPARACIÓN:** Cocimiento, Crudo

**FORMA DE USO:** Tomado

**RECETA ETNOBOTÁNICA:** Preparamos el jugo de 1 cebolla junto con el jugo de 1 limón y 2 cucharadas de miel y se toma caliente.

**APLICACIONES REPORTADAS POR LA LITERATURA:** Afecciones respiratorias y Diurético.

**PRINCIPIOS ACTIVOS:** El bulbo contiene flavonoides, glicósidos cardiotónicos (Reyes, 1980 Toledo, 2002).

**TOXICIDAD:** No se reporta contraindicaciones para el consumo humano, solo se reportan para animales.



## “Chichipince”

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Hamelia patens*

**FAMILIA:** Rubiaceae

**DESCRIPCIÓN BOTÁNICA:** Arbusto de 1-4 m. Hojas opuestas, sobre el tallo entre 2 hojas contiguas se presentan las estípulas que son como hojillas triangulares, diminutas de 2 a 4 hojas brotando del mismo nudo, elíptico y a veces más ancho hacia el ápice, los pecíolos de tamaño muy variable. Inflorescencia en la punta de las ramas; sus ejes están arqueados y generalmente se dividen en 2, sobre ellos se disponen las flores erguidas de color amarillo oscuro, anaranjado o rojo.



**USOS TERAPÉUTICOS REPORTADOS:** Analgésico, Antibiótico, Micótico, Ginecológico

**PARTE UTILIZADA:** Hoja

**MODO DE PREPARACIÓN:** Cocimiento, Macerado

**FORMA DE USO:** Tomado, Lienzo

**RECETA ETNOBOTÁNICA:** Cocer 7 hojas en cantidad suficiente para 4 tazas de agua. Tomar tibio 3 veces al día o hacerse lienzos en las partes afectadas, para dolores e inflamaciones, además se utilizan para afecciones de ovarios y útero.

**APLICACIONES REPORTADAS POR LA LITERATURA:** Alivia el dolor menstrual, Provoca el flujo menstrual, Alivia afecciones de ovario y útero y como cicatrizante en llagas, heridas, úlceras y raspones.

**PRINCIPIOS ACTIVOS:** En hoja presencia de alcaloides, triterpenos, aponósidos, esteroides y taninos. La planta completa contiene esteroides indólicos. La flor contiene flavonoides. La corteza contiene taninos. La raíz alcaloides (Reyes, 1980; Salguero *et al*, 1994; Pérez, 1994; Toledo, 2002).

**TOXICIDAD:** Si se excede el consumo puede provocar problemas en los riñones o inflamación.

## “Chipilín”

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Crotalaria langirostrata*

**FAMILIA:** Leguminaceae (Fabaceae-Papilionaceae)

**DESCRIPCIÓN BOTÁNICA:** Es una planta anual de más o menos 1 metro de largo. Pecíolo trifoliales, oblongos y elípticos aromáticos. Las flores amarillas en racimos terminales, poseen 5 pétalos de forma irregular, zigomorfa y característica con 10 estambres y un pistilo, los que se encuentran encerrados o cubiertos por los pétalos. El fruto es una legumbre con varias semillas.



**USO TERAPÉUTICO REPORTADO:** Vitamínico

**PARTE UTILIZADA:** Hoja

**MODO DE PREPARACIÓN:** Cocimiento

**FORMA DE USO:** Tomado

**RECETA ETNOBOTÁNICA:** Debe prepararse en sopas y no consumir por más de 15 días por problemas hepáticos.

**APLICACIONES REPORTADAS POR LA LITERATURA:** Alto contenido de hierro y Sedante.

**PRINCIPIOS ACTIVOS:** Taninos, flavonoides, saponinas, alcaloides del tipo pirrolizidínico (Carreño, 1971; Toledo, 2002).

**TOXICIDAD:** Los alcaloides pirrolizidínicos que contienen son altamente tóxicos para el hígado, por lo cual no debe ser consumida por personas alcohólicas, niños muy pequeños, ni aquellos que hayan sufrido algún daño hepático. No se recomienda toma alcohol si se ingiere chipilín pues este potencializa la absorción de dichos alcaloides.

## “Chula”

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Catharanthus roseus*

**FAMILIA:** Apocynaceae

**DESCRIPCIÓN BOTÁNICA:** Es una hierba anual, leñosa en su base y muy ramificada, que puede alcanzar hasta 80 cm de altura. Presenta hojas opuestas, oblongas, simples, enteras, de colores verde oscuro, brillantes en el haz y cortamente pecioladas. Sus ramas pueden ser erectas o decumbentes y sus flores relativamente grandes son axilares, solitarias, de corto pedúnculo. Existen varias formas diferenciadas por la



coloración de las flores que van desde el blanco, blanco con centro rojo, blanco con centro disperso hasta el rosa violeta. Su fruto es un folículo dehiscente que contiene numerosas semillas (más de 20) de color negro.

**USO TERAPÉUTICO REPORTADO:** Antibiótico

**PARTE UTILIZADA:** Flor

**MODO DE PREPARACIÓN:** Infusión

**FORMA DE USO:** Enjuagues

**RECETA ETNOBOTÁNICA:** Las flores se ponen a reposar en agua durante la noche y en la mañana se hacen gárgaras.

**APLICACIONES REPORTADAS POR LA LITERATURA:** Antitusiva, Expectorante y Alivia la ronquera.

**PRINCIPIOS ACTIVOS:** La flor contiene alcaloides, taninos, flavonoides. La hoja contiene alcaloides, glicósidos cardiotónicos, triterpenos sesquiterpenlactonas. El tallo y raíz contienen alcaloides, glicósidos cardiotónicos y triterpenos (Salguero *et al*, 1994).

**TOXICIDAD:** No se sugiere la ingestión solamente uso externo.

## “Ciprés”

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Cupressus lusitanica*

**FAMILIA:** Cupressaceae

**DESCRIPCIÓN BOTÁNICA:** Árbol monoico siempre verde, resinoso y aromático, que puede crecer más de 30 m de altura y 100 cm de diámetro. El fuste tiende a ser recto, ligeramente acanalado en la base, con fuerte dominancia apical que se pierde con la madurez del árbol. La corteza es desprendible en bandas largas y estrechas color café (marrón o castaño) rojizo. Las ramas principales surgen del tallo en forma normal y forman una copa densa y regular. La fructificación se inicia a edad muy temprana (2 a 5 años) pero solamente después de 10 a 12 años producen semilla de buena calidad.



**USO TERAPÉUTICO REPORTADOS:** Cicatrizante

**PARTE UTILIZADA:** Hoja

**MODO DE PREPARACIÓN:** Cocimiento

**FORMA DE USO:** Baño

**RECETA ETNOBOTÁNICA:** Poner en cocimiento ramas frescas en agua y realizar baños tibios una vez al día para la cicatrizar las pápulas del sarampión.

**APLICACIONES REPORTADAS POR LA LITERATURA:** Cicatrizante (Vulnerario).

**PRINCIPIOS ACTIVOS:** Corteza y hoja contienen flavonoides, taninos, glicósidos cardiotónicos y saponínicos, triterpenos: la hoja contiene además aceites esenciales (Salguero *et al*, 1994).

**TOXICIDAD:** Si se ingiere puede resultar tóxico.

## “Cinco negritos”

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Lantana camara*

**FAMILIA:** Verbenaceae

**DESCRIPCIÓN BOTÁNICA:** Arbusto pequeño, erecto o semitrepador de 1 a 3 m de altura, con pelillos y espinoso en las partes viejas. Sus hojas desde alargadas hasta redondeadas, son ásperas o rugosas por el haz y con pelillos por el envés, tiene muchas flores agrupadas en ramilletes muy llamativos, debido a sus colores amarillo, naranja y rojo. Sus frutos son bayas pequeñas, globosas y negras, agrupadas como moritas de color azul-verdosos o negros de sabor dulce.



**USO TERAPÉUTICO REPORTADO:** Analgésico  
(Febrífugo)

**PARTE UTILIZADA:** Flor, Planta completa

**MODO DE PREPARACIÓN:** Cocimiento

**FORMA DE USO:** Tomado, Baño

**RECETA ETNOBOTÁNICA:** Cocer la planta con flores en agua, cantidad suficiente para un baño. Bañarse una vez al día, también se puede tomar media taza al día.

**APLICACIONES REPORTADAS POR LA LITERATURA:** Antipirético, Antibiótico, Para el hígado y Estimulante.

**PRINCIPIOS ACTIVOS:** Las hojas contienen alcaloides, sesquiterpenlactonas, sesquiterpenos, aceites esenciales, triterpenos, taninos y resinas. Las flores contienen antocianinas, carotenos, taninos, resinas y aceite esencial. La raíz alcaloides, sesquiterpenlactonas, triterpenos, taninos (Carreño, 1971; Reyes, 1980; Salguero *et al*, 1994; Toledo, 2002).

**TOXICIDAD:** Los frutos verdes son tóxicos si se consumen, puede provocar vómitos, respiración lenta, colapso circulatorio hasta la muerte.

## “Clavo de olor”

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Syzygium caryophyllus*

**FAMILIA:** Myrtaceae

**DESCRIPCIÓN BOTÁNICA:** Árbol de hasta 15 m de altura. Hojas opuestas, lanceoladas u oblongas de 10 a 25 cm de largo, acuminadas, con puntos translúcidos en el limbo. Flores agrupadas en inflorescencias terminales paucifloras; cáliz tubular, turbinado; 4 pétalos, extendidos, libres y glandulosos. Fruto redondo u ovalado, de 3 a 6 cm de largo y amarillo pálido.



**USOS TERAPÉUTICOS REPORTADOS:** Analgésico, Odontálgico

**PARTE UTILIZADA:** Los botones florales

**MODO DE PREPARACIÓN:** Cocimiento

**FORMA DE USO:** Tomado, Enjuagues

**RECETA ETNOBOTÁNICA:** Preparar un cocimiento de los botones florales, luego tibio realizar enjuagues bucales e ingerir  $\frac{1}{4}$  de taza para aliviar dolores de origen odontálgico

**APLICACIONES REPORTADAS POR LA LITERATURA:** Odontalgias, amigdalitis, calma dolores leves y actúa como efectivo desinfectante bucal.

**PRINCIPIOS ACTIVOS:** Abundante aceite esencial, rico en eugenol, acetileugenol, cariofileno, pineno, cariofilina, salicilato de metilo. Taninos, mucílagos. Fitosteroles: sitosterol, estigmasterol y campesterol. (Ramírez et al, 2004).

**TOXICIDAD:** Salvo indicación expresa, abstenerse de prescribir aceites esenciales por vía interna durante el embarazo, la lactancia, a niños menores de seis años o a pacientes con gastritis, úlceras gastroduodenales, colitis ulcerosa, enfermedades neurológicas. No aplicar sobre zonas de piel alteradas, a personas con alergias respiratorias o con hipersensibilidad a éste u otros aceites esenciales. Tiene acción irritante sobre mucosas. Debido a su alto contenido en aceite esencial (una de las más ricas del mundo vegetal), hay que ser cautelosos por su potencial efecto excitante sobre el sistema nervioso (en dosis extra terapéuticas es neurotóxico).



## “Coco”

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Cocos nucifera*

**FAMILIA:** Arecaceae

**DESCRIPCIÓN BOTÁNICA:** Es una palmera monoica de tronco único, con frecuencia inclinado, de 10-20 metros de altura y de 50 centímetros de grosor en la base y estrechándose hacia la parte superior. En el ápice presenta un grupo de hojas que protegen el único punto de crecimiento o yema terminal que posee la planta. Al no poseer el tronco tejido meristemático no engruesa, sin embargo las variaciones en la disponibilidad de agua



inducen cambios en el diámetro del tronco. Hojas pinnadas, de 1.5-4 metros de longitud, con foliolos coriáceos de 50-70 centímetros de longitud, de color verde amarillento. Las flores poseen inflorescencias paniculadas que nacen en las axilas de las hojas inferiores, protegidas por una bráctea llamada espata de hasta 70 centímetros de longitud y se desarrolla en 3 o 4 meses.

**USO TERAPÉUTICO REPORTADO:** Diurético

**PARTE UTILIZADA:** Fruto (Agua)

**MODO DE PREPARACIÓN:** Jugo

**FORMA DE USO:** Tomado

**RECETA ETNOBOTÁNICA:** Tomar suficiente coco al día antes de ingerir cualquier alimento.

**APLICACIONES REPORTADAS POR LA LITERATURA:** Diurético.

**PRINCIPIOS ACTIVOS:** El agua de coco contiene azúcares, ácido málico, numerosos aminoácidos y una aminopurina. La copra contiene glúcidos, proteínas, lípidos (Salguero *et al*, 1994).

**TOXICIDAD:** El agua del fruto, maduro puede ser tóxico para personas sensibles a los fenoles.

## “Cola de caballo”

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Equisetum spp*

**FAMILIA:** Equicetaceae

**DESCRIPCIÓN BOTÁNICA:** Planta bianual que alcanza hasta 1 metro de altura. Raíz redonda de color negro y produce varios tallos fértiles unos estériles y otros fértiles. Los tallos fértiles de color amarillo y los estériles de color verde. Hojas escuamiformes muy pequeñas, dispuestas en verticilos.



**USOS TERAPÉUTICOS REPORTADOS:** Analgésico, Cicatrizante

**PARTE UTILIZADA:** Hoja, Tallo

**MODO DE PREPARACIÓN:** Cocimiento, Macerado

**FORMA DE USO:** Tomado, Emplasto, Frotado, Cataplasma

**RECETA ETNOBOTÁNICA:** cocer las hojas y el tallo tomarlo una vez al día, y hacerse emplasto en la parte adoloridas. Macerar los tallos y hacer cataplasma directamente en la parte afectada.

**APLICACIONES REPORTADAS POR LA LITERATURA:** Cicatrizante, Diurético y Ginecológico.

**PRINCIPIOS ACTIVOS:** La planta completa contiene taninos, glicósidos saponínicos, sesquiterpenlactona (Muñoz, 1984; Salguero *et al*, 1994; Pérez, 1994; Toledo, 2002).

**TOXICIDAD:** Contraindicaciones en Embarazo y lactancia. Gastritis, úlcera gastroduodenal: los taninos y las sales silícicas pueden irritar la mucosa gástrica. Frecuentemente sufre falsificaciones por otras especies de equisetum (palustre, ramosissimum) que, por su mayor contenido en palustrina pueden resultar neuro y nefrotóxicas y producir colitis. Quizás por ello su uso prolongado puede producir disturbios nerviosos (cefalea, tenesmos, anorexia, disfagia). Se recomienda administrar tratamientos cortos.

## “Cordoncillo”

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Piper arboreum*

**FAMILIA:** *Piperaceae*

**DESCRIPCIÓN BOTÁNICA:** Árbol pequeño de 1 a 5 m de alto, profusamente ramificados; tallos verde nítidos, entrenudos, estriados, inconspicuamente. Hojas uniformes en forma y tamaño en todos los ejes, levemente asimétricas, elíptico-ovadas a elíptico-lanceoladas u oblongas, Inflorescencias erectas en todos los estadios, blancas en la antesis, verdes en fruto, pedúnculo 5–10 mm de largo, glabro, raquis 7–20 cm de largo, glabro, brácteas florales triangulares o deltoides, 0,2 mm de ancho, densamente fimbriadas, glabras dorsalmente, flores densamente agrupadas en el raquis formando bandas alrededor de la espiga, sésiles; estambres 4, filamentos tan largos como las anteras, éstas con dehiscencia oblicua,; pistilo oblongo con 3 estigmas sésiles.



**USO TERAPÉUTICO REPORTADO:** Digestivo

**PARTE UTILIZADA:** Flor

**MODO DE PREPARACIÓN:** Crudo

**FORMA DE USO:** Comido

**RECETA ETNOBOTÁNICA:** Comer de tres a cinco flores crudas para aliviar molestias estomacales.

**APLICACIONES REPORTADAS POR LA LITERATURA:** Antidiarréicas, Antihemorrágico, Contra el dolor de muelas y Contra la gonorrea.

**PRINCIPIOS ACTIVOS:** La hoja contiene taninos, triterpenos. La corteza aceites esenciales. La raíz glicósidos cardiotónicos, sesquiterpenlactonas, triterpenos (Reyes, 1980; Salguero *et al*, 1994).

**TOXICIDAD:** NO SE REPORTA

## “Copalchí”

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Croton reflexifolius*

**FAMILIA:** Euphorbiaceae

**DESCRIPCIÓN BOTÁNICA:** Arbusto o árbol pequeño de 2-8 m de altura. Tronco cilíndrico, corteza cenicienta, ramas delgadas. Hojas alternas, grandes. Flores pequeñas blancas en abundantes racimos terminales. El fruto es una cápsula verde-amarillento del tamaño de un jocote con púas cónicas.



**USOS TERAPÉUTICOS REPORTADOS:** Antidiabético, Digestivo

**PARTE UTILIZADA:** Hoja, Corteza

**MODO DE PREPARACIÓN:** Cocimiento

**FORMA DE USO:** Tomado

**RECETA ETNOBOTÁNICA:** Elaborar un cocimiento de la hoja y de la corteza para un litro de agua, tomar una taza al día.

**APLICACIONES REPORTADAS POR LA LITERATURA:** Diabetes, Tónico, Febrífugo y Diurético.

**PRINCIPIOS ACTIVOS:** Hoja y corteza contienen alcaloides, aceites esenciales, taninos, triterpenos. La raíz contiene alcaloides (Salguero *et al*, 1994; González, 2002).

**TOXICIDAD:** Se considera toxico a dosis altas, se recomienda prudencia en su empleo.

## “Copinol”

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Hymenea courbaril*

**FAMILIA:** Caesalpinaceae

**DESCRIPCIÓN BOTÁNICA:** Árbol de 10 a 50 m de altura, los tallos glabros a glabrescentes. Hojas compuestas, alternas, paripinnadas, pecioladas, con dos folíolos, elípticas, ovado-elípticas a ovadas, el ápice corto-acuminado o agudo, la base obtusa a redondeada, glabras, con puntos translúcidos, el borde entero. Inflorescencias una cima terminal de hasta 12 cm de largo, con varias flores blancas a purpúreas, pediceladas, sépalos pubescentes, pétalos de aproximadamente 1,5 cm de largo. Frutos cápsulas de 7–17 x 3,5–6,5 cm, elipsoides, leñosas, café oscuro al madurar, con pocas semillas envueltas en una pulpa harinosa.



**USOS TERAPÉUTICOS REPORTADOS:** Antibiótico, Digestivo, Diurético

**PARTE UTILIZADA:** Corteza

**MODO DE PREPARACIÓN:** Cocimiento

**FORMA DE USO:** Tomado

**RECETA ETNOBOTÁNICA:** Cocimiento de la corteza en un litro de agua, tomar una taza al día.

**APLICACIONES REPORTADAS POR LA LITERATURA:** Antidiarréico, Laxante, Infecciones renales, Antiartrítico, Úlceras y granos.

**PRINCIPIOS ACTIVOS:** Las hojas contienen sesquiterpenos y caryophylenos (Álvarez, 1979; Salguero *et al*, 1994).

**TOXICIDAD:** Posee toxicidad que puede ser debido a la presencia de saponinas en la planta, por lo que se debe tener cuidado en su uso y no exceder la dosis ni prolongar el tratamiento.

## “Cuculmeca”

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Dioscorea macrostachya*

**FAMILIA:** Dioscoriaceae

**DESCRIPCIÓN BOTÁNICA:** Esta familia comprende plantas herbáceas de tallo voluble y con rizomas, a menudo, tuberosos. Hojas pecioladas y sencillas. Flores pequeñas reunidas en inflorescencias racemosas; ovario ínfero. Fruto capsular o abayado.



**USOS TERAPÉUTICOS REPORTADOS:**

Digestivo, Diurético, Ginecológico, Alopecia

**PARTE UTILIZADA:** Rizoma

**MODO DE PREPARACIÓN:** Cocimiento

**FORMA DE USO:** Tomado

**RECETA ETNOBOTÁNICA:** Preparar un cocimiento en un litro de agua con una pequeña porción del rizoma.

**APLICACIONES REPORTADAS POR LA LITERATURA:** Síndrome premenstrual, Flujos vaginales, Dolor de vientre y Abortivo.

**PRINCIPIOS ACTIVOS:** Contiene una saponinas esteroideal (dioscina), cuya aglicona es la diosgenina, botogenina y la yamogenina. El resto de los componentes está conformado por alcaloides derivados del ácido nicotínico, taninos y fitosteroles. La diosgenina, al igual que otras saponinas, es aprovechada debido a la posibilidad de obtener a partir de ella precursores de la síntesis de cortisona y hormonas esteroideas, entre ellas la progesterona (Golberg, s.a.; Pérez, 1994).

**TOXICIDAD:** Presenta toxicidad en dosis elevadas.

## “Culantro”

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Coriandrum sativum*

**FAMILIA:** Apiaceae (Umbelliferae)

**DESCRIPCIÓN BOTÁNICA:** Es una planta anual, herbácea, de 40 a 60 cm de altura, de tallos erectos, lisos y cilíndricos, ramificados en la parte superior. Las hojas inferiores son pecioladas, pinnadas, con segmentos ovales en forma de cuña; mientras que las superiores son bitripinnadas, con segmentos agudos. Las flores son pequeñas, blancas o ligeramente rosadas, dispuestas en umbelas terminales. Los frutos son diaquenios, globosos, con diez costillas primarias longitudinales y ocho secundarias, constituidas por mericarpios fuertemente unidos, de color amarillo-marrón. Tienen un olor suave y agradable y un sabor fuerte y picante. Contiene dos semillas, una por cada aquenio. Las raíces son delgadas y muy ramificadas.



**USOS TERAPÉUTICOS REPORTADOS:** Digestivo (gases), Hipertensión

**PARTE UTILIZADA:** Semilla

**MODO DE PREPARACIÓN:** Cocimiento

**FORMA DE USO:** Tomado

**RECETA ETNOBOTÁNICA:** Poner una cucharada de semillas en media taza de agua o leche (Cocimiento).

**APLICACIONES REPORTADAS POR LA LITERATURA:** Flatulencia, Anestésica, Anticoagulante durante la menstruación, Flujo vaginal y Hemorragias.

**PRINCIPIOS ACTIVOS:** La planta completa tiene aceites esenciales, flavonoides, glicósidos carditónicos, triterpenos (Reyes, 1980; Pérez, 1994; González, 2002).

**TOXICIDAD:** Se ha encontrado alta concentración de oxalato de calcio y no contiene almidón por la elevada cantidad de la primera sustancia aumenta las posibilidades que se formen piedras en el riñón además puede ser abortivo.

## “Epazote”

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Chenopodium ambrosioides*

**FAMILIA:** Chenopodiaceae

**DESCRIPCIÓN BOTÁNICA:** Hierba perenne, erecta, tornándose leñosa hacia la base de hasta 1.5 m de alto. Hojas alternas, de hasta 20 cm de largo y hasta 8 cm de ancho, elípticas a obovadas, puntiagudas, haciéndose angostas hacia la base. La Inflorescencia en racimos de hasta 25 cm de largo, ubicados hacia las puntas de las ramas, con las flores muy pequeñas y separadas entre sí. El fruto es seco, angosto y alargado, acompañado de los tépalos que se endurecen como espinas. Los frutos giran completamente quedando pegados al eje del racimo, pero apuntando hacia abajo.



**USOS TERAPÉUTICOS REPORTADOS:** Analgésico, Antidiabético, Digestivo, Ginecológico

**PARTE UTILIZADA:** Hoja, Raíz

**MODO DE PREPARACIÓN:** Cocimiento, Jugos, Macerados

**FORMA DE USO:** Tomado, Gotas

**RECETA ETNOBOTÁNICA:** Preparar el té de las hojas y algunas veces la raíz y tomar en ayunas para desparasitar, para diabetes e infecciones vaginales. Macerar hojas y elaborar tapones y colocar en la nariz para desparasitar.

**APLICACIONES REPORTADAS POR LA LITERATURA:** Ayuda a bajar la menstruación, Regula el flujo y alivia el dolor, Vermífugo, Analgésico, Diabetes y para resfriado común.

**PRINCIPIOS ACTIVOS:** Raíz, tallo y hojas presentan sesquiterpenlactonas, triterpenos, esteroides, terpenoides, saponósidos, polifenoles y taninos. La planta completa contiene triterpenos. Raíz y tallo contienen derivados sulfurados, benzaldehídos y ácido benzoico. (Monedero, 1980; Reyes, 1980; Salguero *et al*, 1994; Pérez, 1994; González, 2002; Toledo, 2002; Ramírez *et al*, 2004).

**TOXICIDAD:** No dar a embarazadas por sus propiedades abortivas, no ingerir en lactancia. No utilizar en tiempos prolongados provoca diarreas y cólicos.



## “Eucalipto”

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Eucalyptus spp*

**FAMILIA:** Myrtaceae

**DESCRIPCIÓN BOTÁNICA:** Este árbol crece hasta 30 metros de altura, su madera es dura, consistente, corteza rugosa, follaje abundante y de color verde, al estrujar las hojas desprende un fuerte olor aromático, parecido al del alcanfor. El tamaño y la forma de las hojas varía con la edad: cuando tiernas son opuestas y oblongadas; cuando maduras son lanceoladas, estrechas, encorvadas, con numerosas glándulas oleíferas, las flores son globosas y las semillas negras redondeadas.



**USOS TERAPÉUTICOS REPORTADOS:** Analgésico, Antibiótico, Expectorante

**PARTE UTILIZADA:** Hoja

**MODO DE PREPARACIÓN:** Cocimiento

**FORMA DE USO:** Tomado, Baños, Inhalado

**RECETA ETNOBOTÁNICA:** Cocer las hojas secas e inhalar los vapores, posteriormente tomar una o dos tazas al día. Si se desee usarla en baños.

**APLICACIONES REPORTADAS POR LA LITERATURA:** Expectorante, es utilizado en resfriados y tos. Antirreumático.

**PRINCIPIOS ACTIVOS:** Fruto, hojas y tallo contienen aceites esenciales, flavonoides, glicósidos saponínicos, sesquiterpenlactonas, taninos, triterpenos. La raíz contiene flavonoides, glicósidos saponínicos, sesquiterpenlactonas, taninos, triterpenos (Monedero, 1980; Salguero *et al*, 1994; Toledo, 2002).

**TOXICIDAD: NO SE REPORTA**

## “Flor barbona”

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Caesalpinia pulcherrima*

**FAMILIA:** Caesalpinaceae

**DESCRIPCIÓN BOTÁNICA:** Es un arbusto o pequeño árbol de 3 m de altura. Las hojas son bipinnadas, 2-4 dm de largo, con 3-10 pares de pinnas, con 6-10 pares de folíolos de 15-25 mm de longitud y 10-15 mm de ancho. Flores en racimos de 2 dm de largo, cada flor con 5 pétalos amarillos, anaranjados o rojos. Fruto legumbre de 6-12 cm de largo.



**USO TERAPÉUTICO REPORTADO:** Analgésico, Expectorante

**PARTE UTILIZADA:** Hoja, Flor, Semilla

**MODO DE PREPARACIÓN:** Emulsión, jugos

**FORMA DE USO:** Tomado

**RECETA ETNOBOTÁNICA:** Se hierve la hoja, la flor o semilla, se toma una vez al día en la mañana o en la noche.

**APLICACIONES REPORTADAS POR LA LITERATURA:** Cura fiebre, para dolores y toses malas, dificultades respiratorias y dolor de pecho. Ginecológico (dismenorrea y flujo blanco).

**PRINCIPIOS ACTIVOS:** Hojas, corteza y raíz contienen alcaloides, glicósidos saponínicos, triterpenos, sesquiterpenlactonas, taninos, aceites esenciales (Reyes, 1980; Salguero *et al*, 1994).

**TOXICIDAD:** En cantidades considerables induce al aborto en el primer trimestre de embarazo.

## “Funeral”

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Zebrina pendula*

**FAMILIA:** Commelinaceae

**DESCRIPCIÓN BOTÁNICA:** Es una hierba de hasta 60 cm de altura. Hierba perenne. Presenta una roseta basal de hojas de hasta 15 cm de largo, carnosas, lineales a lanceoladas, acuminadas, glaucas, con el envés verdoso y los márgenes del haz de intenso color púrpura, que se vuelve verdoso con la exposición constante al sol. Producen en verano una inflorescencia axilar cortamente



pedunculada y protegida por bráctea, compuesta de numerosas flores trímeras, actinomorfas, hermafroditas, con la corola de color blanco, rosado o purpúreo, subtendida por una bráctea ligeramente pubescente, con seis estambres amarillos y un pistilo.

**USOS TERAPÉUTICOS REPORTADOS:** Diurético, Cicatrizante

**PARTE UTILIZADA:** Hoja

**MODO DE PREPARACIÓN:** Emulsión, jugos

**FORMA DE USO:** Tomado

**RECETA ETNOBOTÁNICA:** Se elabora la emulsión de las hojas se toma para el mal de orín. Y el jugo de las hojas se utiliza para las quemaduras.

**APLICACIONES REPORTADAS POR LA LITERATURA:** Cicatrizante, Antihemorrágica, Quemaduras y Picaduras.

**PRINCIPIOS ACTIVOS:** Es una planta poco estudiada pero en la fitoquímica se encontró cumarinas llevando como patrón la umbeliferona. Presencia de taninos, flavonoides, sesquiterpenlactonas (Toledo, 2002).

**TOXICIDAD: NO SE REPORTA**

## “Grama”

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Paspalum notatum*

**FAMILIA:** Poaceae

**DESCRIPCIÓN BOTÁNICA:** Planta

perenne, cespitosa (formando matas) de 20-75 cm de longitud. Tallo erecto, por lo común de solo dos nudos. Hojas en vainas ciliadas, por lo general glabras, lígula en forma de anillo denso de pelos cortos, láminas foliares glabras, hasta de 10 cm de longitud, de 2-6 mm de ancho, planas, conduplicadas o involutas, de textura firme y correosa. Inflorescencia formada por dos espigas dispuestas en



V, raramente 3, de 4-12 cm de longitud, erectas, ascendentes, el tercer racimo se sitúa abajo del primer par. Espiguilla/Flores dispuestas en 2 hileras, imbricadas (con los márgenes sobrepuestos), muy juntas, ampliamente ovadas, elípticas u obovadas, glabras y brillantes, de 2.8 a 3.5 mm de longitud, de 1.8 a 2.7 mm de ancho; gluma y lema de la flor estéril 3-5 nervadas; lema de la flor fértil diminutamente rugosa, con hileras longitudinales de papilas, de color pajizo. Fruto oval, 2.5 a 3.5 mm de largo.

**USO TERAPÉUTICO REPORTADO:** Analgésico

**PARTE UTILIZADA:** Raíz

**MODO DE PREPARACIÓN:** Cocimiento

**FORMA DE USO:** Tomado

**RECETA ETNOBOTÁNICA:** Cocimiento de la raíz en un litro de agua y tomar como agua de tiempo.

**APLICACIONES REPORTADAS POR LA LITERATURA:** Analgésico y Diurético.

**PRINCIPIOS ACTIVOS:** La planta contiene alcaloides y taninos. (Salguero *et al*, 1994).

**TOXICIDAD:** NO SE REPORTA

## “Granada”

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Punica granatum*

**FAMILIA:** Punicaceae

**DESCRIPCIÓN BOTÁNICA:** Pequeño árbol caducifolio, a veces con porte arbustivo, de 3 a 6 m de altura, con el tronco retorcido. Hojas de color verde brillante, lustrosas por el haz y con el borde entero. Flores solitarias o reunidas en grupos de 2-5 al final de las ramas nuevas, son grandes y de color rojo, lustrosas, acampanadas, con 5-8 pétalos y sépalos, persistiendo el cáliz en el fruto.



El fruto es una baya globosa denominada balausta, de color rojo brillante, verde amarillento, o blanquicco, rara vez violeta, cuando madura, de 5-8 cm de diámetro, lleno de semillas y cuenta con una cáscara coriácea.

**USO TERAPÉUTICO REPORTADO:** Analgésico

**PARTE UTILIZADA:** Fruto

**MODO DE PREPARACIÓN:** Crudo, Macerado, Jugo

**FORMA DE USO:** Gotas

**RECETA ETNOBOTÁNICA:** Aplicar gotas externamente para aliviar los ojos irritados.

**APLICACIONES REPORTADAS POR LA LITERATURA:** Alivia afecciones de los ojos.

**PRINCIPIOS ACTIVOS:** Contiene celulosa, vitaminas A, B1, B2, B3, C, D, calcio, fósforo, hierro, potasio, sodio, azufre, silicio, cloro, ácido fórmico, cítrico, mático y tánico (Salguero *et al*, 1994; Bautista & González, 2007).

**TOXICIDAD:** La corteza de la raíz del granado no debe administrarse a los sujetos débiles o nerviosos, a los niños lactantes y a las mujeres embarazadas. No sobrepasar las dosis indicadas. El jugo no se debe guardar en un recipiente de hierro o de metal por que forma con el acido del zumo un compuesto nocivo. Si se abusa de ella puede causar vómitos, mareos, nauseas. Además es irritante para los nervios.

## “Granadilla”

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Passiflora quadrangularis*

**FAMILIA:** Passifloraceae

**DESCRIPCIÓN BOTÁNICA:** Trepadora, de tallos fuertes, cuadrangulares, provistos de zarcillos simples. Es de crecimiento rápido. Vigorosísima (10-20 m). Hoja perenne, ovaladas con largos peciolo. Las flores solitarias y axilares, grandes, brácteas foliáceas pequeñas, cáliz con 5 sépalos verdes con el interior purpúreo, corola con pétalos purpúreos en la cara exterior y rojos en la interna, muy grandes, de coloraciones



extremadamente variadas: verde, rosa, blanco y azul. Floración desde el verano a principios de otoño. El fruto es una baya oblonga, grande, comestible, de color amarillento hasta rojizo, con muchas semillas.

**USOS TERAPÉUTICOS REPORTADOS:** Tranquilizante, Analgésico, Antidiabético

**PARTE UTILIZADA:** Hoja

**MODO DE PREPARACIÓN:** Cocimiento, Tintura, Jugos

**FORMA DE USO:** Tomado

**RECETA ETNOBOTÁNICA:** Cortar y medir las hojas, colocarla en un frasco de vidrio o forrado con papel, agregar alcohol o agua, tapar el frasco dejar reposar por 10 días moviéndolo todos los días, colarlo con un filtro de tela fina y envasar para utilizarlo como tranquilizante. Preparar un te solo de las hojas para efectos analgésicos o antidiabéticos.

**APLICACIONES REPORTADAS POR LA LITERATURA:** Antihistéricas y Emenagogo.

**PRINCIPIOS ACTIVOS:** Tallos y hojas contienen alcaloides, glicósidos, glucósidos reductores (Carreño, 1971).

**TOXICIDAD:** No usarla durante el embarazo o lactancia. No debe suministrarse a niños menores de 3 años. No exceder su consumo por sus efectos sedantes.

## “Guayabo”

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Psidium guajava*

**FAMILIA:** Myrtaceae

**DESCRIPCIÓN BOTÁNICA:** Es un árbol pequeño, más o menos de 2 - 4 metros de alto, con tallos ramificados, tortuosos, de madera dura, compacta y corteza con ritidoma de color rojizo; hojas opuestas, sencillas, coriáceas, elípticas, con 12.5 cm. de largo y 5.5 cm. de ancho regularmente; flores blancas colocadas en las axilas de las hojas con numerosos estambres y muy fragantes, el fruto es baya frecuentemente de 5 cm. de diámetro, liso con pulpa rosada ó blanca y numerosas semillas con la testa dura.



**USOS TERAPÉUTICOS REPORTADOS:** Antibiótico, Digestivo

**PARTE UTILIZADA:** Hoja, Brotes o cogollos

**MODO DE PREPARACIÓN:** Emulsión, Crudo, Macerado

**FORMA DE USO:** Tomado

**RECETA ETNOBOTÁNICA:** Macerar hojas o brotes (cogollos) elaborar una emulsión, colar y tomar. Tomar según sea necesario.

**APLICACIONES REPORTADAS POR LA LITERATURA:** Diarrea, Dolor de estomago e Infecciones respiratorias.

**PRINCIPIOS ACTIVOS:** La raíz contiene glicósidos, saponínicos, sesquiterpenlactonas, taninos triterpenos, la hoja además de los elementos anteriores contiene aceite esencial y flavonoides. El tallo contiene flavonoides, glicósidos saponínicos, sesquiterpenlactona, taninos, triterpenos (Monedero, 1980; Salguero *et al*, 1994; Toledo, 2002).

**TOXICIDAD: NO SE REPORTA**

## “Hierba buena”

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Mentha citrata*

**FAMILIA:** Lamiaceae (Labiatae)

**DESCRIPCIÓN BOTÁNICA:** Hierba perenne de porte robusto, muy peluda, aromática. Alcanza casi el metro de altura. Con las hojas elíptico-lanceoladas, largamente pecioladas y con el margen dentado o aserrado. Son apenas distinguibles las brácteas de la inflorescencia. Las flores poseen un cáliz con cinco sépalos aproximadamente iguales y garganta glabra. La corola es lila, rosa o blanca, y muy glandulosa, de hasta 3 mm de largo. Las raíces son extensas e invasivas. Olor agradable se debe al mentol, un componente de sus aceites esenciales.



**USOS TERAPÉUTICOS REPORTADOS:** Analgésico, Digestivo

**PARTE UTILIZADA:** Hoja

**MODO DE PREPARACIÓN:** Emulsión, Cocimiento, Jugo, Macerado

**FORMA DE USO:** Tomado

**RECETA ETNOBOTÁNICA:** se colocan las hojas en una taza de agua y se cosen y luego se toma para problemas digestivos. Además se puede tomar directamente el jugo de sus hojas a través de un macerado de estas.

**APLICACIONES REPORTADAS POR LA LITERATURA:** Digestivo (cólico, indigestión, diarrea, dispepsia, flatulencia, gastralgia, náusea, vómito, dismenorrea), Dolores reumáticos y neuralgia.

**PRINCIPIOS ACTIVOS:** Alcoholes, ácidos orgánicos, derivados diterpenicos, aceite esencial. (Toledo, 2002; Arce & Sánchez, 2004).

**TOXICIDAD:** Puede irritar la mucosa. No se puede suministrar a los niños por más de una semana sin interrupción. Está contraindicado para niños menores de 2 años y para mujeres lactantes.



## “Italia”

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Blumea viscosa*

**FAMILIA:** Asteraceae (Compositaceae)

**DESCRIPCIÓN BOTÁNICA:** Es una hierba de flores pequeñas de color verdusco, muy común; sus hojas son pequeñas unidas al tallo, de poco crecimiento, su raíz es fibrosa; la planta un olor nauseabundo.



**USO TERAPÉUTICO REPORTADO:** Analgésico

**PARTE UTILIZADA:** Hoja

**MODO DE PREPARACION:** Macerado

**FORMA DE USO:** Frotado

**RECETA ETNOBOTÁNICA:** Macerar la hojas y frotar en la parte adolorida.

**APLICACIONES REPORTADAS POR LA LITERATURA:** Analgésica, Antirreumático y Cefálica.

**PRINCIPIOS ACTIVOS:** La planta completa contiene aceites esenciales, alcaloides, taninos y terpenos. (Carreño, 1971; Salguero *et al*, 1994).

**TOXICIDAD:** Ya que es efectiva en el uso de cefaleas si se ingiere puede ser toxica.

## “Izote”

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Yucca elephantipes*

**FAMILIA:** Agavaceae

**DESCRIPCIÓN BOTÁNICA:** Arbusto de 3 a 10 m de altura, con tallos simples o ramificados, de corteza áspera y engrosada en la base, con ramas solo hacia arriba. Hojas simples, agrupadas y formando rosetas en los extremos de los tallos, linear-elípticas, con el ápice generalmente espinoso y los márgenes enteros, más angostas hacia la base, glabrescentes o glabras, sésiles. Inflorescencias una panícula erecta o



péndula, con flores blanco crema, de forma campanulada a globosa o subglobosa; Frutos cápsulas, de 7–8 x 4–5 cm, indehiscentes, con pulpa blanquecina y varias semillas papiráceas.

**USOS TERAPÉUTICOS REPORTADOS:** Analgésico, Expectorante

**PARTE UTILIZADA:** Brotes o cogollos

**MODO DE PREPARACIÓN:** Cocimiento

**FORMA DE USO:** Tomado

**RECETA ETNOBOTÁNICA:** Se prepara un cocimiento de brotes y se toma 3 veces al día.

**APLICACIONES REPORTADAS POR LA LITERATURA:** Expectorante y Antitusivo.

**PRINCIPIOS ACTIVOS:** Hojas, corteza y raíz contienen glicósidos saponínicos. Las hojas además contienen alcaloides, taninos y triterpenos. La corteza contiene triterpenos (Álvarez, 1979; Salguero *et al*, 1994).

**TOXICIDAD: NO SE REPORTA**

## “Jengibre”

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Zingiber officinales*

**FAMILIA:** Zingiberaceae

**DESCRIPCIÓN BOTÁNICA:** Planta de tallo herbáceo. La planta llega a 90 cm de altura, con largas hojas de 20 cm., hojas simples, alternas; flores pequeñas de color blanquecino, amarillas y violetas que nos recuerdan a los lirios. La raíz está formada por rizomas horizontales de forma nudosa y dura puede tener dos centímetros de diámetro, son muy apreciados por su aroma y sabor picante.



**USOS TERAPÉUTICOS REPORTADOS:** Analgésico, Expectorante, Digestivo

**PARTE UTILIZADA:** Rizoma

**MODO DE PREPARACIÓN:** Cocimiento, Crudo

**FORMA DE USO:** Tomado, Comido

**RECETA ETNOBOTÁNICA:** Se puede consumir en pequeñas cantidades crudo para aliviar la tos. También se puede preparar en cocción para las mismas necesidades expectorantes, molestias digestivas y analgésicas.

**APLICACIONES REPORTADAS POR LA LITERATURA:** Para la tos en resfríos y catarros, Alivia las afecciones de la garganta, Ayuda la digestión, expulsa los gases, alivia el cólico.

**PRINCIPIOS ACTIVOS:** El rizoma contiene zingerona y gingerol. El aceite esencial contiene sesquiterpenos, geraniol, cineol, linalool (Salguero *et al*, 1994; Toledo, 2002; Arce & Sánchez, 2004).

**TOXICIDAD:** Las dosis elevadas pueden ser tóxicas, irritantes.

## “Jiote”

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Bursera simaruba*

**FAMILIA:** Burseraceae

**DESCRIPCIÓN BOTÁNICA:** Árbol de hasta 30 metros de altura, con diámetros normales hasta de 80 cm, de buena forma. El tronco usualmente se bifurca a la altura de 2 m desde el piso y se bifurca otra vez más arriba, con pocas ramas gruesas y torcidas, copa irregular y dispersa. La corteza externa es muy escamosa, varía de rojo a verde y pardo. El grosor total de la corteza llega a ser hasta de 40 mm.



Las ramas jóvenes son grises, con lenticelas conspicuas y pardas, pubescentes en árboles jóvenes, casi glabras de árboles maduros. Las hojas están dispuestas en espiral, imparipinnadas, de 15 a 30 cm incluyendo el pecíolo. Especie dioica o monoica, sus flores ligeramente fragantes, actinomorfas, de 6-7 mm de diámetro; cáliz verdoso y pétalos de color verdoso o crema rosada.

**USOS TERAPÉUTICOS REPORTADOS:** Analgésico, Diurético

**PARTE UTILIZADA:** Corteza

**MODO DE PREPARACIÓN:** Infusión

**FORMA DE USO:** Tomado

**RECETA ETNOBOTÁNICA:** Se coloca la corteza en infusión y se toma por 7 días.

**APLICACIONES REPORTADAS POR LA LITERATURA:** Antiespasmódico, Analgésico, Diurético, Antipirético y Expectorante.

**PRINCIPIOS ACTIVOS:** Raíz, tallo y hojas contienen emodinas, glucósidos reductores, taninos. En raíz y tallo resinas. Las hojas saponinas (Carreño, 1971; Salguero *et al*, 1994).

**TOXICIDAD:** NO SE REPORTA

## “Juanislama”

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Calea urticifolia*

**FAMILIA:** Asteraceae (Compositae)

**DESCRIPCIÓN BOTÁNICA:** Plantas de 0.6 a 1 m de alto; tallos en general densamente pubescentes con tricomas patentes cafés. Hojas ovadas a lanceoladas, 3–14 cm de largo y 1.5–3 cm de ancho, márgenes crenados o serrados, escabrosas en la haz, pilosas en el envés. Capitulescencias de fascículos de capítulos abiertos o amontonados; filarias en 4–5 series, las exteriores escabrosas y herbáceas, internas escariosas; páleas lanceoladas, flósculos del radio 3–8, fértiles, del disco 15–30, las corolas amarillas. Aquenios cilíndricos, 1.5–3 mm de largo con vilano de escamas angostas, 3–4.5 mm de largo, aristadas.



**USOS TERAPÉUTICOS REPORTADOS:** Analgésico, Cefálico, Ginecológico

**PARTE UTILIZADA:** Hoja

**MODO DE PREPARACIÓN:** Cocimiento

**FORMA DE USO:** Tomado

**RECETA ETNOBOTÁNICA:** se toman las hojas frescas y se prepara una cocción, tomar media taza al día hasta sentir mejoría.

**APLICACIONES REPORTADAS POR LA LITERATURA:** Cólicos menstruales, Antitumoral y Anticancerígeno.

**PRINCIPIOS ACTIVOS:** Hojas y tallo contienen alcaloides, taninos y sesquiterpenlactona; el tallo además contiene flavonoides (Salguero *et al*, 1994; Pérez, 1994; Toledo, 2002; Arce & Sánchez, 2004).

**TOXICIDAD:** NO SE REPORTA

## “Laurel”

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Litsea glauces*

**FAMILIA:** Lauraceae

**DESCRIPCIÓN BOTÁNICA:** Crece hasta 3 a 6 m de altura; corteza color café. Hojas delgadas y largas, con una constricción en el ápice, verde fuerte en el haz, y verde más claro en el envez. Flor en colores rosa o blanco, en racimos; Frutos se ponen de color negro.



**USOS TERAPÉUTICOS REPORTADOS:**

Digestivo, Alopecia

**PARTE UTILIZADA:** Hoja

**MODO DE PREPARACIÓN:** Cocimiento

**FORMA DE USO:** Tomado, Baño

**RECETA ETNOBOTÁNICA:** De sus hojas se elabora un cocimiento del cual se puede tomar para problemas digestivos y de igual manera puede ser empleado en baños para problemas en el cuero cabelludo.

**APLICACIONES REPORTADAS POR LA LITERATURA:** Combate la digestión lenta, Alivia los dolores menstruales y Posee acción antibacteriana y antifungida.

**PRINCIPIOS ACTIVOS:** Las hojas contienen sesquiterpenlactona, taninos, triterpenos, aceites esenciales (Álvarez, 1979; Salguero *et al*, 1994; Pérez, 1994).

**TOXICIDAD:** Presenta actividad antialérgica, en dermatitis por contacto.

## “Lima de chiche”

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Citrus limetta*

**FAMILIA:** Rutaceae

**DESCRIPCIÓN BOTÁNICA:** Árbol que puede alcanzar los ocho metros de altura. El limón dulce tiene ramas irregulares, y una madera relativamente blanda y de color marrón grisáceo. Tiene numerosas espinas que pueden desarrollarse en cualquier parte del árbol con una longitud entre 1,5 y 7,5 cm. Los peciolos de este árbol es estrecho y alado, de entre 8 y 29 mm de largo. Tienen foliolos más que hojas, los cuales son ovales y de 5,5 a 17 cm de longitud y de 2,8 a 8 cm de ancho. El ápice de los foliolos es acuminado, y su base es redondeada. Las flores son blancas y en floración son



de 2 a 3 cm de ancho. Los pétalos caen pronto, dejando el fruto que empieza a crecer. La piel del fruto es amarillo claro cuando está maduro; la piel del fruto es blanca y de unos 5 mm de gruesa. La pulpa es verdosa y el zumo es más dulce que ácido.

**USOS TERAPÉUTICOS REPORTADOS:** Analgésico, Cefálico

**PARTE UTILIZADA:** Fruto

**MODO DE PREPARACIÓN:** Infusión, Crudo

**FORMA DE USO:** Frotado

**RECETA ETNOBOTÁNICA:** Al fruto se le hacen dos cortes superficiales y se coloca en infusión de alcohol luego se aplica en la parte afectada por la artritis o simple dolor cefálico.

**APLICACIONES REPORTADAS POR LA LITERATURA:** Analgésico y Antiinflamatoria.

**PRINCIPIOS ACTIVOS:** El fruto presenta pectina fina, vitamina C y B<sub>1</sub>, glicósidos hidrocianhídricos, niacina, riboflavina y tiamina, cisteína, ácido málico, coumarina y glutatión (Figueroa, 1984).

**TOXICIDAD:** NO SE REPORTA

## “Limón”

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Citrus limon*

**FAMILIA:** Rutaceae

**DESCRIPCIÓN BOTÁNICA:** Árbol pequeño hasta 5 m de altura, de copa extendida, ramas provistas de espinas cortas y duras. Hojas: alternas, unifolioladas, ovadas, con puntos translúcidos, ápice y base obtuso, borde aserrado. Flores: solitarias, grandes, hermafroditas, blancas. Frutos: hesperidio elipsoidal, cáscara gruesa, amarilla al madurar, multilocular con septos membranosos y carpelos repletos de pelos carnosos llenos de jugo agridulce, formando una pulpa succulenta con 2-8 semillas.



**USOS TERAPÉUTICOS REPORTADOS:** Tranquilizante, Analgésico, Vitamínico, Alopecia

**PARTE UTILIZADA:** Hoja, Cascara, Fruto

**MODO DE PREPARACIÓN:** Cocimiento, Jugo

**FORMA DE USO:** Tomado

**RECETA ETNOBOTÁNICA:** De las hojas se puede elaborar un cocimiento del cual se puede tomar y también emplearse en baños con efectos tranquilizantes y vitamínicos. Y se puede emplear el jugo directamente en el cuero cabelludo para problemas de caspa.

**APLICACIONES REPORTADAS POR LA LITERATURA:** Antigripal, Antipirética, Desequilibrios del sistema nervioso, Oxitócica (acelera el parto), Para cólicos, Antiséptico, Astringentes, Para diarreas, Flujo vaginal y Dolor de vientre.

**PRINCIPIOS ACTIVOS:** Hoja, flor y corteza de los frutos son ricas en aceite esencial, taninos y sesquiterpenlactona. La pulpa del fruto contiene grandes cantidades de ácidos orgánicos (cítrico y málico principalmente) y de vitamina C, el pericarpio del fruto contiene peptina; en hojas y en frutos además deben mencionarse numerosos flavonoides. En raíz contiene glicósidos saponínicos, sesquiterpenlactona, taninos y triterpenos (Monedero, 1980; Salguero *et al*, 1994; Pérez, 1994; Toledo, 2002).

**TOXICIDAD: NO SE REPORTA**



## “Linaza”

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Linum usitatissimum*

**FAMILIA:** Linaceae

**DESCRIPCIÓN BOTÁNICA:** Hierbas anuales de 20 a 80 cm de alto. Hojas alternas, lineares a linear-lanceoladas. Su tallo hueco y cilíndrico crece recto hasta una altura de hasta 7 -12 dm; tiene hojas angostas y puntiagudas, de 2-4 cm x 3 mm dispuestas alternativamente en toda su longitud; las flores colocadas en el extremo de las ramas, presentan cinco pétalos de color azul claro; el fruto es una cápsula casi redonda terminada en punta en la parte superior. Inflorescencia una cima escorpioide de 5 a 15 cm



de largo; sépalos elípticos a ovados; pétalos azules o blancos. Cápsula 6–8 mm de largo y 5–15 mm de diámetro; semillas aplanadas, 3–4 mm de largo, aceitosas, cafés. Se divide interiormente en diez cavidades en cada una de las cuales hay una semilla de color oscuro, brillante y de forma aplastada y larga.

**USOS TERAPÉUTICOS REPORTADOS:** Adelgazante, Digestivo, Laxante

**PARTE UTILIZADA:** Semilla

**MODO DE PREPARACIÓN:** Cocimiento, Infusión

**FORMA DE USO:** Tomado

**RECETA ETNOBOTÁNICA:** Las semillas pueden ser preparadas en infusión fría en agua o por cocción y tiene las mismas propiedades.

**APLICACIONES REPORTADAS POR LA LITERATURA:** Laxante, Estreñimiento, Desinflamar las vías urinarias y Dolor de vientre.

**PRINCIPIOS ACTIVOS:** Los extractos de la semilla y la receta contienen únicamente alcaloide (Salguero *et al*, 1994; Pérez, 1994).

**TOXICIDAD:** NO SE REPORTA

## “Llantén”

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Plantago major*

**FAMILIA:** Plantaginaceae

**DESCRIPCIÓN BOTÁNICA:** Hierba perenne con raíces adventicias. Hojas arrosetadas, ovadas, truncadas, obtusas o raramente cuneadas en la base, glabras o pilosas; pecíolos de 2 a 28 cm de largo. Escapo igual o más corto que las hojas, glabro o con tricomas antrorsos, espigas 3–16 cm de largo, brácteas 1.2–2.5 mm de largo; corola abierta con lobos patentes, anteras más grandes que la corola. Pixidio con 8–27 semillas de 0.7–1 mm de largo.



**USOS TERAPÉUTICOS REPORTADOS:** Analgésico, Antibiótico, Antidiabético, Diurético

**PARTE UTILIZADA:** Hoja

**MODO DE PREPARACIÓN:** Cocimiento, Emulsión, Macerado

**FORMA DE USO:** Tomado, Frotado

**RECETA ETNOBOTÁNICA:** se usa directamente la hoja macerada en la parte afectada la cual desinfecta muy bien, el cocimiento de sus hojas para problemas diabéticos, diuréticos.

**APLICACIONES REPORTADAS POR LA LITERATURA:** Dolor de garganta y Expectorante para bronquitis, tos, catarros.

**PRINCIPIOS ACTIVOS:** La planta completa contiene taninos y flavonoides. La hoja contiene taninos, sales de potasio, cumarinas, enzimas, mucilagos taninos, flavonoides, glucósidos, ácidos benzoicos, sinámicos, fumárico, clorogénico, genticónico, neoclorogénico, triterpeno leárico, pentacíclico, terasol, plantagonina, plantosa, alcaloides. La semilla contiene adenina, ancuviña, colean, mucilago, peptina, taninos, ácidos succénico y plantenólico, planteasa, acusidon y un aceite comestible que no seca, azúcar reductores y no reductores. (Salguero *et al*, 1994; Toledo, 2002; Arce & Sánchez, 2004).

**TOXICIDAD: NO SE REPORTA**

## “Madrecacao” / “Cacahuenance”

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Gliricida sepium*

**FAMILIA:** Leguminaceae (Fabaceae-Papilionaceae)

**DESCRIPCIÓN BOTÁNICA:** Es un árbol de tamaño mediano, de hasta 10 a 15 m de altura y generalmente alcanza hasta 40 cm de diámetro, con copa abierta, rala e irregular. El tronco es de base recta y fuste normalmente torcido, con tallos múltiples originarios cerca de la base, que decrecen con la edad. Las hojas son compuestas imparipinadas, alternas y deciduas. Las flores zigomorfas de color rosado blancuzco.

**USO TERAPÉUTICO REPORTADO:** Micótico

**PARTE UTILIZADA:** Hoja

**MODO DE PREPARACIÓN:** Pomada, Macerado

**FORMA DE USO:** Frotado, Cataplasma



**RECETA ETNOBOTÁNICA:** Hoja macerada mezclada con vaselina simple para elaborar pomadas que se usa de manera externa. En el área de los pies con problema micóticos.

**APLICACIONES REPORTADAS POR LA LITERATURA:** Dermatitis (Paños, jotes), Desinflamante y Alergias.

**PRINCIPIOS ACTIVOS:** La hoja contiene alcaloides y taninos. La corteza contiene taninos y triterpenos. La raíz contiene triterpenos (Reyes, 1980 Toledo, 2002).

**TOXICIDAD:** se recomienda uso externo únicamente altamente toxico. Las semillas, hojas, corteza y raíz contienen sustancias tóxicas que se usan localmente para envenenar roedores en los campos de cultivo. La raíz es tóxica y envenena a los pequeños roedores que atacan el cacao. Actividad insecticida.

## “Manzanilla”

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Matricaria camomila*

**FAMILIA:** Asteraceae (Compositaceae)

**DESCRIPCIÓN BOTÁNICA:** Planta herbácea aromática anual, con tallo erecto o ascendente de 30-50 cm de altura, ramificado y con hojas sésiles compuestas de lacinias lineares y mucronadas; cabezuelas reunidas en corimbo con el disco amarillo y las flores radiales con lígulas blancas vueltas hacia abajo.



**USOS TERAPÉUTICOS REPORTADOS:**

Tranquilizante, Analgésico

**PARTE UTILIZADA:** Hoja, Flor

**MODO DE PREPARACIÓN:** Cocimiento

**FORMA DE USO:** Tomado

**RECETA ETNOBOTÁNICA:** En una taza de agua se usan ramas secas de esta. En forma de un té caliente, con efectos tranquilizantes del sistema nervioso.

**APLICACIONES REPORTADAS POR LA LITERATURA:** Calmante, Afecciones respiratorias, Antiespasmódico, Desinflamante, Vermífuga, Antialérgica, Emenagogo, Colorante capilar y Ginecológico.

**PRINCIPIOS ACTIVOS:** La planta completa contiene flavonoides y aceites esenciales y un principio amargo llamado colina, sustancias resinosas y pépticas, ácido málico, azúcares, sesquiterpenos, furfural y alcohol sesquiterpénicos (Salguero *et al*, 1994; Pérez, 1994; Toledo, 2002; Arce & Sánchez, 2004).

**TOXICIDAD: NO SE REPORTA**

## “Marañón”

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Anacardium occidentale*

**FAMILIA:** Anacardiaceae

**DESCRIPCIÓN BOTÁNICA:** Árbol de 5-8 m con hojas sencillas, oblongas, coriáceas y alternas de 8-12 cm de largo y 4-6 cm de ancho. Flores pequeñas unisexuales con cáliz de cinco pétalos, en panículas terminales muy aromáticas. El color de la flor es blanco cuando se abre por la mañana y se torna rojizo en la tarde; su fruto es una nuez reniforme de 2-3 cm verde grisácea sostenida por un pedicelo vistoso y carnoso de color amarillo o anaranjado, muy jugoso cuando madura.



**USO TERAPÉUTICO REPORTADO:** Digestivo (Diarrea)

**PARTE UTILIZADA:** Fruto

**MODO DE PREPARACIÓN:** Crudo, Jugos, Macerado

**FORMA DE USO:** Tomado

**RECETA ETNOBOTÁNICA:** Del fruto macerado se extrae el jugo y se ingiere, con el propósito de disminuir la diarrea.

**APLICACIONES REPORTADAS POR LA LITERATURA:** Antidiarréico, Diurético, Enfermedades nerviosas y Cicatrizantes.

**PRINCIPIOS ACTIVOS:** Raíz, hoja y corteza contienen glicósidos cardiotónicos, flavonoides y antocianina, taninos, esterones y triterpenos; la hoja contiene además glicósidos saponínicos; la corteza contiene además sesquiterpenlactona (Salguero *et al*, 1994; Toledo, 2002).

**TOXICIDAD:** En dosis elevadas el consumo de la decocción de las hojas es tóxico, y puede tener consecuencias graves ya que actúa sobre el sistema nervioso central, pudiendo deprimirlo.

## “Mejorana”

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Ageratum conyzoides*

**FAMILIA:** Asteraceae (Compositae)

**DESCRIPCIÓN BOTÁNICA:** Hierba anual de 30 a 70 cm de alto. Tallo simple o ramificado, especialmente arriba, erecto o sobre el suelo, de color rojizo a verde, con pelos blancos o amarillentos, largos, suaves, entrecruzados y pelos glandulares hacia el ápice, savia acuosa; si el tallo es decumbente se producen raíces (adventicias) en los nudos inferiores. Hojas opuestas, las superiores a veces alternas; láminas ovadas a triangulares, ápice redondeado o agudo, base cordada a truncada, margen con dientes redondeados o ligeramente agudos (dentado), más o menos ciliado, haz verde oscuro, con los pelos dispersos o densos sobre las venas, envés verde pálido. Con inflorescencia terminal, de 5 a 15 cabezuelas dispuestas en agregados compactos, sobre pedúnculos bracteados y con abundantes pelos, a veces glandulares.



**USOS TERAPÉUTICOS REPORTADOS:** Analgésico, Diurético, Expectorante

**PARTE UTILIZADA:** Planta completa

**MODO DE PREPARACIÓN:** Cocimiento

**FORMA DE USO:** Tomado

**RECETA ETNOBOTÁNICA:** Elaborar cocimiento en un litro de agua de la planta completa y tomar durante persista el problema urinario, también es utilizada para aliviar dolores de garganta.

**APLICACIONES REPORTADAS POR LA LITERATURA:** Analgésico, Antipirético y Ginecológico.

**PRINCIPIOS ACTIVOS:** Toda la planta contiene alcaloides, excepto en las flores. En las hojas tiene emodinas. En raíz y tallo tiene glicósidos, glicósidos cianogenéticos, taninos. El tallo, hojas y flores con saponinas (Carreño, 1971; Salguero *et al*, 1994; Pérez, 1994).

**TOXICIDAD:** Solo se reporta toxicidad para animales.

## “Menta”

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Mentha piperita var. piperita*

**FAMILIA:** Lamiaceae

**DESCRIPCIÓN BOTÁNICA:** Planta de la familia de las labiadas de rizomas subterráneos entrelazados, de los que nacen numerosos tallos de hasta 80 cm. de altura con hojas lanceoladas de color verde profundo, opuestas y pecioladas. Florece en verano; sus flores varían entre el blanco, rosa y violeta, y agrupadas en espiguillas terminales. Su olor es muy característico y penetrante; su aromático sabor deja una sensación de frescor en la boca.



**USOS TERAPÉUTICOS REPORTADOS:** Tranquilizante, Analgésico, Digestivo, Expectorante

**PARTE UTILIZADA:** Hoja

**MODO DE PREPARACIÓN:** Cocimiento

**FORMA DE USO:** Tomado

**RECETA ETNOBOTÁNICA:** Preparar una cucharadita de hojas secas en te y tomar tres días.

**APLICACIONES REPORTADAS POR LA LITERATURA:** Antiviral, Analgésico, Antiséptico, Vermífugo, Jaquecas, Carminativos y Anti fúngico.

**PRINCIPIOS ACTIVOS:** Toda la planta contiene aceite esencial, mentol, mentona, jazmona, limoneno, carvona, pineno, tanino, glucoles y margos como la pulegona, carvacrol, timol. La hoja contiene flavonoides, triterpenos, azúcares, resina, taninos, carotenos y ácidos rosmarínicos (Toledo, 2002).

**TOXICIDAD:** No ingerir embarazadas y menores de menores de 2 años.

## “Naranja agrio”

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Citrus aurantium*

**FAMILIA:** Rutaceae

**DESCRIPCIÓN BOTÁNICA:** Árbol perenne de hasta 10 m de altura, con la copa muy redonda. Tallos espinosos, hojas coriáceas, elípticas con peciolo alado. Flores de color blanco muy perfumadas y con 5 pétalos y numerosos estambres. El fruto es un hesperidio con la corteza bastante lisa y sabor amargo.



**USO TERAPÉUTICO REPORTADO:** Tranquilizante

**PARTE UTILIZADA:** Hoja

**MODO DE PREPARACIÓN:** Cocimiento

**FORMA DE USO:** Tomado, Baño

**RECETA ETNOBOTÁNICA:** Se utiliza las hojas adultas, en la elaboración de cocimientos para relajar el sistema nervioso o conciliar el sueño. Tomar una taza al día y proporcionar en forma de baños relajantes.

**APLICACIONES REPORTADAS POR LA LITERATURA:** Calma los nervios, Antiespasmódica y Expectorante.

**PRINCIPIOS ACTIVOS:** Hoja, flor y corteza del fruto son ricas en aceites esenciales. La pulpa del fruto contiene grandes cantidades de ácidos orgánicos (cítrico y málico principalmente) y de vitamina C. el pericarpio del fruto contiene peptina (Salguero *et al*, 1994; Toledo, 2002).

**TOXICIDAD:** No modifican la actividad del sistema cardiovascular y por sus características químico-físicas, no atraviesan la barrera hematoencefálica; esta propiedad hace que el uso del extracto sea extremadamente seguro y bien tolerado.



## “Orégano”

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Lippia berlandieri*

**FAMILIA:** Verbenaceae

**DESCRIPCIÓN BOTÁNICA:** Arbusto delgado de hasta 2 metros de altura. Se propaga por semillas o estacas de madera suave. Las hojas son densamente pilosas, suaves al tacto y poseen pecíolos de oblongos a elípticos 5-10 cm. Presentan flores de sub-globosas a oblongas y corola blanca.



**USOS TERAPÉUTICOS REPORTADOS:**

Analgésico, Digestivo, Expectorante, Ginecológico

**PARTE UTILIZADA:** Hoja

**MODO DE PREPARACIÓN:** Cocimiento

**FORMA DE USO:** Tomado

**RECETA ETNOBOTÁNICA:** Si es para problemas digestivos, respiratorio o de problema menstrual se cose en una taza de agua y se toma tibio.

**APLICACIONES REPORTADAS POR LA LITERATURA:** Afecciones bronquiales, tos y catarros, Estimula la digestión, Estreñimiento, Dolor de estomago, Estimula el flujo menstrual y enfermedades de la matriz.

**PRINCIPIOS ACTIVOS:** Flavonoides como la apigenina y luteolina, agliconas, alcoholes alifáticos, compuestos terpénicos y derivados del fenilpropano, ácidos coumérico, ferúlico, caféico, r-hidroxibenzóico y vainillínico (Salguero *et al*, 1994; Pérez, 1994; Toledo, 2002; Arcila-Lozano *et al*, 2004).

**TOXICIDAD:** El orégano puede causar somnolencia. Su administración durante el embarazo está contraindicada, ya que puede producir aborto.

## “Orozus”

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Lippia dulcis*

**FAMILIA:** Verbenaceae

**DESCRIPCIÓN BOTÁNICA:** Es un hierba semileñosa, perenne, erecta, raramente de 40 cm de alto, fuertemente olorosa, los tallos a menudo enraizados debajo de los nudos, estrigosos o glabros. Hojas opuestas, en peciolo de 0.5-1.5 cm de largo, los limbos rómbicos a ovalados, de 1.6 cm de largo, agudos algunas veces acuminados en el ápice, ampliamente cuneados en la base; los márgenes crenados- aserrados, el haz estrigoso, rugoso al tacto, esparcida o densamente rugosos en el envés y oscuramente glandulares. Flores en espigas ovoides-globosas al principio, luego cilíndricas, cerca de 6 mm de grueso, las cabezuelas ocasionalmente alargándose, tanto como 3 cm de largo en la maduración, pero usualmente más cortas, pedúnculos solitarios en la axilas de 1.5 cm de largo; brácteas cuneado-ovalados, obtusas y abruptamente acuminadas. Cáliz diminuto, velludo, corola blanca, de 1.15 mm.



**USOS TERAPÉUTICOS REPORTADOS:** Antibiótico, Expectorante

**PARTE UTILIZADA:** Hoja

**MODO DE PREPARACIÓN:** Cocimiento

**FORMA DE USO:** Tomado

**RECETA ETNOBOTÁNICA:** Las hojas se cosen una taza de agua y con un poco de azúcar para problemas de tos, ya que expulsa las flemas.

**APLICACIONES REPORTADAS POR LA LITERATURA:** Expectorante.

**PRINCIPIOS ACTIVOS:** Las hojas contienen aceites esenciales, alcaloides, glicósidos saponínicos, sesquiterpenlactona, taninos y triterpenos. Raíz y tallo contienen alcaloides, glicósidos saponínicos, sesquiterpenlactona y taninos (Monedero, 1980; Salguero *et al*, 1994).

**TOXICIDAD:** Posee saponinas toxicas.

## “Papaya”

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Carica papaya*

**FAMILIA:** Caricaceae

**DESCRIPCIÓN BOTÁNICA:** Hierba arborescente de crecimiento rápido, de corta vida de 2-10 m de altura, con el tronco recto, cilíndrico, suave, esponjoso-fibroso suelto, jugoso, hueco, de color gris o café grisáceo, de 10-30 cm de diámetro y endurecido por la presencia de cicatrices grandes y prominentes causadas por la caída de hojas e inflorescencias. Hojas alternas, aglomeradas en el ápice del tronco y ramas, de pecíolo largo; ampliamente patentes, lisas, más o menos profundamente palmeadas con venas medias robustas. Unos con flores femeninas, otros con flores hermafroditas y otros con flores masculinas. El fruto es una baya ovoide-oblonga, piriforme o casi cilíndrica, grande, carnosa, jugosa,



**USOS TERAPÉUTICOS REPORTADOS:** Adelgazante, Digestivo, Ginecológico

**PARTE UTILIZADA:** Hoja, Fruto

**MODO DE PREPARACIÓN:** Cocimiento, Crudo

**FORMA DE USO:** Tomado, Comido

**RECETA ETNOBOTÁNICA:** Una hoja puede cocerse en una taza de agua con propósitos vermífugos. Pero también la ingesta de una semilla diaria puede ser usada como método anticonceptivo pero no es 100% seguros, como también el cocimiento de las semillas se usa para adelgazar por 15 días tres veces al día.

**APLICACIONES REPORTADAS POR LA LITERATURA:** Digestivo, Antidiarréico, Laxante, Vermífugo, Diurético y Analgésico.

**PRINCIPIOS ACTIVOS:** Hoja, corteza y raíz contienen alcaloides, papaína y taninos; la hoja además contienen flicósidos saponínicos (Salguero *et al*, 1994; Toledo, 2002).

**TOXICIDAD:** El exceso de papaya es laxante, el látex fresco es irritante, provoca parálisis y depresión cardíaca, también alergias como rinitis y asma, la papaína provoca enfisema pulmonar por inhalación.

## “Piña”

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Ananas comosus*

**FAMILIA:** Bromeliaceae

**DESCRIPCIÓN BOTÁNICA:** Planta vivaz con una base formada por la unión compacta de varias hojas formando una roseta. De las axilas de las hojas pueden surgir retoños con pequeñas rosetas basales, que facilitan la reproducción vegetativa de la planta. Después de 1-2 años crece longitudinalmente el tallo y forma en el extremo una inflorescencia. Hojas espinosas que miden 30-100 cm de



largo. Flores de color rosa y tres pétalos que crecen en las axilas de unas brácteas apuntadas, de ovario hipogino. Son numerosas y se agrupan en inflorescencias en espiga de unos 30 cm de longitud y de tallo engrosado. El fruto de la piña se desarrolla a partir de pequeñas bayas fusionadas, es grande y de forma ovoide, con una dura y espinosa cáscara cerosa compuesta por muchas secciones octogonales. La pulpa blanco-amarillenta puede ser dulce o ácida.

**USO TERAPÉUTICO REPORTADO:** Diurético

**PARTE UTILIZADA:** Cáscara

**MODO DE PREPARACIÓN:** Cocimiento

**FORMA DE USO:** Tomado

**RECETA ETNOBOTÁNICA:** La cáscara cocida en agua se usa para la expulsión de de piedras o cálculos en el riñón se toma hasta sentir mejoría.

**APLICACIONES REPORTADAS POR LA LITERATURA:** Diurético, Vermífugo, Digestivo y Expectoante.

**PRINCIPIOS ACTIVOS:** La hoja contiene alcaloides, flavonoides, glicósidos saponínicos, taninos. La cascara contiene alcaloides taninos y triterpenos (Salguero *et al*, 1994).

**TOXICIDAD:** Las piñas inmaduras pueden ser tóxicas, ocasionando una reacción purgante fuerte. En individuos sensibles, la piña produce llagas parecidas a las del herpes labial.

## “Pito”

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Erythrina berteroana*

**FAMILIA:** Leguminaceae (Fabaceae-Papilionaceae)

**DESCRIPCIÓN BOTÁNICA:** Árbol de tamaño pequeño o mediano, de hasta 10m de altura. Hojas alternas, con tres hojuelas, de 10-35 cm de largo. Las flores son rosadas o rojas, apareciendo junto con las hojas en racimos terminales. Cada flor es de 5-10 cm de largo, con 10 estambres. El fruto en vainas de marrón oscuro, curvadas, de 10-30 cm de largo. Las semillas son oblongas, de color naranja brillante y hay varias en cada vaina.



**USO TERAPÉUTICO REPORTADO:** Tranquilizante

**PARTE UTILIZADA:** Flor

**MODO DE PREPARACIÓN:** Cocimiento, Tintura

**FORMA DE USO:** Tomado

**RECETA ETNOBOTÁNICA:** Las flores de pito se cortan en pequeñas porciones y se colocan en un frasco oscuro o forrado de periódico con alcohol por 15 días y se está moviendo todos los días el frasco y después se cola con una tela fina y se embasa y se toma 3 gotitas en un vaso de agua por 15 días no más.

**APLICACIONES REPORTADAS POR LA LITERATURA:** Estimulante del sistema nervioso central, como calmante y anti nervioso, Analgésico y Se utiliza en casos de insomnio y dolor de cabeza.

**PRINCIPIOS ACTIVOS:** Protenoides, esteroides, terpenoides, alcaloides, alcanos, cumarinas, flavonoides, lípidos y fenil-propanoides (Salguero *et al*, 1994; Pino-Rodríguez *et al*, 2003).

**TOXICIDAD:** Las semillas rojo brillante son TOXICAS.

## “Rábano”

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Raphanus sativus*

**FAMILIA:** Cruciferae

**DESCRIPCIÓN BOTÁNICA:** Planta herbácea.

Hojas sencillas, alternas. Flores actinomorfas, hermafroditas; inflorescencia racemosas. Cáliz de 4 pétalos. Fruto silicua.



**USO TERAPÉUTICO REPORTADO:**

Vitamínico

**PARTE UTILIZADA:** Hojas

**MODO DE PREPARACIÓN:** Cocimiento

**FORMA DE USO:** Tomado

**RECETA ETNOBOTÁNICA:** Las hojas fresca de rábano se mesclan en dos tazas de agua se hierve por 15 minutos luego se guarda en refrigeración y se toma por cuatro días.

**APLICACIONES REPORTADAS POR LA LITERATURA:** Contra anemias, Acción tónica y Antiinflamatorio.

**PRINCIPIOS ACTIVOS:** Planta completa contiene flavonoides y taninos, vitaminas C y hierro, rabanina. En cáscara diglocósidos, indometilglucosinolato y el isotiocianato de alilo (Romero, 1984).

**TOXICIDAD:** Gastritis, úlcera gastroduodenal, hipotiroidismo. No prescribir formas de dosificación orales con contenido alcohólico a niños menores de dos años ni a consultantes en proceso de deshabitación etílica. Entre los compuestos azufrados presentes en el rábano, cabe destacar el indometilglucosinolato y el isotiocianato de alilo. Muchos glucosinolatos presentan una acción antitiroidea, inductora de bocio, por lo que se recomienda tener cautela si se prescribe a personas con predisposición al hipotiroidismo. El isotiocianato de alilo puede resultar irritante gástrico. Tener en cuenta el contenido alcohólico del extracto fluido, de la tintura y del jarabe.

## “Repollo”

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Brassica oleracea var. capitata*

**FAMILIA:** Cruciferae

**DESCRIPCIÓN BOTÁNICA:** Es una planta bianual que forma una especie de roseta de hojas durante el primer año de cultivo, las hojas de esta variedad son siempre carnosas y tienen proteínas capaces de hacerles almacenar agua y nutrientes. En su segundo año, los almacenes de nutrientes hacen que se forme una inflorescencia amarilla de uno o dos metros de altura. Cáliz de 4 pétalos en posición diagonal (en cruz), por eso el nombre de crucíferas.



**USO TERAPÉUTICO REPORTADO:** Laxante

**PARTE UTILIZADA:** Hoja

**MODO DE PREPARACIÓN:** Crudo

**FORMA DE USO:** Comido

**RECETA ETNOBOTÁNICA:** Puede ser ingerido de manera fresca bien lavado y desinfectado y comer cuanto sea necesario hasta mejorar en casos de estreñimiento.

**APLICACIONES REPORTADAS POR LA LITERATURA:** Laxante, Ulceras duodenales, Previene Bocio y es Antiescorbútica.

**PRINCIPIOS ACTIVOS:** Factor antitiroideo L-5-vinyl-2-ox-azolidinethione. En semillas se encontró un alto contenido de glicósidos solubles. Alta cantidad de yodo, hierro, calcio, hidrocarbonatos, materias azoadas y grasas (Romero, 1984).

**TOXICIDAD:** NO SE REPORTA

## “Roble”

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Quercus spp*

**FAMILIA:** Fagaceae

**DESCRIPCIÓN BOTÁNICA:** Árbol perennifolio de 20 a 25 m de altura. Copa ancha y extendida. Hojas simples, alternas, forma orbicular muy variable, de 2 a 9 cm de longitud y 1,5 a 4 cm de ancho, borde dentado-espinoso. Haz verde oscuro y liso, envés verde pálido. Pecíolo de 3 a 10 mm. Corteza dura, gruesa y grisácea. Con grietas poco profundas en sentido vertical. Flores amentos masculinos amarillentos, de 3 a 5 cm, agrupados. Flores femeninas solitarias. Fruto: Bellotas oblongo-cilíndricas de 1,5 a 3,5 cm. Raíz penetrante y potente, muy ramificada. Raíces superficiales con rebrotes.



**USOS TERAPÉUTICOS REPORTADOS:** Analgésico, Digestivo

**PARTE UTILIZADA:** Corteza, Brotes o cogollos

**MODO DE PREPARACIÓN:** Cocimiento

**FORMA DE USO:** Tomado

**RECETA ETNOBOTÁNICA:** Se usa pequeñas cantidades de corteza o cogollos en un litro de agua por ser demasiado amargo, tibio se ingiere para aliviar dolores de estomago, o algún otro dolor.

**APLICACIONES REPORTADAS POR LA LITERATURA:** Para artritis, Expectorante, Diuréticos y Depurativos.

**PRINCIPIOS ACTIVOS:** La corteza contiene glicósidos saponínicos. Las hojas contienen alcaloides, glicósidos saponínicos y taninos (Guardado, 1984).

**TOXICIDAD:** En concentraciones altas resulta toxico.



## “Rosa de jamaica”

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Hibiscus sabdariffa*

**FAMILIA:** Malvaceae

**DESCRIPCIÓN BOTÁNICA:** Se trata de una planta herbácea anual que puede alcanzar de 3 a 5 metros de altura. Las hojas, tri o pentalobuladas, tienen unos 15 cm de longitud, alternas en el tallo, y las flores, de color rojo en la base y más pálido en los extremos, tienen de 8 a 10 cm de diámetro, aunque lo más destacable de la planta es el cáliz, carnoso y de un color rojo intenso.



**USO TERAPÉUTICO REPORTADO:** Diurético

**PARTE UTILIZADA:** Flor

**MODO DE PREPARACIÓN:** Infusión, Cocimiento

**FORMA DE USO:** Tomado

**RECETA ETNOBOTÁNICA:** Las flores se preparan en una infusión caliente, luego enfriar y tomar. Para problemas de vías urinarias.

**APLICACIONES REPORTADAS POR LA LITERATURA:** Diurético, Flujo blanco y amarillo, Sudorífico, Refrescante y Sedante.

**PRINCIPIOS ACTIVOS:** Las raíces contienen ácido tartárico y saponinas. Las semillas contienen betasitosterol, colesterol, ergosterol. Las flores contienen mucilago, flavonoides, polifenoles, saponinas, ácidos orgánicos, el glucósido hibiscina, azúcares (Pérez, 1994; Toledo, 2002).

**TOXICIDAD:** NO SE REPORTA

## “Romero”

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Rosmarinus officinalis*

**FAMILIA:** Lamiaceae (Labiatae)

**DESCRIPCIÓN BOTÁNICA:** Arbusto aromático, siempre verde, hasta 1.2 m de alto, tallo erecto, ramas numerosas, corteza exfoliante, finamente pulverulenta. Hojas sésiles, opuestas, verdes, numerosas, lanosas, obtusas, glandulares, 1-3 cm de largo casi cilíndricas dobladas hacia adentro. Flores fragantes de 10-12 mm de largo en pequeños grupos terminales; cáliz bilabiado color violeta, estilo largo. Fruto ovalado dividido en cuatro secciones.



**USOS TERAPÉUTICOS REPORTADOS:** Analgésico, Antibiótico, Digestivo, Expectorante, Ginecológico, Alopecia

**PARTE UTILIZADA:** Hoja

**MODO DE PREPARACIÓN:** Cocimiento

**FORMA DE USO:** Tomado, Baño

**RECETA ETNOBOTÁNICA:** Las hojas se cosen en agua y se ingiere para aliviar dolores digestivos, respiratorios, problemas reumáticos o problemas menstruales. Como también se utiliza de manera directa con pequeños masajes en el cuero cabelludo para estimular el crecimiento del cabello.

**APLICACIONES REPORTADAS POR LA LITERATURA:** Analgésico, Digestivo, Afecciones respiratorias, Dolor de vientre, Elimina el flujo vaginal, Estimulante del cuero cabelludo, Espasmolíticos, Diurético, Vulnerarias (Cicatrizante), Tónicas, Sedantes, Diaforéticas, Emenagogo, Antioxidante.

**PRINCIPIOS ACTIVOS:** La planta completa contiene alcaloides flavonoides, taninos, glicósidos cardiotónicos y saponínicos, triterpenos, sesquiterpenlactonas y aceites esenciales (Salguero *et al*, 1994; Pérez, 1994; Toledo, 2002; Arce & Sánchez, 2004).

**TOXICIDAD:** El aceite esencial este contra indicado en el embarazo, enteritis y prostatitis. Se debe tener prudencia al usar las hojas y el aceite esencial ya que puede causar irritación renal, gastroenteritis, nefritis, convulsiones y rubefacción dérmica.

## “Ruda”

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Ruta graveolens*

**FAMILIA:** Rutaceae

**DESCRIPCIÓN BOTÁNICA:** Es una hierba lampiña, leñosa en la base, glauca de olor fuerte y desagradable de 30-60 cm. de altura o más. Tallos duros poco ramificados. Hojas alternas bi o tri pinnadas verdeazuladas, punteado –glandular, los segmentos lineales, elípticos u ovalados, flores en grupos terminales: corola de 4-5 pétalos amarillos, frutos cápsula, 4-5 lóculos de 7-9 cm. de ancho.



**USOS TERAPÉUTICOS REPORTADOS:**

Tranquilizante, Analgésico, Digestivo, Ginecológico, Hipertensión

**PARTE UTILIZADA:** Hoja

**MODO DE PREPARACIÓN:** Cocimiento, Emulsión,

**FORMA DE USO:** Tomado, Baño, Frotado, Cataplasma

**RECETA ETNOBOTÁNICA:** El cocimiento de unas ramitas de ruda cuando se necesite es suficiente para aliviar cualquier molestia estomacal, dolores menstruales. Además de poder preparar una emulsión para aplicar en la zona afectada de manera directa y externa.

**APLICACIONES REPORTADAS POR LA LITERATURA:** Analgésico, Antiespasmódico, Antidiarréico, Estimulo el flujo de la menstruación, Emenagogo, Febrífugo y Antiepiléptico.

**PRINCIPIOS ACTIVOS:** Aceite esencial rico en ácidos (anísico, caprílico y salisílico), terpenos (limoneno, pineno y cineol), 2- undecanona, metilnonilcetona, metilnonil-carbinol, alcaloides; arborinona, graveolina, graveolinina, taninos, cumarinas, furocumarinas, bergapteno, rutina, principios amargos y vitamina C (Anónimo, s.a; Salguero *et al*, 1994; Pérez, 1994; Toledo, 2002).

**TOXICIDAD:** La ruda es tóxica cuando se toma en forma continua o en dosis elevadas y puede ser abortiva, por lo que no se debe utilizar durante el embarazo.

## “Sábila”

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Aloe vera*

**FAMILIA:** Aloaceae

**DESCRIPCIÓN BOTÁNICA:** Presenta un tallo corto y hojas grandes, carnosas, gruesas, rectas y convexas, miden entre 30 y 60 cm. de largo por 7 - 8 cm. de ancho, dispuestas en forma de rosetas basales. Suelen ser numerosas, alargadas, cóncavas en la parte superior y convexas en el envés, color verde grisáceo (ocasionalmente manchadas) y con espinas de tonos claros en los bordes, rematadas con 2 ó 3 espinas pequeñas en el extremo. En las bases de las hojas se encuentran vasos conductores llenos de un látex de color amarillo oscuro de olor rancio y sabor amargo. Sus flores presentan una tonalidad variable, rojiza amarillenta en forma de espiga piramidal, conformada por 6 piezas a lo largo de un pedúnculo de 25-35 cm de altura. El fruto es una cápsula triangular delgada.



**USOS TERAPÉUTICOS REPORTADOS:** Digestivo, Alopecia

**PARTE UTILIZADA:** Hoja

**MODO DE PREPARACIÓN:** Cocimiento, Crudo

**FORMA DE USO:** Tomado, Comido, Frotado

**RECETA ETNOBOTÁNICA:** Se aplica directamente en el cuero cabelludo para problemas de caspa. Puede ingerirse cuando hay molestias estomacales en crudo o cocido.

**APLICACIONES REPORTADAS POR LA LITERATURA:** Estreñimiento, Laxante, Caída de cabello, Quemaduras, Heridas y Cicatrizante.

**PRINCIPIOS ACTIVOS:** Las hojas, el tallo y la raíz contienen alcaloides, taninos, glicósidos cardiotónicos, aloína, aceites esenciales (Salguero *et al*, 1994; Toledo, 2002; Arce & Sánchez, 2004).

**TOXICIDAD:** Contiene aloína como laxante que puede producir irritación de las mucosas, por lo que no se puede tomar una gran dosis, produce inflamación del tracto gastrointestinal y una persona con cáncer por ningún motivo puede tomarla.

## “Salvia”

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Buddleja americana*

**FAMILIA:** Buddleiaceae

**DESCRIPCIÓN BOTÁNICA:** Arbusto aromático de 1 a 5 m de altura, muy común en zonas cálidas, ramas canescentes, tormentosas, aovadas. Flores en tirso o panoja, aglomeradas, corola rotácea de tubo alargado con limbo en 4 divisiones. Fruto capsular en 2 valvas, granos pequeños y numerosos.



**USOS TERAPÉUTICOS REPORTADOS:** Digestivo, Analgésico

**PARTE UTILIZADA:** Hoja

**MODO DE PREPARACIÓN:** Cocimiento

**FORMA DE USO:** Tomado

**RECETA ETNOBOTÁNICA:** Las hojas pueden ser introducidas directamente en bebidas como leche caliente por unos segundos para los dolores de estomago o problemas de la digestión de la leche.

**APLICACIONES REPORTADAS POR LA LITERATURA:** Digestión, Sedante del sistema nervioso central, Expectorante, Regula la menstruación y en Afecciones uterinas.

**PRINCIPIOS ACTIVOS:** La planta completa contiene glicósidos saponínicos, alcaloides, taninos, esteroides y triterpenos, aceites esenciales (Álvarez, 1979; Salguero *et al*, 1994; Pérez, 1994).

**TOXICIDAD:** Su uso no debe prolongarse por mucho tiempo.

## “Sigüapate”

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Pluchea odorata*

**FAMILIA:** Asteraceae (Compositae)

**DESCRIPCIÓN BOTÁNICA:** Es una hierba o arbusto de 4 a 6 pies de alto, de hojas opuestas, oblongas, dentadas. Las flores de colores rosado pálidas o blancos en capítulos corimbosos. Es una hierba de olor fuerte y característico.



**USOS TERAPÉUTICOS REPORTADOS:**

Analgésico, Cefálico

**PARTE UTILIZADA:** Hoja, Brotes o cogollos

**MODO DE PREPARACIÓN:** Jugos, Macerados

**FORMA DE USO:** Frotado

**RECETA ETNOBOTÁNICA:** Las hojas o brotes se maceran un poco se colocan al sol con unos granos de sal por unos minutos y luego se frota en la frente para el dolor de cabeza.

**APLICACIONES REPORTADAS POR LA LITERATURA:** Antiespasmódica y Para combatir atonía intestinal o debilidad en el estomago.

**PRINCIPIOS ACTIVOS:** Hoja y corteza contienen alcaloides, aceites esenciales, flavonoides y taninos. La raíz contiene alcaloides y taninos (Carreño, 1971; Salguero *et al*, 1994).

**TOXICIDAD:** NO SE REPORTA

## “Tempate”

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Jatropha curcas*

**FAMILIA:** Euphorbiaceae

**DESCRIPCIÓN BOTÁNICA:** Árbol pequeño o arbusto, de hasta de 5 m de altura. Hojas simples, alternas, digitadamente lóbuladas, de 10 a 25 cm de largo por 9 a 15 cm de ancho, ovadas, con 3 a 5 lóbulos. Flores verdosas o blanco-amarillas, en dicasios, terminales o axilares, de 10 a 25 cm de largo, sobre un pedúnculo de 4 a 10 cm de largo. Frutos cápsulas, de 2.5 a 4 cm de largo por 2 cm de ancho, elipsoidales, lisas, cambiando a amarillas cuando maduran.



Al inicio carnosas, pero dehiscentes cuando secas. Savia oxidando a rojiza, excretada de las partes cortadas.

**USO TERAPÉUTICO REPORTADO:** Analgésico

**PARTE UTILIZADA:** Corteza

**MODO DE PREPARACIÓN:** Cocimiento

**FORMA DE USO:** Enjuague

**RECETA ETNOBOTÁNICA:** en un litro de agua colocar corteza y cocerlo para luego tibio usarlo en enjuagues bucales para el herpes bucal. Una vez al día por ser irritante.

**APLICACIONES REPORTADAS POR LA LITERATURA:** Aliviar el fuego de la boca (candidiasis bucal), Alivio de almorranas y Laxante.

**PRINCIPIOS ACTIVOS:** Las hojas contienen alcaloides y glucósidos saponínicos. La corteza contiene alcaloides y taninos. La raíz contiene flavonoides (Álvarez, 1979; Salguero *et al*, 1994; Toledo, 2002).

**TOXICIDAD: NO SE REPORTA**

## “Tilo”

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Justicia pectoralis*

**FAMILIA:** Acanthaceae

**DESCRIPCIÓN BOTÁNICA:** Planta herbácea de 1 m decumbente o ascendente, muy ramosa. Hojas lanceoladas a ovoido-lanceoladas, de 3 a 10 cm, acuminadas. Inflorescencia terminal en panícula; segmentos del cáliz subulados, de 2 mm; corola rosada, de 8 a 10 mm. Cápsula de 1 cm de longitud.



**USOS TERAPÉUTICOS REPORTADOS:** Tranquilizante, Hipertensión

**PARTE UTILIZADA:** Hoja, Flor

**MODO DE PREPARACIÓN:** Cocimiento, Tintura

**FORMA DE USO:** Tomado

**RECETA ETNOBOTÁNICA:** Se prepara en forma de té para relajar los nervios, regular la presión sanguínea por emociones. Las tinturas se preparan a base de alcohol pero se usa por quince días.

**APLICACIONES REPORTADAS POR LA LITERATURA:** Tónico, Tranquilizante, Sudorífico, Febrífugo y Diurético.

**PRINCIPIOS ACTIVOS:** Se identificaron más de 15 aminoácidos en el liofilizado acuoso y se dan sus concentraciones. En el extracto metanólico de la planta y en el liofilizado acuoso se halló cumarina, anteriormente informada en la planta. Además, se observaron trazas de 2-metil umboliferona, ácido palmítico y esteárico (Salguero *et al*, 1994).

**TOXICIDAD: NO SE REPORTA**



## “Uña de gato”

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Martynia annua*

**FAMILIA:** Myrtaceae

**DESCRIPCIÓN BOTÁNICA:** Hierba de 50 cm a 1 m de alto, poco ramificada; hojas opuestas con peciolo largos, pubescentes y de 14 cm de largo aproximadamente, flores blancas con manchas rosadas, reunidos en inflorescencia terminal; fruto en forma de capsular indehisciente leñosa en la madurez y terminada por un gancho acerado y bicornio.



**USO TERAPÉUTICO REPORTADO:** Ginecológico

**PARTE UTILIZADA:** Hoja

**MODO DE PREPARACIÓN:** Cocimiento

**FORMA DE USO:** Tomado

**RECETA ETNOBOTÁNICA:** Colocar tres hojas en una taza de agua caliente y tomar en casos de infecciones vaginales.

**APLICACIONES REPORTADAS POR LA LITERATURA:** Problemas menstruales y Contra el estreñimiento (activa las funciones intestinales).

**PRINCIPIOS ACTIVOS:** La planta completa contiene flavonoides, glicósidos saponínicos, taninos, alcaloides debido a estos principios se le atribuyen sus usos medicinales (Guardado, 1984).

**TOXICIDAD:** Debido a las saponinas que posee es especialmente tóxico.

## “Valeriana”

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Passiflora coccinia*

**FAMILIA:** Passifloraceae

**DESCRIPCIÓN BOTÁNICA:** Plantas son trepadoras, crecen apoyándose a soportes. Es de la talla medio, y puede alcanzar los 4 m de altura; en primavera toma una coloración rojorosa. Son plantas siempre verdes y que mantienen las hojas durante todo el año.



**USO TERAPÉUTICO REPORTADO:** Tranquilizante

**PARTE UTILIZADA:** Hoja, Flor

**MODO DE PREPARACIÓN:** Cocimiento, Tintura

**FORMA DE USO:** Tomado

**RECETA ETNOBOTÁNICA:** Se prepara en forma de té para relajar los nervios. Las tinturas se preparan a base de alcohol pero se usa por quince días.

**APLICACIONES REPORTADAS POR LA LITERATURA:** Tranquilizantes, es utilizado como calmante y Vulnerario.

**PRINCIPIOS ACTIVOS:** Flavonoides: quercetol, kenferol, apigenol, luteolol; C-heterósidos: vitexina, saponarósido, escaftósido, isoescaftósido, isovitexima, isoorientina. Trazas de alcaloides indólicos: harmano, harmol, harmina. Fitosteroles: sitosterol, estigmasterol; maltol; trazas de heterósidos cianogénicos: ginocardina. Trazas de aceite esencial de composición poco estudiada (Monedero, 1980; Salguero *et al*, 1994).

**TOXICIDAD:** NO SE REPORTA

## “Veranera”

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Bougainvillea glabra*

**FAMILIA:** Nictaginaceae

**DESCRIPCIÓN BOTÁNICA:** Planta trepadora, perenne, leñosa y arbustiva procedente de Brasil. Las hojas son verde oscuro redondeadas y de consistencia semicarnosa, poseen también hojas modificadas que acompañan a las flores con textura de aspecto similar al papel y de color variable, blancas, violetas, amarillas, naranjas, rojas o moradas. Crecen en muros, paredes, celosías o pérgolas en zonas cálidas, orientadas preferentemente al sur.



**USOS TERAPÉUTICOS REPORTADOS:** Analgésico, Expectorante

**PARTE UTILIZADA:** Hoja

**MODO DE PREPARACIÓN:** Cocimiento

**FORMA DE USO:** Tomado

**RECETA ETNOBOTÁNICA:** Es un acompañante en preparación de jarabes de la tos a base de eucalipto, cuando la tos es persistente y seca.

**APLICACIONES REPORTADAS POR LA LITERATURA:** Expectorante, Febrífugo y Purgante.

**PRINCIPIOS ACTIVOS:** Hojas y flores contienen flavonoides, glicósidos saponínicos y taninos; las hojas contienen además triterpenos (Carreño, 1971; Figueroa, 1984; Salguero *et al*, 1994).

**TOXICIDAD:** Se considera de cierta toxicidad

## “Verbena”

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Hyptis verticillata*

**FAMILIA:** Lamiaceae (Labiatae)

**DESCRIPCIÓN BOTÁNICA:** Arbusto delgado, densamente enramado, de hasta 2.5 m de altura. Hojas cortas y pecioladas, lanceoladas, aserradas, puberulentas. Flores muy pequeñas, blancas con intensos verticilos, cáliz tubular.

**USOS TERAPÉUTICOS REPORTADOS:** Analgésico, Digestivo, Ginecológico

**PARTE UTILIZADA:** Hoja

**MODO DE PREPARACIÓN:** Cocimiento, Emulsión, Macerado

**FORMA DE USO:** Tomado, Emplasto, Cataplasma

**RECETA ETNOBOTÁNICA:** Cocimiento 3 ó 4 hojas para un vaso de agua, tomar tibio una o dos veces al día, para el dolor de estomago y para cuando la menstruación que no se quita. Macerarlas hojas para hacer un cataplasma en caso de heridas o cocer las hojas y hacer un emplasto en caso de inflamaciones.

**APLICACIONES REPORTADAS POR LA LITERATURA:** Analgésico, Carminativo y Antimicótico.

**PRINCIPIOS ACTIVOS:** Hojas y tallo contienen aceites esenciales, alcaloides, sesquiterpenlactona y taninos; el tallo contiene además flavonoides. La raíz contiene alcaloides y sesquiterpenlactona y taninos (Salguero *et al*, 1994).

**TOXICIDAD:** La planta posee dos principios citotóxicos.



## “Zacate limón”

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Cymbopogon citratus*

**FAMILIA:** Poaceae

**DESCRIPCIÓN BOTÁNICA:** Gramínea perenne grande que alcanza hasta 2 m. Tallo ramificados en macollas, hojas lanceoladas y envainadoras con lígulos. Son aromáticos y amontonados cerca de la base. Las flores están colocadas en inflorescencias de 30 a 40 cm de largo, caídas o pendientes.



**USO TERAPÉUTICO REPORTADO:** Analgésico

**PARTE UTILIZADA:** Hoja

**MODO DE PREPARACIÓN:** Cocimiento

**FORMA DE USO:** Tomado

**RECETA ETNOBOTÁNICA:** Se elabora en té caliente para minimizar dolores corporales a consecuencia de gripe.

**APLICACIONES REPORTADAS POR LA LITERATURA:** Antiespasmódica, Alivia dolores articulares y musculares, Digestivo y Febrífugo.

**PRINCIPIOS ACTIVOS:** Hojas, tallo y raíz contienen alcaloides, glicósidos cardiotónicos, triterpenos y aceites esenciales (Salguero *et al*, 1994; Toledo, 2002; Arce & Sánchez, 2004).

**TOXICIDAD:** Las personas que padecen de hipotensión o presión baja no deben de usarla por mucho tiempo, ya que podría agravar su mal. Es hipocalcémico, le saca potasio al corazón. Se debe colar no es recomendable para los que padecen del corazón.

## “Achiote”

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Bixa Orellana*

**FAMILIA:** Bixaceae

**DESCRIPCIÓN BOTÁNICA:** Arbusto siempre verde de 2-4 m de altura en cultivo, con las ramas de color castaño, con un indumento de pelos glandulosos. Hojas de cordado-ovadas a triangular-ovadas, de 7-25 x 4-18 cm, con la base redondeada o subtruncada, a veces ligeramente cordada, el margen entero y el ápice gradualmente acuminado; son de color verde intenso y glabras en el haz, mientras que en el envés son más claras o



grisáceas, glabrescentes o lepidotas, con puntos glandulares rojizos. Nerviación palmeada. Pecíolo delgado, glabro, de 3-6 cm de largo, engrosado en sus extremos. Cáliz con los sépalos de anchamente ovados a orbiculares, de 10-20 mm de largo, caducos; corola con los pétalos estrechamente obovados, de 10-20 mm de largo, de color rosa o blanco. Cápsula subglobosa u ovoide, de 2,5-4 x 2-3,5 cm, espinosa, de color marrón púrpura o rojiza en la madurez, conteniendo numerosas semillas (hasta 50) obovoides, angulosas, lisas, de unos 5 mm de longitud, de color rojo.

**USO TERAPÉUTICO REPORTADO:** Digestivo (NO SE VALIDA PROPIEDAD)

**PARTE UTILIZADA:** Semilla

**MODO DE PREPARACIÓN:** Infusión

**FORMA DE USO:** Tomado

**RECETA ETNOBOTÁNICA:** En un litro de agua se coloca una cucharada de semillas secas de achiote y se deja reposar y luego se toma durante el día como refrescante del estomago y no brote en la garganta el sarampión y brote más pronto en las partes externas del cuerpo.

**APLICACIONES REPORTADAS POR LA LITERATURA:** Vulnerario (Cicatrizante)

**PRINCIPIOS ACTIVOS:** Las hojas, raíz y corteza contienen flavonoides y antocianinas, taninos, triterpenos y esteroides, sesquiterpenlactonas, glicósidos saponínicos, aceites esenciales (Salguero *et al*, 1994; Toledo, 2002).

**TOXICIDAD:** NO SE REPORTA

## “Almendo”

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Terminalia catappa*

**FAMILIA:** Combretaceae

**DESCRIPCIÓN BOTÁNICA:** Se desarrolla hasta una envergadura de 35 m, con una corona de ramas simétricas horizontales dirigidas hacia arriba. Cuando el árbol envejece, la corona de ramas se hace más aplanada, hasta formar una especie de jarrón. Las hojas son grandes, de 15 a 25 cm de longitud y de 10 a 14 cm de anchura, ovoides, verde oscuro y coriáceos brillantes. Son



caducifolias, desprendiéndose en la época seca; antes de caer cambian el color a rosado rojizo o amarillo parduzco, que se deben a pigmentos tales como la violaxantina, la luteína y la zeaxantina. Las flores son monoicas, con flores macho y hembras en el mismo árbol. Ambas son de 1 cm de diámetro, de blancas a verdosas, discretas y sin pétalos. Se encuentran en forma axial o en espigas terminales. El fruto es una drupa de 5 a 7 cm de longitud y de 3 a 5.5 cm de anchura, verdes en un principio, luego amarillo y finalmente rojo cuando madura; contiene una sola semilla.

**USO TERAPÉUTICO REPORTADO:** Antidiabético (NO SE VALIDA PROPIEDAD)

**PARTE UTILIZADA:** Fruto

**MODO DE PREPARACIÓN:** Cocimiento

**FORMA DE USO:** Tomado

**RECETA ETNOBOTÁNICA:** Los frutos verdes se cosen en un litro de agua y se toman en la mañana para los casos de diabetes.

**APLICACIONES REPORTADAS POR LA LITERATURA:** NO SE REPORTAN

**PRINCIPIOS ACTIVOS:** NO HAY ESTUDIOS

**TOXICIDAD:** NO SE REPORTA

## “Ayote”

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Cucurbita pepo*

**FAMILIA:** Cucurbitaceae

**DESCRIPCIÓN BOTÁNICA:** Planta anual de la familia de las Cucurbitáceas, con tallo rastrero o trepador de hasta 8 metros de altura. Las hojas son muy grandes y están cubiertas de pelillos picantes. Las flores son muy llamativas, de color amarillo.



**USOS TERAPÉUTICOS REPORTADOS:**

Diurético, Laxante

**PARTE UTILIZADA:** Fruto, Semilla

**MODO DE PREPARACIÓN:** Cocimiento Infusión

**FORMA DE USO:** Comido, Tomado

**RECETA ETNOBOTÁNICA:** Del fruto se utiliza la pulpa y la semilla; LA pulpa cocida se consume para mejorar la digestión y el trabajo intestinal. La semilla en infusión se toma hasta mejorar; como agua de tiempo en aquellos casos de infección urinaria o dolor de próstata

**APLICACIONES REPORTADAS POR LA LITERATURA:** Antiparasitarias, problemas hepáticos y Contra la disentería.

**PRINCIPIOS ACTIVOS:** El fruto contiene tiamina, riboflavina, niacina y proteína. En la semilla ceniza, proteína, globulina, sitosterol, ácido palmítico, ácido esteárico, glicéridos, nitrógeno, fósforo, esteroides, aceites. La pulpa de la fruta contiene proteína, grasas, carbohidratos, ceniza, calcio, fosforo, hierro. Las flores contienen glicósidos flavonoides (Figuroa, 1984; Salguero *et al*, 1994; Toledo, 2002).

**TOXICIDAD: NO SE REPORTA**



## “Carambola”

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Averrhoa carambola*

**FAMILIA:** Averrhoaceae

**DESCRIPCIÓN BOTÁNICA:** Es un arbusto tropical perenne de 3 a 5 m de altura. Las hojas se encuentran distribuidas a lo largo de las ramas, de 8-18 cm de longitud. Tiene inflorescencias cortas, axilares o en el lugar que ocupaban las hojas anteriores, sobre pedúnculos de 1 cm de largo. Su fruto (la carambola) se presenta en racimos en las ramas y en el tronco: bayas gruesas, ovoides o elipsoides, de 8-12 x 5-6 cm, de color amarillo-anaranjado en la madurez, estrellados con 5 ángulos. Su corte transversal es el de una estrella de cinco puntas. Su pulpa es jugosa, un poco fibrosa y ácida. Contiene vitamina A, vitamina C, fósforo y potasio. Se multiplica por semillas y acodos e injertos.



**USO TERAPÉUTICO REPORTADO:** Vitamínico (NO SE VALIDA PROPIEDAD)

**PARTE UTILIZADA:** Fruto

**MODO DE PREPARACIÓN:** Cocimiento

**FORMA DE USO:** Tomado

**RECETA ETNOBOTÁNICA:** Se utilizan 5 frutos de carambolas los más maduros y se hierven con azúcar y se deja enfriar para almacenarlo en refrigeración, tomar una cucharadita en la mañana para aumentar los niveles de vitamina “C” en el organismo.

**APLICACIONES REPORTADAS POR LA LITERATURA:** NO SE REPORTAN

**PRINCIPIOS ACTIVOS:** NO HAY ESTUDIOS

**TOXICIDAD:** NO SE REPORTA

## “Espinaca”

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Spinacea oleracea*

**FAMILIA:** Chenopodiaceae

**DESCRIPCIÓN BOTÁNICA:** Esta planta, en una primera fase forma una roseta de hojas de la que posteriormente emite el tallo. Sus flores se desarrollan sobre los tallitos laterales que dan lugar a ramificaciones secundarias. Su sistema radicular es pivotante y poco ramificado. Su tallo es erecto de entre unos 30 cm a 1 m de longitud en el que se sitúan las flores. Sus hojas pecioladas, de forma y consistencia muy variables, en función de la variedad, son de color verde oscuro. Y en cuanto a sus flores de color verde están formadas por 4-5 pétalos y 4 estambres.



**USO TERAPÉUTICO REPORTADO:** Vitamínico (NO SE VALIDA PROPIEDAD)

**PARTE UTILIZADA:** Hoja

**MODO DE PREPARACIÓN:** Cocimiento, Crudo

**FORMA DE USO:** Tomado, Comido

**RECETA ETNOBOTÁNICA:** Las hojas de espinaca se utilizan en sopas o ensaladas por lo que puede ser consumido en forma fresca o cocida.

**APLICACIONES REPORTADAS POR LA LITERATURA:** NO SE REPORTAN

**PRINCIPIOS ACTIVOS:** NO HAY ESTUDIOS

**TOXICIDAD:** NO SE REPORTA

## “Flor de manita”/ “Borla”

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Celosia argentea*

**FAMILIA:** Amaranthaceae

**DESCRIPCIÓN BOTÁNICA:** Es propagado por las semillas y produce hasta 43.000 semillas por onza. Las semillas son extremadamente pequeñas.

**USO TERAPÉUTICO REPORTADO:** Analgésico (Ojos)

**PARTE UTILIZADA:** Flor

**MODO DE PREPARACIÓN:** Infusión

**FORMA DE USO:** Lienzo

**RECETA ETNOBOTÁNICA:** Las flores se colocan en agua fría durante la noche y por la mañana aplicar en forma de lienzos en los ojos.

**APLICACIONES REPORTADAS POR LA LITERATURA:** NO SE REPORTAN

**PRINCIPIOS ACTIVOS:** NO HAY ESTUDIOS

**TOXICIDAD:** NO SE REPORTA



## “Golondrina”

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Euphorbia hirta*

**FAMILIA:** Euphorbiaceae

**DESCRIPCIÓN BOTÁNICA:** Planta herbácea, erecta o decumbente, o bien, rastrera y extendiéndose radialmente, densamente pilosa, los pelos con frecuencia multicelulares y amarillos. Hasta de 50 cm de largo, ramificado en forma dicotómica, opuestas, estípulas pequeñas, en forma de aristas, pecíolos de 1 a 2 mm de largo, láminas ovadas a oblongo-lanceoladas, asimétricas, de 0.4 a 4 cm de largo por 0.3 a 3 cm de ancho, ápice agudo, borde comúnmente aserrado, base marcadamente oblicua, haz poco pubescente, con frecuencia con una mancha de color rojo oscuro en el centro, envés bastante pubescente, la



diferencia entre ambas caras suele ser marcadamente manifiesta, Ciatios densamente aglomerados en cimas en forma de umbela o de cabezuela, principalmente terminales; involucros pequeños, de menos de 1 mm de alto, glándulas 4, con un estípite, en forma de cúpula, con o sin apéndices petaloides blancos o rojizos, con pubescencia densa de pelos cortos. 2 a 8 flores masculinas por ciatio, 2 a 8 flores masculinas por ciatio, 2 a 8 flores masculinas por ciatio.

**USOS TERAPÉUTICOS REPORTADOS:** Antibiótico, Digestivo (NO SE VALIDA PROPIEDADES)

**PARTE UTILIZADA:** Hoja, planta completa

**MODO DE PREPARACIÓN:** Cocimiento

**FORMA DE USO:** Tomado

**RECETA ETNOBOTÁNICA:** Se elabora un cocimiento ya sea de hojas o de planta completa y se toma por tres días en aquellos casos de disentería.

**APLICACIONES REPORTADAS POR LA LITERATURA:** NO SE REPORTAN

**PRINCIPIOS ACTIVOS:** NO HAY ESTUDIOS

**TOXICIDAD:** NO SE REPORTA

## “Guanaba”

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Annona muricata*

**FAMILIA:** Annonaceae

**DESCRIPCIÓN BOTÁNICA:** El árbol alcanza entre 8 y 12 m de altura y su corona es poco ramificada. Las hojas tienen forma de laurel. Las flores son oblongas y tienen tres sépalos y pétalos de color verde y amarillo. La fruta es muy delicada de color verde oscuro cubierta de espinas suaves. Es relativamente grande y de cáscara muy delgada. Se debe cosechar antes de estar madura. La pulpa es blanca, cremosa, carnosa, jugosa y ligeramente ácida, mide 2-3 dm de largo, pudiendo pesar 2,5 kg.



**USO TERAPÉUTICO REPORTADO:** Antidiabético (NO SE VALIDA PROPIEDAD)

**PARTE UTILIZADA:** Hojas, brotes o cogollos

**MODO DE PREPARACIÓN:** Cocido

**FORMA DE USO:** Tomado

**RECETA ETNOBOTÁNICA:** En una taza de agua caliente colocar las hojas brotes o cogollos deje reposar y tomar en ayunas según sea necesario.

**APLICACIONES REPORTADAS POR LA LITERATURA:** Antiespasmódico, Digestivo

**PRINCIPIOS ACTIVOS:** La hoja contiene sesquiterpenlactona, taninos, glicósidos saponínicos; la corteza contiene alcaloides, glicósidos cardiotónicos, sesquiterpenlactona, taninos y glicósidos saponínicos (Romero, 1984; Toledo, 2002).

**TOXICIDAD:** NO SE REPORTA

## “Guineo”

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Musa paradisiaca*

**FAMILIA:** Musaceae

**DESCRIPCIÓN BOTÁNICA:** El banano no es un árbol, sino una megafobia, una hierba perenne de gran tamaño. Como las demás especies de *Musa*, carece de verdadero tronco. En su lugar, posee vainas foliares que se desarrollan formando estructuras llamadas *pseudotallos*, similares a fustes verticales de hasta 30 cm de diámetro basal que no son leñosos, y alcanzan los 7 m de altura. Son lisas, tiernas, oblongas, con el ápice trunco y la base redonda o ligeramente cordiforme, verdes por el haz y más claras y normalmente glaucas por el envés, con los márgenes lisos y las nervaduras pinnadas, amarillentas o verdes. Dispuestas en espiral, se despliegan hasta alcanzar 3 m de largo y 60 cm de ancho; el pecíolo tiene hasta 60 cm. Puede haber entre 5 y 20 manos por espiga, aunque normalmente se trunca la misma parcialmente para evitar el desarrollo de frutos imperfectos y evitar que el capullo terminal insuma las energías de la planta. El fruto es una falsa baya epígina de 7 a 30 cm de largo y hasta 5 de diámetro, que forma un racimo compacto. Está cubierta por un pericarpo coriáceo verde en el ejemplar inmaduro y amarillo intenso, rojo o bandeado verde y blanco al madurar. Es de forma lineal o falcada, entre cilíndrica y marcadamente angulosa según la variedad.



**USOS TERAPÉUTICOS REPORTADOS:** Antibiótico, Digestivo (NO SE VALIDA PROPIEDAD)

**PARTE UTILIZADA:** Tallo

**MODO DE PREPARACIÓN:** Crudo, jugo, macerado

**FORMA DE USO:** Tomado

**RECETA ETNOBOTÁNICA:** Los tallos se maceran hasta extraer la savia y se toma para aquellas diarreas difíciles ayudando así a la digestión.

**APLICACIONES REPORTADAS POR LA LITERATURA:** NO SE REPORTAN

**PRINCIPIOS ACTIVOS:** NO HAY ESTUDIOS

**TOXICIDAD:** NO SE REPORTA

## “Güisquil”

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Sechium edule*

**FAMILIA:** Cucurbitaceae

**DESCRIPCIÓN BOTÁNICA:** Es una planta trepadora originaria del continente americano, que vive y da fruto durante varios años. Cada güisquil tiene una semilla amplia y chata, llamada *pepita*, que es comestible además de la pulpa. Comúnmente los güisquiles son pequeños, aunque algunos llegan a pesar hasta 500 gramos.



**USO TERAPÉUTICO REPORTADO:** Digestivo (NO SE VALIDA PROPIEDAD)

**PARTE UTILIZADA:** Fruto

**MODO DE PREPARACIÓN:** Crudo

**FORMA DE USO:** Comido

**RECETA ETNOBOTÁNICA:** El fruto completo se raya y se mezcla con una cucharada de azúcar y se consume durante la mañana para aliviar el malestar gástrico.

**APLICACIONES REPORTADAS POR LA LITERATURA:** NO SE REPORTAN

**PRINCIPIOS ACTIVOS:** NO HAY ESTUDIOS

**TOXICIDAD:** NO SE REPORTA

## “Hierba mora”

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Solanum nigrum*

**FAMILIA:** Solanaceae

**DESCRIPCIÓN BOTÁNICA:** Es una hierba ligeramente pubescente de hasta 50 cm de altura, con hojas grandes, lanceoladas o romboidales, alternas y pecioladas, limbo ovoide más o menos sinuado, e inflorescencias compuestas por 3 a 6 flores hermafroditas de entre 5 y 7 milímetros; éstas se agrupan en cimas pedunculadas, con pétalos blancos de los que sobresalen las anteras



amarillas muy destacadas. El cáliz, con vellosidad glabrescente, tiene 5 sépalos. Las flores son lo suficientemente pequeñas para no resultar distintivas a simple vista. Los frutos son bayas de 1 cm de diámetro; verdes cuando inmaduros, se ponen negros, brillantes y lisos al final de la madurez. Contienen grandes concentraciones de solanina.

**USO TERAPÉUTICO REPORTADO:** Vitamínico (NO SE VALIDA PROPIEDAD)

**PARTE UTILIZADA:** Hoja

**MODO DE PREPARACIÓN:** Cocimiento, crudo

**FORMA DE USO:** Tomado

**RECETA ETNOBOTÁNICA:** Las hojas pueden ser consumidas en sopas o en jugos de frutas para aumentar los niveles de hierro en el organismo.

**APLICACIONES REPORTADAS POR LA LITERATURA:** NO SE REPORTAN

**PRINCIPIOS ACTIVOS:** NO HAY ESTUDIOS

**TOXICIDAD:** NO SE REPORTA



## “Lengua de suegra”

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Sansevieria guineensis*

**FAMILIA:** Agavaceae

**DESCRIPCIÓN BOTÁNICA:** Hojas plano-cóncavas, gruesas y duras, de 30 a 1 m de longitud. Poseen un tallo subterráneo o rizoma. Hojas de color verde oscuro y con los bordes recorridos longitudinalmente por listas de color amarillo. Flores blanco verdosas, poco llamativas, con buen aroma.



**USO TERAPÉUTICO REPORTADO:** Analgésico (Mordeduras de serpiente)

**PARTE UTILIZADA:** Hoja

**MODO DE PREPARACIÓN:** Macerado

**FORMA DE USO:** Frotado, cataplasma

**RECETA ETNOBOTÁNICA:** Se prepara un macerado de las hojas y se frota directamente en la picadura de serpiente.

**APLICACIONES REPORTADAS POR LA LITERATURA:** NO SE REPORTAN

**PRINCIPIOS ACTIVOS:** NO HAY ESTUDIOS

**TOXICIDAD:** NO SE REPORTA

## “Liquidámbar”

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Liquidambar styraciflua*

**FAMILIA:** Hamamelidaceae

**DESCRIPCIÓN BOTÁNICA:** Es un árbol medio a grande, hasta 20 a 35 m con un tronco de hasta 2 m de diámetro. Las hojas son palmadas y lobuladas, de 7 a 19 cm (raramente de 25 cm) largas y anchas y con un pecíolo de 6 a 10 cm, luciendo parecido a los arces. Tienen cinco lóbulos puntudos, y son fácilmente distinguibles de los arces por su arreglo alternado, no en pares opuestos; son de color verde oscuro y tupido, y en muchos



casos tornan en brillantes naranjas, rojo y púrpuras en otoño. Un pequeño porcentaje de árboles son perennifolios o semidecíduos, con colores otoñales desapercibidos. Las inflorescencias de ambos sexos están en diferentes ramas del mismo fuste. El fruto es compuesto, pesado, seco, globoso, de 2,5 a 4 cm en diámetro y con numerosas (20 a 50) cápsulas. Cada cápsula tiene un par de espículas terminales, con una o dos pequeñas semillas.

**USOS TERAPÉUTICOS REPORTADOS:** Analgésico, Cefálico (NO SE VALIDA PROPIEDADES)

**PARTE UTILIZADA:** Madera

**MODO DE PREPARACION:** Crudo

**FORMA DE USO:** Frotado, inhalado

**RECETA ETNOBOTÁNICA:** La madera posee resinas que pueden utilizarse para dolores reumáticos o cefálicos; Además de realizar cocimiento de la madera y realizar inhalaciones que, ayudan al dolor cefálico.

**APLICACIONES REPORTADAS POR LA LITERATURA:** NO SE REPORTAN

**PRINCIPIOS ACTIVOS:** NO HAY ESTUDIOS

**TOXICIDAD:** NO SE REPORTA

## “Loroco”

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Fernaldia pandurata*

**FAMILIA:** Apocynaceae

**DESCRIPCIÓN BOTÁNICA:** Liana, tallos de esparcidamente puberulentos a glabrescentes. Hojas de 5 a 14 cm, ovadas u ovado-elípticas, de angostamente elípticas a variadamente panduradas, acuminadas apicalmente, redondeadas, obtusas o levemente cordadas basalmente, adaxialmente y densa a variadamente pubescentes (raramente glabras) en el envés. Inflorescencia con pedúnculos de 2,0 a 4,5 cm de largo, pedicelos de 4 a 12 mm, brácteas de 1,5 a 3,0 mm; sépalos de 1,5 a 3,0 por 1,5 mm, ovados o angostamente ovados.



**USOS TERAPÉUTICOS REPORTADOS:** Analgésico, Cefálico (NO SE VALIDA PROPIEDAD)

**PARTE UTILIZADA:** Flor

**MODO DE PREPARACIÓN:** Cocimiento

**FORMA DE USO:** Tomado

**RECETA ETNOBOTÁNICA:** Elaborar un cocimiento de tres flores de loroco y tomar según sea necesario.

**APLICACIONES REPORTADAS POR LA LITERATURA:** NO SE REPORTAN

**PRINCIPIOS ACTIVOS:** NO HAY ESTUDIOS

**TOXICIDAD:** No utilizar la raíz es toxica y puede provocar la muerte.

## “Malva”

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Malva spp*

**FAMILIA:** Malvaceae

**DESCRIPCIÓN BOTÁNICA:** Planta herbácea perenne, de tallo erguido casi siempre cilíndrico, ramificados y cubiertos de pelosidad; las hojas, tormentosas, tienen el peciolo largo de forma arriñonada o acorazonada, presenta lóbulos dentados en los bordes y son de color verde oscuro. Las flores, de color característico rosa-violáceo, se reúnen en grupos de tres o cinco en la axila de las hojas; el fruto es una cápsula que contiene semillas reniformes. Crece en todas partes de forma espontánea.



**USO TERAPÉUTICO REPORTADO:** Analgésico (NO SE VALIDA PROPIEDAD)

**PARTE UTILIZADA:** Flor

**MODO DE PREPARACIÓN:** Infusión, cocimiento

**FORMA DE USO:** Lavados

**RECETA ETNOBOTÁNICA:** Las flores de malva se emplean para realizar lavados en infecciones leves producidas en los ojos, ya sea en agua fría o caliente.

**APLICACIONES REPORTADAS POR LA LITERATURA:** NO SE REPORTAN

**PRINCIPIOS ACTIVOS:** NO HAY ESTUDIOS

**TOXICIDAD:** NO SE REPORTA

## “Mirto”

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Murraya paniculata*

**FAMILIA:** Rutacea

**DESCRIPCIÓN BOTÁNICA:** Es un pequeño árbol tropical, de hoja perenne o arbusto que crece hasta 7 m de altura. La planta florece durante todo el año. Sus hojas son glabras y brillantes, que ocurre en 3-7 extrañamente pinnadas folletos que son elípticas a obovadas a cuneada-rómbica. Flores son terminales, corimbosas, pocas flores, denso y perfumado. Los pétalos son 12-18 mm de largo, recurvado y blanco (o crema desvanecimiento). El fruto es carnoso, oblongo-ovoides, de color rojo a naranja, y crece hasta 1 pulgada de largo.



**USOS TERAPÉUTICOS REPORTADOS:** Analgésico, Odontálgico (NO SE VALIDA PROPIEDAD)

**PARTE UTILIZADA:** Hoja

**MODO DE PREPARACIÓN:** Cocimiento

**FORMA DE USO:** Enjuague

**RECETA ETNOBOTÁNICA:** Los dolores odontálgicos se pueden aliviar, realizando enjuagues bucales del cocimiento de sus hojas. Hasta mejorar.

**APLICACIONES REPORTADAS POR LA LITERATURA:** NO SE REPORTAN

**PRINCIPIOS ACTIVOS:** NO HAY ESTUDIOS

**TOXICIDAD:** NO SE REPORTA

## “Morro”

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Crescentia alata*

**FAMILIA:** Bignoniaceae

**DESCRIPCIÓN BOTÁNICA:** Árbol o arbusto caducifolio de 4 a 8 m de altura. Copa deprimida o abierta. Hojas compuestas o simples en cada fascículo, las hojas compuestas 3-foliadas, folíolos de 1 a 4.5 cm de largo; hojas simple más pequeñas. Tronco con las ramas torcidas o ramas gruesas alargadas, casi horizontales, de crecimiento indefinido. Los frutos a menudo se originan del



tronco o de las ramas gruesas. Corteza fisurada con grietas o hendiduras cortas, longitudinales, de bordes muy rectos, muy conspicuos, de color café claro a oscuro. Se desprende en tiras largas y muy delgadas, es más o menos compacta y con olor aromático. Inflorescencia cauliflora con una o dos flores nacidas en ramas más largas o en el tronco; flores con un olor a almizcle; cáliz dividido en dos lóbulos; corola de color canela, tubular campanulada, carnosa, de 4 a 6.5 cm de largo. El Fruto un pepo o calabaza más o menos esférico, de 7 a 10 cm (hasta 15 cm) de diámetro. Semillas pequeñas, delgadas, de color castaño, 6 a 7 mm de largo por 7 a 9 mm de ancho, repartidas en la pulpa del fruto.

**USO TERAPÉUTICO REPORTADO:** Expectorante (NO SE VALIDA PROPIEDAD)

**PARTE UTILIZADA:** Semilla

**MODO DE PREPARACIÓN:** Cocimiento

**FORMA DE USO:** Tomado

**RECETA ETNOBOTÁNICA:** Las semillas frescas con restos de pulpa se cocinan para extraer sus propiedades y combinado con hojas de eucalipto se toma; para tos persistente.

**APLICACIONES REPORTADAS POR LA LITERATURA:** Laxante y Oxitócico

**PRINCIPIOS ACTIVOS:** La hoja y la raíz contienen alcaloides, la corteza contiene alcaloides, flavonoides, taninos. La hoja además contiene antroquinonas. La semilla contiene ácido linoléico y oléico, proteínas (Álvarez, 1979; Toledo, 2002).

**TOXICIDAD:** NO SE REPORTA

## “Naranja”

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Citrus sinensis*

**FAMILIA:** Rutaceae

**DESCRIPCIÓN BOTÁNICA:** Se trata de un árbol de porte mediano -aunque en óptimas condiciones de cultivo llega hasta los 13 m de altura-, perenne, de copa grande, redonda o piramidal, con hojas ovales de entre 7 a 10 cm de margen entero y frecuentemente estipuladas y ramas en ocasiones con grandes espinas (más de 10 cm). Sus flores blancas, llamadas azahar, nacen aisladas o en racimos y son sumamente fragantes. Su fruto es la naranja dulce.



**USOS TERAPÉUTICOS REPORTADOS:** Tranquilizante, Cefálico, Digestivo (NO SE VALIDA PROPIEDADES)

**PARTE UTILIZADA:** Hoja, Cascara, Fruto

**MODO DE PREPARACIÓN:** Cocimiento, Crudo, Cocido

**FORMA DE USO:** Tomado, Baño

**RECETA ETNOBOTÁNICA:** Se puede preparar baños relajantes, te de sus hojas con efectos tranquilizantes; además de poder comer el fruto y así mejorar la digestión.

**APLICACIONES REPORTADAS POR LA LITERATURA: NO SE REPORTAN**

**PRINCIPIOS ACTIVOS: NO HAY ESTUDIOS**

**TOXICIDAD: NO SE REPORTA**

## “Oreganón”

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Oreganum vulgare*

**FAMILIA:** Verbenaceae

**DESCRIPCIÓN BOTÁNICA:** La planta forma un pequeño arbusto achaparrado de unos 45 cm de alto, los tallos, que a menudo adquieren una tonalidad rojiza, se ramifican en la parte superior y tienden a deshojarse en las partes más inferiores. Las hojas surgen opuestas, ovales y anchas de entre 2-5 cm, con bordes enteros o ligeramente dentados y con vellosidad en el envés. Las diminutas flores, de color blanco o rosa, que nacen en apretadas inflorescencias terminales muy ramificadas están protegidas por diminutas hojillas de color rojizo.



**USO TERAPÉUTICO REPORTADOS:** Analgésico, Cefálico, Ginecológico (NO SE VALIDA PROPIEDADES)

**PARTE UTILIZADA:** Hoja

**MODO DE PREPARACION:** Emulsión, cocimiento

**FORMA DE USO:** Tomado

**RECETA ETNOBOTÁNICA:** De las hojas frescas se puede realizar una emulsión para dolores cefálicos; Además se puede preparar sus hojas en cocimientos cuando hay retrasos menstruales o ausencias menstruales o mucho dolor uterino.

**APLICACIONES REPORTADAS POR LA LITERATURA: NO SE REPORTAN**

**PRINCIPIOS ACTIVOS:** Toda la planta posee unas pequeñas glándulas donde está contenida la esencia aromática, de color amarillo limón, compuesta por un esteropteno y dos tipos de fenoles, como mayoritario el carvacrol y en menor proporción el timol. Las raíces contienen estaquiosa y los tallos sustancias tánicas (Anónimo, s.a).

**TOXICIDAD: NO SE REPORTA**



## “Pino”

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Pinus spp*

**FAMILIA:** Pinaceae

**DESCRIPCIÓN BOTÁNICA:** Árbol que presentan una ramificación frecuentemente verticilada y más o menos regular. La copa puede ser piramidal o redondeada y, en los árboles adultos, anchos y deprimidos. Los macroblastos presentan hojas escuamiformes sin clorofila, mientras que los braquiblastos son muy cortos, con una vaina membranosa de escamas y están terminados por dos a cinco hojas lineares o acículas, con dos o más canales resiníferos cada una. Los conos masculinos se desarrollan en la base de los brotes anuales. Los estróbilos presentan escamas persistentes, siendo las tectrices rudimentarias e inclusas y las seminíferas suele presentar una protuberancia u ombligo en su parte externa (apófosis) maduran bianual o trienalmente. Las semillas son aladas con la testa más o menos lignificada.



**USOS TERAPÉUTICOS REPORTADOS:** Analgésico, Cefálico (NO SE VALIDA PROPIEDADES)

**PARTE UTILIZADA:** Madera

**MODO DE PREPARACIÓN:** Cocimiento, pomada

**FORMA DE USO:** Inhalado

**RECETA ETNOBOTÁNICA:** La madera puede ser cortada en pequeñas partes para realizar un cocimiento del cual se pueden utilizar sus vapores inhalándolos por 2 o 3 minutos, y de sus extractos se mezclan con vaselina para seguir utilizándolo como analgésico en dolores cefálicos o corporales.

**APLICACIONES REPORTADAS POR LA LITERATURA:** NO SE REPORTAN

**PRINCIPIOS ACTIVOS:** NO HAY ESTUDIOS

**TOXICIDAD:** NO SE REPORTA

## “San andrés”

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Tecoma stans*

**FAMILIA:** Bignoniaceae

**DESCRIPCIÓN BOTÁNICA:** Es un arbusto perenne grande cuya principal característica es que durante el verano aparecen desnudos de hojas pero se llenan de numerosas flores amarillas, naranjas o rojizas, aportando una gran riqueza cromática al bosque tropical. Hojas pinnadas o simples de borde serrado. Su polinización se realiza principalmente por colibríes. Se distribuyen principalmente por los valles secos andinos y por los bosques costeros intertropicales. Se cultivan en numerosas partes del mundo, por su bella floración, para adornar calles y jardines,



aunque también es muy apreciada su madera de un color pálido amarillo, fina, densa, de fibras planas y de dureza media. Hojas y raíces contienen compuestos bioactivos, especialmente monoterpenos, con usos medicinales. Tiene potencial invasor y ocasionalmente se convierte en maleza. Rápidamente coloniza campos disturbados, rocosos, arenosos, y aclareados.

**USOS TERAPÉUTICOS REPORTADOS:** Digestivo, Laxante (NO SE VALIDA PROPIEDAD)

**PARTE UTILIZADA:** Hoja

**MODO DE PREPARACIÓN:** Cocimiento

**FORMA DE USO:** Tomado

**RECETA ETNOBOTÁNICA:** Se prepara un cocimiento de las hojas; se toman en la cena actuando como un limpiador intestinal no tomar más de ½ taza en el mes.

**APLICACIONES REPORTADAS POR LA LITERATURA: NO SE REPORTAN**

**PRINCIPIOS ACTIVOS:** En raíz y tallo contiene alcaloides, glucósidos reductores. El tallo contiene glicósidos. En hojas y flores contiene glicósidos, glucósidos reductores y taninos (Carreño, 1971).

**TOXICIDAD: NO SE REPORTA**

## “Santa maría”

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Pothomorfe umbellata*

**FAMILIA:** Piperaceae

**DESCRIPCIÓN BOTÁNICA:** Arbusto herbáceo, de 2.5 a 5 m de alto, con tallo grueso. Hojas alternas, elípticas, ovadas a aovadas, de 15 a 50 cm de largo y 8 a 31 cm de ancho, muy desiguales y profundamente acorazonadas en la base. Flores en espigas delgadas, de 10 a 25 cm de largo y de 3 a 5 mm de ancho.



**USO TERAPÉUTICO REPORTADO:** Cefálico (NO SE VALIDA PROPIEDAD)

**PARTE UTILIZADA:** Hoja

**MODO DE PREPARACIÓN:** Cocimiento

**FORMA DE USO:** Baño

**RECETA ETNOBOTÁNICA:** Las hojas se utilizan en cocimientos para realizar lavados en la cabeza, y luego envolver está en una toalla hasta mejorar el dolor.

**APLICACIONES REPORTADAS POR LA LITERATURA:** NO SE REPORTAN

**PRINCIPIOS ACTIVOS:** NO HAY ESTUDIOS

**TOXICIDAD:** NO SE REPORTA

## V. DISCUSION

De 203 encuestas realizadas en el Municipio de La Laguna, un 94% respondió que utilizan plantas medicinales para el tratamiento de sus enfermedades, de las cuales el 79% son mujeres, aunque también los hombres hacen uso de ellas pero con menor frecuencia. Estos hombres son los abuelos que hace algunos años se les conocieron como “parteros” y que ahora solo se dedican a trabajar en el campo, y aun recomiendan el uso de las plantas para curar o aliviar sus dolencias; lo cual concuerda con Salguero *et al* (1994), quien establece que el 78.21% de los usuarios de plantas medicinales, son mujeres y que posiblemente se deba a que ellas conservan más arraigadamente las costumbres.

Por otro lado, el 85% de la población manifestó que utilizan plantas medicinales por recomendación de familiares, principalmente madres y abuelas (figura 4), y en menor frecuencia por herbolarios, naturópatas o curanderos; Salguero *et al* (1994) reporta que un 52% de la población adquirió conocimiento de sus padres; y Rodríguez & Calderón (2007) establecen que el 50% del conocimiento popular se adquiere de los abuelos y el 38% de los padres, de tal manera que queda establecido que el conocimiento popular se transmite de generación en generación.

Salguero *et al* (1994), afirma que el uso de las plantas medicinales por la población es una alternativa accesible y de bajo costo, lo cual se pudo evidenciar en esta investigación, ya que un 47% de la población manifestó que luego de visitar la Unidad de Salud decidieron utilizar plantas medicinales porque no encontraron la medicina necesaria, o muy cara; por otro lado, un 38% no encontraron alivio, y un 11% por pérdida de tiempo al recibir atención médica, y en menor medida por mala atención (figura 5); datos que concuerdan con Morales & Peñate (1992), quienes establecen que muchas personas que acuden a las plantas medicinales como recurso curativo es por las razones mencionadas en esta investigación; también señalan efectos colaterales, el acceso limitado a servicios de salud, o por no estar al alcance de sus bolsillos, razón por la cual la población está dispuesta a adquirir las plantas para cultivarlas en sus jardines o patios, de manera que esté disponible el recurso vegetal.

Un 43% de los encuestados adquieren las plantas en sus propios patios, y el 20% del campo, cuando no tienen la que se necesita, los hombres las obtienen de sus cultivos, y también cuentan con la cercanía de La Montañona donde hacen sus trabajos lo que favorece la obtención de especies vegetales (figura 6); el 30% las compran de herbolarios; lo que demuestra que el factor económico es el limitante de la medicina tradicional, y el fácil acceso a la medicina popular, lo que aumenta la credibilidad y confianza en el efecto positivo de las plantas. Además, el Municipio cuenta con el Jardín Botánico de La Escuela de la Virtud Francisco Palao, que juega un papel fundamental en la salud de la población, son muy solicitados los productos elaborados a base de plantas medicinales (Anexo 3).

Actualmente, los productos los elaborados son jarabes, jabones, pomadas, champús y tinturas por un grupo aproximado de 20 mujeres, a partir de un largo trabajo en talleres participativos donde la población aporta su conocimiento y elabora las recetas, ellas están dirigidas por las religiosas de Escuela de la Virtud. También se consumen plantas desecadas y frescas (verdes), ya que cuentan con su propio vivero (Anexo 3). Las recetas están plasmadas en el “Recetario Medicinal Chalateco” con ayuda de la Asociación de Promotores de Salud Comunitaria (APROSAC, 2002); y manifiestan que las plantas utilizadas fueron enviadas para su análisis fitoquímico a la Facultad de Química y Farmacia de la Universidad de El Salvador.

De las 190 encuestas, la población respondió que usan al menos 96 especies de plantas medicinales, las cuales pertenecen a 90 géneros distribuidos en 53 familias (cuadro 1), las familias con mayor número de especies son Asteraceae, Lamiaceae y Rutaceae 6; Leguminosae y Verbenaceae 4; Apiaceae, Caesalpiniaceae, Cruciferae, Euphorbiaceae, Lauraceae y Myrtaceae 3 especies cada una (cuadro 2, figura 7); estos datos coinciden con Morales & Peñate (1992), quienes reportan 8 para Asteraceae y Fabaceae; 5 en Rutaceae y 3 en Lamiaceae. De igual manera Salguero *et al*, (1994), reportan 19 para Asteraceae; para Leguminosae 10, Euphorbiaceae con 6; Lamiaceae y Rutaceae con 5; no así los resultados de Bermúdez & Velázquez (2002) para quienes las familias mejor representadas fueron Myrtaceae con 3 especies, Asteraceae, Labiatae, Liliaceae, Rutaceae, Verbenaceae y Zingiberaceae con 2 especies cada una.

Estos resultados según Salguero *et al* (1994), posiblemente se deba a las condiciones climáticas de la zona que son favorables para el crecimiento de estas especies ya que las familias Leguminaceae y Asteraceae son dos de las familias más ricas en especies de los trópicos.

Las especies más utilizadas por la población son *Croton reflexifolius* (“copalchi”), *Eucalyptus spp* (“eucalipto”), *Hamelia patens* (“chichipince”), *Citrus aurantium* (“naranja agria”), *Mentha piperita var. Piperita* (“menta”), *Lantana cámara* (“cinco negritos”), *Aloe vera* (“sábila”), *Ambrosia cumanensis* (“altamiza”), *Allium sativum* (“ajo”), *Ruta graveolens* (“ruda”), *Chenopodium ambrosioides* (“epazote”), *Ocimum basilicum* (“albahaca de castilla”), *Yucca elephantipes* (“izote”), *Hyptis verticillata* (“verbena”), *Mentha citrata* (“hierba buena”), con una frecuencia igual o mayor de 100 menciones por los informantes (cuadro 1).

De las especies registradas, las partes más utilizadas son: hojas (46%), flor (10%), fruto (9%), semilla (8%), corteza (6%) y brotes o cogollos (5%) y en menor uso las cascaras, raíz, tallo, rizoma, bulbo, tubérculo (figura 8); de tal manera que estos datos coinciden con Mazzini (1986), quien según pruebas fitoquímicas los componentes activos de las plantas se distribuyen en hojas, flores, tallo, fruto y raíz; igualmente Bermúdez & Velázquez (2002) y Carrillo & Moreno (2006), establecen que las partes aéreas de las plantas son más utilizadas en preparaciones populares.

De acuerdo con la forma de preparación de las diferentes partes de la planta se obtuvo que la utilizada con mayor frecuencia es la cocción (cocimiento), seguido del consumo en crudo y macerado, finalmente infusiones, emulsiones y jugos; y se en menor frecuencia las tinturas, pomadas y jarabes (figura 9); Bermúdez & Velázquez (2002) y Carrillo & Moreno (2006), en sus resultados obtuvieron que los métodos de preparación incluyen decocción en agua, jugo, licuado de cristales y zumo de la planta, siendo el más citado la decocción.

Además de la parte utilizada de la planta, en este estudio se comprobó que junto a los remedios naturales, se aplican diferentes vehículos como forma de preparación o mezclas populares, además del agua (que es el más representativo en cocimientos, infusiones y maceraciones), también aceite vegetal, vaselina, alcohol, miel de abeja, resinas, azúcar, entre otros.

Según la bibliografía consultada el modo de preparación más utilizada, es la de cocimiento o cocción, esto se debe a que este tipo de preparación suele utilizarse con plantas que no pierden su eficacia por el exceso de calor, la cual posibilita la completa extracción de todos sus principios activos. Este proceso satura el agua con todas las propiedades curativas de las plantas, por lo general se utilizan cortezas, semillas, o tallos duros en esta preparación, salvo que se indique lo contrario, para las partes blandas de la hierba, como hojas o flores, se usa la infusión. La decocción o cocimiento se utiliza para preparar medicamentos a partir de partes duras de la planta, pero también se puede usar con partes delicadas (Toscano, 2006).

La forma de uso más utilizada de preparación de la planta es la tomada, seguida de baños, frotados y comido (figura 10), debido a que la población prepara con más frecuencia en cocimiento las recetas; infusiones, gotas, enjuagues, inhalaciones, lienzos, emplastos y compresas son utilizados con menor frecuencia; resultados que coinciden con Morales & Peñate (1992); Salguero *et al* (1994); Bermúdez & Velázquez (2002) y Carrillo & Moreno (2006), quienes establecen que la forma de consumo de las preparación vegetales, que predomina es tomado o por vía oral sobre los usos externos.

Se determinó que los dolores musculares, reumáticos, artríticos, inflamaciones y fiebres son las enfermedades tratadas con más frecuencia (27%), con productos vegetales con propiedades analgésicas. Problemas digestivos (intestinales, vómitos, indigestión, diarrea, disentería, gastritis, dolor de estomago, úlceras, parásitos, cólicos) presentan un 20% de frecuencia. El estrés y ansiedad, presentan un 8%; Problemas respiratorios (catarros, pulmonías, dolor de garganta, tos) un 7%; todos se tratan con productos vegetales y dependiendo del caso, actúan sobre el sistema nervioso central para relajar y conciliar el sueño, o con propiedades antibióticas y expectorantes (figura 11). Rodríguez & Calderón (2007) reportan datos preliminares del consolidado nacional epidemiológico diario, del 31/12/2006 al 30/07/2007, reporta que las causas principales de enfermedad en Chalatenango son las infecciones respiratorias agudas, diarreas y gastroenteritis, conjuntivitis bacteriana y neumonía; lo cual coincide con los resultados de esta investigación.

Salguero *et al* (1994), encontraron que las enfermedades más frecuentes son respiratorias, digestivas, infecciosas, artríticas y cefálicas; Bermúdez & Velázquez (2002) registraron 20 usos tradicionales contra la fiebre, tos, dolor de garganta, diarreas, gripe, dolor de estómago y parásitos intestinales; Carrillo & Moreno (2006) encontraron; gripe, fiebre, dolor de cuerpo, tos y dolor de cabeza.

Todos estos datos de alguna manera coinciden con los obtenidos en esta investigación; ya que a pesar de no haber sido separados en categorías, se mencionan como problemas de salud tratado con plantas medicinales.

Por último se reportan los problemas ginecológico (hemorragias, dolores de vientre, flujos vaginales, oxitócico) con un 7% de frecuencia. Con menor frecuencia, los problemas cefálicos, antidiabéticos, avitaminosis, constipación intestinal, hipotensión y alopecia; siempre se utilizan productos vegetales (figura 11).

Se reportan 23 especies con el mayor valor de uso (IVU) entre 3.28 a 1.55 (cuadro 3), donde *Crotón reflexifolius* (“copalchi”) presenta 3.28; *Citrus aurantium* (“naranja agria”) 3.11; *Eucalyptus spp* (“eucalipto”) 3.08; *Lantana cámara* (“cinco negritos”) 3.03; *Mentha piperita var. piperita* (“menta”) 2.72; *Aloe vera* (“sábila”) 2.42, *Ocimum basilicum* (“albahaca de castilla”) 2.31, *Yucca elephantipes* (“izote”) 2.29, *Coffea arabica* (“Café”) 2.26, *Hamelia patens* (“chichipince”) 2.18 y *Allium sativum* (“ajo”) 2.08. Las especies con un mayor IVU, son aquellas en las que se aprovecha una misma parte de la planta de diferentes formas, así como en diferentes categorías de uso; en contraste, las especies con un menor IVU, tienen un uso específico (Toscano González, 2006).

Según Marín-Corba *et al* (2005), el valor de uso tiene un sesgo si se usa como se plantea en varios enfoques en los que una misma especie puede incrementar su valor cuando se utiliza para diferentes tipos de remedio, en el caso de las plantas medicinales; también menciona que el Valor de Uso estaría entonces, midiendo más la frecuencia de uso que su valor o importancia para la comunidad.

Con el propósito de evaluar la importancia cultural relativa de las plantas medicinales registradas, se tomó en cuenta el nivel de uso significativo (UST) (Cuadro 4), en donde 54 reportaron un alto número de citas y presentaron un UST igual o superior al 20%, este porcentaje se encuentra entre el 20 al 95.2%.



En orden decreciente la importancia relativa es: *Crotón reflexifolius* (“copalchi”), *Eucalyptus spp* (“eucalipto”), *Hamelia patens* (“chichipince”), *Citrus aurantium* (“naranja agria”), *Mentha piperita var. piperita* (“menta”), *Aloe vera* (“sábila”), *Ambrosia cumanensis* (“altamiza”), *Lantana cámara* (“cinco negritos”), *Allium sativum* (“ajo”), *Ruta graveolens* (“ruda”) y *Chenopodium ambrosioides* (“epazote”), son las especies con mayores niveles de uso significativo (entre 60-95%).

Los resultados obtenidos son similares en estudios realizados por Toscano (2005) cuyos valores de UST mayores al 20% fueron para las especies de “ruda” (*Ruta graveolens*), “albahaca” (*Ocimum basilicum*), “yerbabuena” (*Mentha piperita*), “altamisa” (*Ambrosia cumanensis*) y “zacate limón” (*Cymbopogon citratus*), entre otros. Al igual que Bermúdez & Velázquez (2002) encontraron diez especies con uso significativo, según TRAMIL: “sábila” (*Aloe Vera*), “epazote” (*Chenopodium ambrosioides*), entre otros.

Los usos tradicionales en La Laguna, denotan una gran tendencia hacia el tratamiento de diversas enfermedades, entre ellas digestivas, parasitosis intestinal, y respiratorias, relacionándose con aquellos problemas de salud más frecuentes. Por tal razón, se debe tener en cuenta el conocimiento tradicional de esta comunidad en el tratamiento de enfermedades, ya que son experiencias y prácticas obtenidas de generaciones anteriores.

## VI. CONCLUSIONES

Después de analizar los resultados obtenidos, en esta investigación, se concluye que:

- En El Salvador, la práctica de la medicina tradicional, para tratar diversos problemas de salud, se ha realizado desde tiempos ancestrales; comprobándolo con la dificultad que manifiestan los informantes, para obtener medicinas comerciales, llevando a la población al uso y manejo de plantas con propiedades medicinales.
- Desde el punto de vista científico, los escasos criterios de evaluación etnobotánica, la poca generación de información, y la complejidad experimental con los recursos vegetales, son los problemas más frecuentes en el estudio de la etnobotánica actual; razón por la cual, la mayoría de los estudios etnobotánicos son de carácter descriptivo y el análisis de los datos, constituyen una tarea un tanto difícil (Alexiades, 1996).
- Algunos investigadores han desarrollado metodologías para cuantificar los datos, pero el análisis cuantitativo, siempre se sustenta en criterios cualitativos (Johns *et al.*, 1990). Razón por la cual, Phillips y Gentry (1993), desarrollaron una técnica para estimar el valor de uso de las plantas, con la información obtenida de las comunidades en estudio, basada en exámenes sistemáticos que relacionan a un determinado número de informantes.
- Con base en la sumatoria de usos, para cada especie medicinal reportada y validada bibliográficamente se presenta con su respectiva monografía: Nombre común, nombre científico, familia, parte(s) usada(s), usos terapéuticos reportados, modo de preparación, forma de uso (administración), receta etnobotánica, principios activos, aplicaciones reportadas por la literatura y toxicidad. También se presenta para cada especie, los valores de cada uno de los índices cuantitativos estimados.
- Se registraron 53 familias, 11 con el mayor número de especies (3 a 6): Asteraceae, Lamiaceae, Rutaceae, Leguminosae, Verbenaceae, Apiaceae, Caesalpiniaceae, Cruciferae, Euphorbiaceae, Lauraceae y Mirtaceae.

- Las partes aéreas, fueron las más utilizadas en preparaciones populares (hoja, flor, fruto). Las preparaciones más citadas son: Cocimiento (en agua), crudos y macerados. La administración oral (tomado) predominó sobre los usos externos.
- Las Propiedades y efectos terapéuticos se agruparon en 17 categorías; las cuales abarcan cada una de las enfermedades mencionadas por lo informantes, siendo los usos tradicionales más frecuentes: analgésicos, digestivos, tranquilizantes, antibióticos, y expectorantes. Además, cada especie suele presentar diversas propiedades, y no está ligada a una en exclusiva, probablemente porque en su composición química, suele albergar varias sustancias con principios activos de diferente índole.
- De 17 especies, de las 96 reportadas, no se conoce la composición química ni sus propiedades medicinales, por no haberse encontrado referencias bibliográficas para respaldar, se necesita el estudio fitoquímico y farmacológico de las mismas. Por otro lado, 5 especies cuentan con estudios fitoquímicos, y sus propiedades terapéuticas; pero no se validaron por no encontrar bibliografía que respaldara el uso medicinal que le atribuye la población.
- El resto de las especies (74) han sido validadas por haber sido estudiadas desde el punto de vista etnobotánico, fitoquímico, farmacognóstico y toxicológico por diferentes autores de la Facultad de Química y Farmacia; por lo tanto La información etnobotánica obtenida, revela que los usos terapéuticos suministrados por las personas con respecto a las especies medicinales, coinciden con otros previamente reportados.
- Los estudios etnobotánicos y farmacognósticos, realizados en estudios de trabajos de graduación, en la Facultad de Química y Farmacia (Universidad de El Salvador), de alrededor de 300 plantas medicinales, contaron con visitas a personas originarias de cada lugar donde se ejerce la medicina tradicional.
- Estas pruebas fitoquímicas, ayudan a relacionar el componente activo con la función terapéutica que se le asigna a cada planta, ya sea un alcaloide, glicósidos flavonoides, glicósidos saponínicos, glicósidos cardiotónicos, sesquiterpelactonas, etc. abundantes en las plantas medicinales.

- A pesar de la validación de los diferentes usos de las plantas medicinales, algunas poseen cierto grado de toxicidad por lo que se recomienda precaución en su administración. Sin embargo, la Unidad de Salud del municipio no reportan casos atendidos por toxicidad causada por el uso de plantas medicinales.
- Para las especies identificadas se calcularon: Índices etnobotánicos: Nivel de uso Significativos TRAMIL (nivel superior al 20%) en la población encuestada, y el Índice de Valor de Uso (IVUs).
- De esta manera para el Índice de Valor de Uso de la especie se determinaron valores entre el rango de 0.06 a 3.28, de las cuales se seleccionaron las especies cuyos valores de IVU estuvieron entre 1.55 y 3.28, encontrándose así 23 especies que son de importancia o valor cultural determinado por los informantes; siendo estas: *Crotón reflexifolius* (“copalchi”) 3.28; *Citrus aurantium* (“naranja agria”) 3.11; *Eucalyptus spp* (“eucalipto”) 3.08; *Lantana cámara* (“cinco negritos”) 3.03; *Mentha piperita var. piperita* (“menta”) 2.72; *Aloe vera* (“sábila”) 2.42, *Ocimum basilicum* (“albahaca de castilla”) 2.31, *Yucca elephantipes* (“izote”) 2.29, *Coffea arabica* (“Café”) 2.26, *Hamelia patens* (“chichipince”) 2.18, *Allium sativum* (“ajo”) 2.03 *Costus spicatus*(“caña de Cristo”) 1.98, *Cupressus lusitanica* (“ciprés”) 1.98, *Hyptis verticillata* (“verbena”) 1.91, *Bursera simaruba* (“jiote”) 1.85, *Murraya paniculata* (“mirto”) 1.79, *Mentha citrata* (“hierba buena”) 1.78, *Chenopodium ambrosioides* (“epazote”, “apazote”)1.76, *Ruta graveolens* (“ruda”) 1.64, *Cucurbita pepo* (“ayote”) 1.63, *Bixa orellana* (“achiote”) 1.62, *Litsea glauces* (“laurel”) 1.61 y *Justicia pectoralis* (“tilo”) 1.55.
- Las especies con un mayor IVU, son aquellas en las que se aprovecha una misma parte de la planta para diferentes categorías de uso (modo de preparación, forma de uso y efectos terapéuticos). Por lo tanto una misma especie incrementa su valor si se emplea para diferentes tipos de remedio.
- Con relación a la importancia cultural relativa de las plantas medicinales o el nivel de uso significativo TRAMIL (UST), 54 especies mostraron un alto número de citas entre el 20 al 95.2%. Entre estas se mencionan: *Croton reflexifolius* (“copalchi”) 95.2, *Eucalyptus spp* (“eucalipto”) 90.5, *Hamelia patens* (“chichipince”) 81.05, *Citrus aurantium* (“naranja agria”) 77.8, *Mentha piperita var. piperita*

("menta") 73.6, *Aloe vera* ("sábila") 66.8, *Ambrosia cumanensis* ("altamiza") 64.7, *Lantana camara* ("cinco negritos") 63.3, *Allium sativum* ("ajo") 61.05, *Ruta graveolens* ("ruda") 60.5, *Chenopodium ambrosioides* ("epazote", "apazote") 59.4, *Ocimum basilicum* ("albahaca de castilla") 57.8, *Yucca elephantipes* ("izote") 57.3, *Hyptis verticillata* ("verbena") 54.7, *Mentha citrata* ("hierba buena") 53.1, *Coffea arabica* ("café") 50.0, entre otras.

- De las 54 especies según su Uso Significativo TRAMIL, posee mayor importancia relativa entre la población encuestada, lo cual indica un alto grado de creencia popular en sus cualidades curativas. Por lo tanto, siendo el primer recurso para un determinado problema de salud, por su aceptación popular, merecen su validación científica (Bermúdez & Velázquez, 2002).
- Todas las especies con mayor frecuencia (menciones por informantes), y con mayores índices de IVUs y TRAMIL (UST), coincidieron.
- Se confirma que el saber etnobotánico en El Salvador, como fuente primaria en la atención de la salud, en el medio rural, se usa con acciones preventivas o curativas para el tratamiento de las enfermedades.
- La investigación realizada servirá de base para la selección de especies que puedan ser sometidas a futuros estudios fitoquímicos y farmacológicos, para su validación científica y así contribuir a aumentar los beneficios que los pobladores locales podrían obtener de estos recursos ecológicos, rescatando este patrimonio cultural en vista de la utilidad que la flora salvadoreña y el potencial económico representa a través de investigaciones.
- Es necesario realizar esfuerzos para evitar la pérdida del conocimiento tradicional de plantas medicinales, no solo para preservar la herencia cultural, sino también registrar esta información.
- Las plantas útiles podrían ser relevantes para el desarrollo de nuevas fuentes de medicamentos.

## VII. RECOMENDACIONES

- Continuar el estudio en la Comunidad La Laguna, de las 22 especies de plantas medicinales con uso popular, que no se validaron científicamente en esta investigación.
- Desarrollar los análisis fitoquímicos para identificar principios activos y su acción farmacológica.
- Es necesario que la Escuela de Biología realice más estudios sobre las plantas medicinales para rescatar el conocimiento del saber popular sobre el valor e importancia terapéutica.
- Se recomienda hacer equipos multidisciplinarios entre la Escuela de Biología, Facultad de Química y Farmacia y la Facultad de Medicina para investigar los principios activos en estudios etnobotánicos y farmacognósticos de la flora con propiedades medicinales presentes en El Salvador.
- Gestionar la continuidad de la consolidación del catalogo etnofarmacológico de El Salvador, con fundamentos científicos.
- Contribuir a proteger la biodiversidad diseñando estrategias para su conservación y manejo.

## VII. LITERATURA CONSULTADA

- ACADEMIA FARMACÉUTICA. 1849. Farmacopea Mexicana. Imprenta de la Vega. Mexico. 436 pp
- ALBORNOZ, A 1993. Medicina Tradicional Herbaria. Instituto Farmacoterápico Latino SA; Caracas, Venezuela. 53pp.
- ALEXIADES M. Editor. 1996. Selected Guidelines for Ethnobotanical Research: A field Manual. Scientific Publications Department. New York Botanical Garden. New York; 1996.
- ALONSO PAZ, E.; M. J., BASSAGODA & F. FERREIRA. 1992. Yuyos: Uso racional de las plantas medicinales. Montevideo: Fin de Siglo.
- ALONSO DE LA PAZ, F. J. 1999. Todas las hierbas medicinales. ACATA. Madrid, España.
- ÁLVAREZ, 1979. Estudio Etnobotánico y Farmacognóstico de quince plantas medicinales de El Salvador (zona central). Tesis (Lic. en Química y Farmacia). Universidad de El Salvador. 123 h
- ANÓNIMO 1993. Directrices sobre la conservación de plantas medicinales. Unión Internacional. Gland, Switzerland: IUCN, OMS, WWF.
- ANONIMO. s.a. Propiedades de las plantas medicinales. Botanical On line.
- APROSAC. 2002. Recetario Medicinal Chalateco. Asociación de Promotores de Salud Comunitaria, Chalatenango. 38 pp.
- ARCE & SÁNCHEZ, 2004. Estudio preliminar de la capacidad de producción, comercialización y utilidad de 10 plantas medicinales cultivadas en el Departamento de Morazán de la zona oriental de El Salvador. Tesis (Licenciatura en Química y Farmacia). Universidad de El Salvador. 109 h.
- ARCILA-LOZANO, C. C., Loarca-Piña, G., Lecona-Urbe, S., & Gonzáles de Mejía, E. (2004). El orégano: Propiedades, composición y actividad biológica de sus componentes. Archivos Latinoamericanos de Nutrición, 54, 100–111.
- ARRILLAGA DE MAFFEI, 1997, B. 1997. Plantas Usadas en medicina natural. Montevideo: publicaciones Hemisferio Sur. 273 pp.
- BAUTISTA, E. & D. GONZALEZ 2007. Análisis Cualitativo y Cuantitativo de Taninos en las Cortezas de *Byrsonima crassifolia* (nance), *Pithecollobium dulce*

- (mongollano) y en la Raíz de *Punica granatum* (granado). Facultad de Química y Farmacia. Universidad de el Salvador. (Tesis para optar a Licenciatura en Química y Farmacia. 70 pp.
- BERMUDEZ, A. & D. VELAZQUEZ. 2002. Etnobotánica médica de una comunidad campesina del estado Trujillo, Venezuela: Un estudio preliminar usando técnicas cuantitativas. Revista de la Facultad de Farmacia Vol. 44, 2002.
- CABALLERO J. 1986. Etnobotánica y desarrollo: la búsqueda de nuevos recursos vegetales. Bogotá: Memorias IV Congreso Latinoamericano de Botánica, Simposio de Etnobotánica. Editorial Guadalupe.
- CAMPOS, I. 1993. Memoria del año social. Unidad móvil No 2 Comalapa. La Laguna, Chalatenango. Datos de Julio a Diciembre, 1992. Tesis para optar a Doctorado en Medicina. 66 pp.
- CARREÑO, L. 1971. Contribución al Estudio Químico Cualitativo de 50 especies de la Flora Salvadoreña. Facultad de Ciencias Químicas. Universidad de El Salvador. (Tesis de Licenciado en Química Farmacéutica). 65 pp.
- CARRILLO & MORENO, 2006. Importancia de las plantas medicinales en el autocuidado de la salud en tres caseríos de Santa Ana Trujillo, Venezuela. Rev. Farmacéutica 2006; 48(2): 21-28
- CASTRO, A., M. E. CLAROS & L. GUERRA. 1985. Medicina folclórica una alternativa de atención de salud en El Salvador. Universidad Evangélica. Tesis de Licenciatura en Trabajo Social. 322 pp.
- CIGNOLI F. & SÁNCHEZ J. 2008. Historia de la Farmacia Argentina. Editorial Ruíz. Texas. 403 pp.
- COTTON C. 1999. Ethnobotany. Principles and Applications, 2ª Ed. Baffins Lane, Chichester, West Sussex; John Wiley & Sons.
- CHIFA, C. 2007. Las Plantas medicinales usadas por las comunidades nativas del Chaco Argentino en la atención primaria e la salud. Bol latinoam Caribe Plant Med Aromaticas; 6(5): 151-152
- DÍAZ, H. 2004. Así curan las plantas. Guía Médica Natural. 1ª Edición. Mundo Cultural. Bogotá, Colombia. 72 pp.



- EVANGELISTA, J. & L. LAUREANO. 2007. Farmacias comunitarias y promoción del cuidado local de la salud. LEISA, Revista de agroecología. Diciembre 2007, Volumen 23 No. 3. Perú. 43 pp.
- FAO (Federación de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación). s.a. Productos forestales no madereros 13. Evaluación de los recursos de productos forestales no madereros.
- FIGUEROA, E. 1984. Estudio Etnobotánico y Farmacognóstico de diez especies medicinales de la flora salvadoreña. Universidad de El Salvador. Tesis para optar a Licenciatura de Química y Farmacia. 115 pp.
- GARCÍA, A. 1995. Análisis farmacológico del Vademecum internacional. Edición 1991. Departamento de Farmacología. Sevilla, España.
- GARCÍA S., A. E. & G. E., ROSALES M. 2004. Cultivo del berro "*Nasturtium officinale*" en el Municipio de Chalchuapa, departamento de Santa Ana. Facultad Multidisciplinaria de Occidente, Universidad de El Salvador. (Tesis de licenciatura en biología). 48 pp.
- GERMOSÉN-ROBINEAU, L. 1995. Hacia una farmacopea vegetal caribeña. Edición TRAMIL 7. Enda Caribe, UAG & Universidad de Antioquia. Santo Domingo.
- GOLBERG, H. S. s.a. Vegetales con actividad en nivel hormonal.
- GONZÁLEZ, J.C. 2002. Botánica medicinal popular. Etnobotánica medicinal de El Salvador. Vol. 2. Asociación Jardín Botánico La Laguna. Cuscatlania. El Salvador. 187 pp.
- GUARDADO R. 1984. Estudio Etnobotánico y farmacognosico de diez especies medicinales de la flora salvadoreña e la zona orientall. Tesis (Licenciatura en Química y Farmacia). Universidad de El Salvador. 142pp
- HERNÁNDEZ XOLOCOTZI, E. 1976. Exploración Etnobotánica y su Metodología. Chapingo, México., Colegio de Postgraduados de la Escuela Nacional de Agricultura, SAG., 69 pp.
- INNATIA. 2008. Farmacopea china y medicina natural.
- JOHNS T, KOKWARO J, KIMANI E. 1990. Herbal Remedies of the Luo of Siaya District, Kenya. Establishing Quantitative Criteria of Consensus. Econ Bot. 1990;44(3):369381.

- LITOVSKY, M. 2005. Farmacopea y farmacias populares del monte: Síntesis del Capítulo Reencuentro con la memoria cultural y la espiritualidad, publicado en el libro "Red de Plantas Medicinales de Sur América: diálogo de saberes para la sustentabilidad". In: [guayubira.org.uy/monte/seminario/ponencias/Litovsky.pdf](http://guayubira.org.uy/monte/seminario/ponencias/Litovsky.pdf).
- MARÍNCORBA C, CÁRDENASLÓPEZ D, SUÁREZSUÁREZ S. 2005. *Caldasia*. 2005; 27(1):89-101.
- MARTIN G. J. 1995. *Ethnobotany. A methods Manual*. Lond: Chap. & Hall. 268 pp.
- MAZZINI, A. 1986. Estudio Etnobotánico y Farmacognóstico de diez especies medicinales de la flora salvadoreña de la zona oriental. Universidad de El Salvador. Tesis para optar a Licenciatura de Química y Farmacia. 98 pp.
- MENA GUERRERO, M. 1994. Obtención y aprovechamiento de extractos vegetales de la flora salvadoreña. 2da. Ed. Ed. Universitaria. El Salvador. 564 pp.
- MESSER, E. 1991. Systematic and medicinal reasoning in Mitla folk botany. *J. Ethnopharmacology* 33:107-128.
- MONEDERO M. 1980. Estudio Etnobotánico y Farmacognóstico de quince especies medicinales de la flora salvadoreña e la zona occidental. Tesis (Licenciatura en Química y Farmacia). Universidad de El Salvador. 142pp.
- MORALES, R. & V. M. PEÑATE. 1992. Principales plantas medicinales utilizadas en los municipios de Santa Ana, Coatepeque, Chalchuapa y Texistepeque. Santa Ana, El Salvador. Universidad de El Salvador. Tesis de Licenciatura en Biología. 197 pp.
- MUÑOZ, N. 1984. Estudio Etnobotánico y Farmacognóstico de diez especies medicinales de la flora salvadoreña en la zona occidental y central del país. Universidad de El Salvador. Tesis para optar a Licenciatura de Química y Farmacia. 89 pp.
- OCW (OpenCourseWare de la Universidad de Murcia). 2008. *Bloque 2: Etnofarmacología*. Capítulo 5. Historia del uso medicinal de las plantas. Vicerrectorado de Innovación y Convergencia Europea. Disponible en:
- OEF de El Salvador. 2005. Monografía. Ubicación del Municipio La Laguna. AV Consultores S.A. de C. V. 10 pp.

- PAHLOW, M. 1979. El gran libro de las plantas medicinales. 2<sup>a</sup> Ed. Editorial León. España, Everest. 459 pp.
- PEREZ, L. 1994. Algunas enfermedades de origen ginecológico tratadas con plantas medicinales en que el municipio de Rosario de Mora. San Salvador. Universidad de El Salvador. Tesis de Licenciatura en Biología. 103 pp.
- PHILLIPS, O. & A. GENTRY. 1993. The Useful Plants of Tambopata, Perú: I. Statistical Hypotheses Test with a New Quantitative Technique. Econ Bot. 1993; 47(1):1532.
- PINO-RODRÍGUEZ, S.; S., PRIETO-GONZÁLEZ; M. E., PÉREZ-RODRÍGUEZ & J. MOLINA-TORRES. 2003. Género *Erythrina*: fuente de metabolitos secundarios con actividad biológica. Centro de Química Farmacéutica, La Habana, Cuba. Unidad Irapuato, CINVESTAV-IPN. 36500 Irapuato, Gto., México. Acta Farm. Bonaerense 23 (2): 252-8 (2004).
- POMPA, G. 1979. Medicamentos indígenas. 46<sup>a</sup> Ed. Editorial Americana. Madrid, España. 340 pp.
- RAMIREZ, T.; K. HERRERA & E. GARCÍA. 2004. Plantas medicinales utilizadas en problemas de salud bucal en El Salvador. Universidad de El Salvador. Tesis para optar a Doctorado en Cirugía Dental. 116 pp.
- RODRIGUES & CALDERON, 2007. Uso de las plantas medicinales para tratar enfermedades de personas de la comunidad nueva trinidad Chalatenango. Tesis (facultad de medicina). Universidad de El Salvador. 73pp.
- ROMERO M. 1984. Estudio Farmacognóstico de diez especies medicinales de la flora salvadoreña en la zona central y occidental. Tesis (Licenciatura en Química y Farmacia). Universidad de El Salvador. 91 h.
- REYES, E. 1980. Estudio Etnobotánico y farmacológico de quince plantas medicinales de la zona central de El Salvador. Universidad de El Salvador. Tesis para optar a la Licenciatura en Química y Farmacia. 123 pp.
- RIVERA, D.; M. HEINRICH, C. OBON, C. INOCENCION, S. NEBEL, A. VERDE & J. FAJARDO. 1998. Manual de Teoría y Prácticas de Etnobotánica. Ed. Diego Marín. 85 pp.

- SALGUERO, R; C. VALENCIA Y M. VASQUEZ. 1994. Estudio Etnobotánico de plantas medicinales en el municipio de Santo Tomás. Universidad de El Salvador. Tesis de Licenciatura en Química y Farmacia. 295 pp.
- SERRANO, F. 1995. Historia natural y ecológica de El Salvador. Tomo I. Ministerio de Educación de El Salvador. 365pp.
- SNET, 2009. Sistema Nacional de Estudios Territoriales. (<http://snet.sob.sv/>).
- SOSA, T. 1994. Las plantas medicinales una alternativa de salud para la población. Universidad de El Salvador. Tesis para optar a Doctorado en Medicina. 41 pp.
- TOLEDO, R. 2002. Cincuenta especies de la flora medicinal existente en El Salvador. Asociación de Promotores Comunales Salvadoreños APROCSAL. San Salvador. 124 pp.
- TOSCANO GONZÁLEZ, J. Y. 2006. Uso tradicional de plantas medicinales en la Vereda San Isidro, Municipio de San José de Pare-Boyacá: Un Estudio Preliminar Usando Técnicas Cuantitativas. Escuela de Ciencias Biológicas, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. Tunja, Boyacá, Colombia. Acta biol. Col. Vol. 11 no.2 Bogotá June 2006.
- TRAMIL. 2003. En la cuenca del Caribe. Boletín Informativo. Enda-Caribe. Mérida, México. 12 pp.
- URRUTIA GARCÍA, J. s.a. El bálsamo planta sagrada de El Salvador. Órgano de Difusión de la Red Docencia-Investigación. Universidad José Matías Delgado.
- VILLAGRAN, C. 1998. Etnobotánica indígena de los bosques de Chile: Sistema de clasificación de un recurso de uso múltiple. Revista Chilena de Historia Natural 71:245-268.

# ANEXOS

## ANEXO 1. Encuesta realizada en el Municipio de La Laguna, Chalatenango

TEMA: "ETNOFARMACOPEA DEL USO DE PLANTAS MEDICINALES EN EL MUNICIPIO DE LA LAGUNA, DEPARTAMENTO DE CHALATENANGO, EL SALVADOR".

- **Objetivo:** Recopilar los conocimientos populares y datos de usos de plantas medicinales en el municipio de La Laguna en el Departamento de Chalatenango, con uso etnobotánico.

Fecha: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ Sitio de muestreo: \_\_\_\_\_ N°. Encuesta \_\_\_\_\_

### I. Datos de Identificación

Nombre: \_\_\_\_\_ Sexo F \_\_\_ M \_\_\_

### II. Datos sobre medicina tradicional

1. ¿Usted usa plantas medicinales? SI  NO
2. ¿Quién le aconseja el uso de plantas medicinales?  
Naturópata \_\_\_ Herbolario \_\_\_ Curandero \_\_\_ Farmacéutico \_\_\_ Familiares \_\_\_
3. ¿Ha visitado algún centro de salud? SI  NO
4. ¿Por qué decidió utilizar plantas medicinales después de acudir a un Centro de Salud? No sintió alivio \_\_\_ Recibió mala atención \_\_\_ Muy cara la consulta \_\_\_ Muy cara la medicina \_\_\_ No encontró la medicina \_\_\_ Perdió mucho tiempo \_\_\_
5. ¿Dónde adquiere las plantas para elaborar la medicina popular?  
Jardín (Patio) \_\_\_ Campo \_\_\_ Mercado (Herbolario) \_\_\_

### III. Plantas medicinales con mayor frecuencia

No.	Nombre común	Propiedades (Enfermedades)	Parte empleada	Preparación	Forma de uso	Dosis	Tiempo de uso

<sup>UES</sup> Encuesta tomada de Salguero et al, 1994  
GERMOSÉN-ROBINEAU, L. 1995.  
TRAMIL. 2003

**ANEXO 2. Cuadros de usos (identificados por el informante), promediados para obtener el índice de valor de uso general (IVUs) y el Nivel de Uso Significativo (STU) TRAMIL, para cada especie en relación a la parte utilizada de la planta.**

Familia	Especie	Nombre Común	Partes Utilizadas de la Planta														
			Hoja	Brotes o cogollos	Cascara	Fruto	Flor	Planta completa	Semilla	raíz	tallo	Bulbo	Rizoma	Madera	Tubérculo	Corteza	

Familia	Especie	Nombre Común	Propiedades y efectos terapéuticos															
			Adelgazantes	Tranquilizantes	Analgésicos	Antibióticos	Antidiabéticos	Cefálicos	Digestivos	Diuréticos	Laxantes	Vitamínicos	Odontálgicos	Expectorantes	Micótico	Ginecológico	Alopecia	Hipertensión

Familia	Especie	Nombre Común	Modo de preparación													
			Infusión	Emulsión	Jarabe	Compresa	Inhalación	Cocimiento	Crudos	Tintura	Jugos	Pomadas	Macerado			

Familia	Especie	Nombre Común	Formas de uso													
			Tomado	Baños	Liensos	Emplastos	Enjuagues	Comido	Frotado	Tapones	Gotas	Lavados	Inhalado	Compresa/Cataplasma		

**ANEXO 3. Productos elaborados a partir de Plantas medicinales por medio de talleres participativos que se realizaron en el municipio La Laguna, donde la población fue dirigida por la Escuela de la Virtud Francisco.**



a)

b)

**3.a),b). Preparación de tinturas a partir de hojas de “Granadilla” y “valeriana”.**



c)

d)

**3.c),d). Extracción de los principios activos tranquilizantes de “valeriana” por medio del uso de alcohol como vehículo.**





e)

f)

3.e),f). Rotulación y almacenamiento de tintura, en un frasco que evite la luz. Se deja en reposo por 15 días.



g)

h)

3.g),h). Luego del reposo se vacía el contenido del frasco pasándolo por una tela fina y se procede a embasar el extracto.



i)



j)



k)

3.i),j),k).Elaboración de jarabe “sacaflema” a base de extractos de hojas de “eucalipto”, y su respectivo embase de distribución.



l)

m)

3.l),m), n).Procesamiento de hojas de menta, después del secado en sombra se separa las hojas de una rama completa para que sea usado en forma de té.



n) Secadora de especies vegetales verdes.

3.o) Elaboración de pomadas a base de vaselina y extractos vegetales como "romero", "eucalipto", "vick" y otras Especies vegetales.



**3.p) Elaboración de jabón de “pepino”**



**3. q) Etiquetado de Productos obtenidos**



**3.r) Productos elaborados con la ayuda de la población para sus respectivos “botiquines comunales” o distribuirlo durante fiestas religiosas.**

## GLOSARIO

**Aceites esenciales:** Mezclas de varias sustancias químicas biosintetizadas por las plantas, que dan el aroma característico a flores, árboles, frutos, hierbas, especias, semillas. Son antisépticos, pero cada uno tiene sus virtudes específicas, por ejemplo pueden ser analgésicos, fungicidas, diuréticos o expectorantes.

**Alcaloides:** Compuesto químico que posee acción fisiológica intensa en los animales aun, en bajas dosis con efectos psicoactivos, por lo que son muy usados en medicina para tratar problemas de la mente y calmar el dolor. Generalmente actúan sobre el sistema nervioso central, a pesar de que algunos afectan al sistema nervioso parasimpático y otras al sistema nervioso simpático.

**Alopecia:** Afección que ocasiona parches redondos de pérdida del cabello.

**Analgésico:** Medicamento que calma o elimina el dolor.

**Antibiótico:** Compuesto químico utilizado para eliminar o inhibir el crecimiento de organismos infecciosos.

**Antiespasmódico/relajante muscular:** Fármaco que disminuye el tono de la musculatura estriada, se utiliza para relajar el sistema músculo esquelético y reducir el dolor debido a esguinces, contracturas, espasmos o lesiones.

**Antirreumático:** Curativo o preventivo del reumatismo (enfermedad del tejido conjuntivo cuyos síntomas destacados son el dolor y la rigidez de alguna porción del sistema locomotor).

**Antipirético:** Es una sustancia que hace disminuir la fiebre.

**Antitusivo o antitusígeno:** Fármaco para tratar la tos y condiciones similares.

**Astringente:** Sustancias que con su aplicación externa local (tópica), retraen los tejidos y pueden producir una acción cicatrizante, antiinflamatoria y antihemorrágica.

**Baños:** Aplicaciones de aguas cocidas con material botánico (cortezas, hojas, semillas, etc.) por medio de ducha o inmersión. Pueden ser calientes o fríos.

**Carminativo:** Medicamento o sustancia que favorece la expulsión de los gases del tubo digestivo y con ello disminuyen las flatulencias y cólicos.

**Cataplasma:** Tratamiento tópico caliente, preparadas con material botánico macerado o machacado (masas o pastas), que se aplica en el área afectada con un paño o retazo de tela limpios. Se aplican para obtener varios efectos medicinales; (calmantes, antiinflamatorios o emolientes).

**Cocimiento (cocción):** Líquido cocido con material vegetal medicinal.

**Cólico:** Síndrome doloroso caracterizado por dolor abdominal que varía de intensidad en el tiempo, desde muy intenso, opresivo (*retortijón*), hasta casi desaparecer, para volver a aumentar de intensidad. Suele acompañarse de náuseas, vómitos, despeños diarreicos e inquietud.

**Cumarinas:** Compuestos ampliamente distribuidos en las plantas desde la raíz a flores y frutos, siendo más abundante en estos últimos; se presentan a menudo como mezclas, en forma libre o como glicósidos. Poseen acción anticoagulante y antibacterial, antibiótica, se aplican como saborizantes y en perfumería.

**Depurativo:** Sustancias que ayudan a eliminar toxinas e impurezas de la sangre, obrando a veces como diuréticos o laxantes suaves. Enfermedades, como gripe y depresión, suelen ser resultado de un estado más o menos generalizado de intoxicación por comidas muy condimentadas o muy grasas, exceso de infusiones estimulantes.

**Disentería:** Enfermedad infecciosa asociada a dolor abdominal, fiebre, diarrea, e inflamación y ulceración de la boca.

**Emenagogo:** Que promueve el flujo menstrual. En la herbolaría se usa en el sentido más amplio de cualquier agente que afecta el sistema reproductor femenino.

**Emplasto:** Medicamento de uso externo o ungüentos administrados mediante un lienzo. Es sinónimo de cataplasma.

**Enjuagues (Gárgaras):** Enjuagues medicinales aplicados en la región faríngea (garganta), sin tragarlos y con la expulsión simultánea del aliento.

**Expectorantes:** Sustancias que ayudan a expulsar las secreciones de los bronquios producidas por enfermedades del aparato respiratorio como la bronquitis y el asma. Lo que hacen los expectorantes es hacer que el moco se haga más líquido, lo cual facilita su expulsión.

**Flavonoides:** Constituyentes naturales, de los más numerosos y ampliamente distribuidos en el reino plantae. Son conocidas sus actividades para mejorar la fragilidad capilar, dilatadores de las coronarias, espasmolítica, antihepatotóxica, colerética, estrógena y diurética.

**Febrífugo:** Sustancia que sirve para hacer bajar la fiebre.

**Horchata:** Soluciones acuosas elaboradas con material vegetal fresco machacado, triturado o macerado.

**Infusión (Té):** Bebida obtenida de hojas secas, partes de flores o de frutos de diversas hierbas aromáticas, a las cuales se les vierte o se los introduce en agua a una temperatura mayor o ambiente, pero sin llegar a hervir. Si el agua hierve se lo considera cocción.

**Inhalaciones:** Consiste en aspirar gases, vapores o emanaciones resultantes de la cocción del material botánico o de las exhalaciones aromáticas que algunas sustancias que se desprenden.

**Jugos:** Líquidos extraídos al exprimir órganos vegetales, principalmente frutos.

**Lienzos:** Aplicaciones de aguas hervidas (tibias), resultantes de la cocción de material vegetal, por medio de paños o retazos limpios.

**Oxitócico:** Sustancias que producen la contracción del músculo uterino; se utilizan para provocar el parto.

**Pomadas (Ungüentos):** Remedios preparados con resinas vegetales.

**Quinonas:** Compuestos cuya coloración puede ser desde el amarillo pálido hasta casi negro. Se encuentran frecuentemente en la corteza, en el corazón de la madera o de la raíz; algunos casos en las hojas, posee propiedades tintóreas, antimicótica, bacteriostática, etc.

**Saponinas:** Compuestos que generan espuma en contacto con agua, con efecto expectorante, se han estudiado sus efectos sobre el control del colesterol.

**Sesquiterpenos:** Terpenos presentes en los aceites esenciales. Actúan como fitoalexinas, compuestos antibióticos producidos por las plantas en respuesta a la aparición de microbios, y como inhibidores de la alimentación de los herbívoros oportunistas.

**Sesquiteropenlactonas:** Derivadas de sesquiterpenos, sustancias amargas presentes en todas las partes de las plantas, y es en las hojas donde generalmente la concentración es mayor; importantes por la variada acción biológica: citotóxica, antitumoral, analgésica, inhibidoras del crecimiento de bacterias, entre otras.

**Tanino:** Sustancia astringente y de gusto amargo contenida en la corteza u otros órganos de ciertas plantas. Utilizado para la curación de heridas y el cuidado de la piel, con la función cicatrizante acelera la curación.

**Tintura:** Remedio líquido constituido por determinadas sustancias disueltas en alcohol, el cual es aplicado en forma tópica.

**Tónico:** Que da fuerza y energía al organismo

**Vermífugo:** Que tiene virtud para matar las lombrices intestinales.