

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE AGRONOMIA
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES AGRONOMICAS

COLECTA CLASIFICACION Y USO DE LAS PLANTAS MEDICINALES
EN EL PARCELAMIENTO SAM GREEN, TUCURU ALTA VERAPAZ

TESIS

PRESENTADA A LA HONORABLE JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTAD DE
AGRONOMIA DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

POR

LUIS FELIPE HERRARTE PEDROZA

En el acto de investidura como

INGENIERO AGRONOMO

EN EL GRADO ACADEMICO DE
LICENCIADO

Guatemala Septiembre del 2003

GUATEMALA SEPTIEMBRE DEL 2003.
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

RECTOR MAGNIFICO

Med. Vet. Luis Alfonso Leal Monterroso

JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTAD DE AGRONOMIA.

DECANO Dr Ariel Abderramán Ortiz López.

VOCAL PRIMERO Ing. Agr. Alfredo Itzep Manuel

VOCAL SEGUNDO Ing. Agr. Manuel De Jesús Martínez Ovalle

VOCAL TERCERO Ing. Agr. Erberto Raúl Alfaro Ortiz

VOCAL CUARTO Br. Luis Antonio Raguay Pirique

VOCAL QUINTO Br. Juan Manuel Corea Ochoa

SECRETARIO Ing. Agr. Pedro Peláez Reyes

TRIBUNAL QUE PRACTICO EL EXAMEN GENERAL PRIVADO

EXAMINADORES:

Ing. Agr. Manuel De Jesús Martínez Ovalle

Ing. Agr. Maxdelio Herrera De León

Ing. Agr. Juan A. Herrera Ardon

Ing. Agr. Edil R. Rodríguez

SECRETARIO: Ing. Agr. Edgar Oswaldo Franco Rivera

GUATEMALA SEPTIEMBRE DE 2003

HONORABLE JUNTA DIRECTIVA DE TESIS DE GRADO
HONORABLE TRIBUNAL EXAMINADOR
FACULTAD DE AGRONOMIA:
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
GUATEMALA CENTRO AMERICA

RESPETABLE REPRESENTANTES:

De conformidad con lo establecido por la Ley Orgánica de la Universidad de San Carlos de Guatemala, tengo el honor de someter a vuestra consideración el trabajo de Tesis titulado:

“COLECTA CLASIFICACION Y USO DE LAS PLANTAS MEDICINALES EN EL
PARCELAMIENTO SAM-GREEN, TUCURU ALTA VERAPAZ”

Presentándolo como requisito previo a optar el título de Ingeniero Agrónomo, en el grado académico de Licenciado,

Presentándolo como requisito previo a optar el título de Ingeniero Agrónomo, en el grado académico de Licenciado.

Esperando que el presente trabajo de investigación satisfaga los requisitos necesarios para su aprobación , me es grato agradecerles la atención de la presente.

Deferentemente:

Luis Felipe Herrarte Pedroza

INDICE GENERAL

| CONTENIDO | PAGINA |
|--|--------|
| Índice de Figuras | IV |
| Índice de Cuadros | V |
| Resumen | VI |
| 1 Introducción | 1 |
| 2 Planteamiento del Problema | 2 |
| 2.1. Población usa y cultiva plantas medicinales | |
| 3 | |
| 2.2. Colectar y clasificar | |
| 4 | |
| 3 Marco teórico | 5 |
| 3.1. Marco Conceptual | |
| 5 | |
| 3.1.1. Entrevistas, sondeos, preguntas y colectas | 5 |
| 3.1.2. Caracterización etnomédica-Botánica | 5 |
| 3.1.3. Descripción | 5 |
| 3.1.4. Modos de uso y partes de la planta a usar | 5 |
| 3.1.5. Recopilación de información | 5 |
| 3.1.6. Desarrollo sostenido | 5 |
| 3.1.7. Manejo y aprovechamiento | 6 |
| 3.1.8. Características del manejo | 6 |
| 3.1.9. Conocimiento arcaico | 6 |
| 3.1.10. Aislamiento | 7 |
| 3.1.10.A. Consecuencias del uso no adecuado | 7 |
| 3.2. Marco Referencial | |
| 8 | |
| 3.2.1. Características del Área de estudio | 8 |
| 3.2.2. Características generales | |
| 8 | |
| 3.2.3. Potencial de recursos forestales; topografía y geología | 9 |
| 4. Objetivos | 11 |
| 4.1. Generales | 11 |
| 4.2. Específicos | |
| 11 | |
| 5. Hipótesis | 11 |
| 6 Metodología | 12 |
| 6.1. Reconocimiento del Área | 12 |
| 6.1.1. Colecta y clasificación | 12 |
| 6.1.2. Elaboración de mapas | 12 |
| 6.1.3. Interrelaciones | 12 |
| 6.1.4. Testimonio popular | 12 |
| 6.1.5. Experimentos | 13 |
| 6.1.6. Sustancias y propiedades | |
| 13 | |
| 7. Resultados | 14 |
| 7.1. Totales | 14 |
| 7.2. Resumen de información | 14 |

| | |
|--|-------|
| 8. Discusión | 15 |
| 8.1. Total de la población usa plantas medicinales | 16 |
| 8.2. Las de mayor frecuencia en su uso son | 17 |
| 9. Conclusiones | 18 |
| 9.1. La población usa y usara plantas medicinales | 19 |
| 9.2. Población arvense | 19 |
| 10. RECOMENDACIONES | 19 |
| 10.1. Se sugieren 10 | 19 |
| 10.2. Composición química | 19 |
| 10.3. Cultivo en huertos | 19 |
| 10.4. Oncológicas | 19 |
| 10.5. Nutricionales | 20 |
| 11. Bibliografía | 21 |
| 12. Anexos | 22-66 |

RECONOCIMIENTOS

A:

DIOS Y A SU HIJO JESUCRISTO

MIS PADRES:

P.A. Felipe Herrarte Pérez

Berta Luz Pedrosa Gonzáles de Herrarte

Honraras a tu padre y a tu madre

LA FACULTAD DE AGRONOMIA SUS AUTORIDADES CATEDRATICOS ALUMNOS Y
TRABAJADORES

Mi amado segundo hogar

MIS HERMANOS

Ing. Mec. Él. Sergio Danilo Herrarte Pedroza

Ing. Agr. Héctor Ricardo Herrarte Pedroza

MIS SOBRINOS

Mariela, Sara Maria. Silvia Eugenia, Sergio Estuardo, Lucy y Estephany.

MIS HIJOS:

Luis Felipe Herrarte Flores

Cristina Melissa Herrarte Flores

Marta Sofía Herrarte Flores.

Bien ávidos los hijos habidos en la juventud, nadie te avergonzara en las plazas

ESPECIALMENTE MI NIETO:

Luis Fernando Herrarte Aragón

| | |
|---|-----|
| 1. ACHIOTE A. FLORACION | 32 |
| 2. AGUACATE. A. HOJA. B. FRUTO. C. SEMILLA | 33 |
| 3. ALBAHACA. | 34 |
| 4. ANIS. | 34 |
| 5. APACIN. A. ESTRUCTURA FLORAL, B. FLOR | 35 |
| 6. APAZOTE. A. ESTRUCTURA, B. SEMILLAS | 35 |
| 7. CACAO. A. FLOR, B. FRUTO | 36 |
| 8. CAFÉ. | 36 |
| 9. CAMPANULA. A. FLOR | 37 |
| 10. CHATILLA. | 37 |
| 11. CHICHICASTE. A. GLANDULAS URTICANTES | 38 |
| 12 CHILCA. | 38 |
| 13. CHILTEPE A. FLOR. B. FRUTO. | 39 |
| 14. CHIPILIN. A. MANUFACTURA | 39 |
| 15. CIPRES. | 40 |
| 16. CILANTRO. | 40 |
| 17. CINCO NEGRITOS. A. FLOR, B. ESTRUCTURA FLORAL | 41 |
| 18. CLAVEL. A, HOJA HAZ, B. ENVES, C. ESTRUCTURA FLORAL | 41 |
| 19. COLA DE CABALLO. A. ESTRUCTURA, B. MEDICAMENTO MANUFACTURA | .42 |
| 20. EUCALIPTO. A. HOJA, B. ESTRUCTURA, C. MANUFACTURA | 42 |
| 21. FLOR DE MUERTO. A. FLOR, B. FLOR LIGULADA, C, D.E, F. FLOR LIGULADA | 43 |
| 22. FLOR DE PASCUA. A. FRUTO | 43 |
| 23. JENGIBRE. A. FLORACION | 44 |
| 24. GUARUMO. A. FLOR | 44 |
| 25. GUISQUIL. | |
| | 45 |
| 26. HIERBABUENA. A. FLOR, B. SEMILLA, C. ESTRUCTURA VEGETATIVA | 45 |
| 27. HIERBA DEL CANCER. | 46 |
| 28. HIERBA MORA. | 46 |
| 29. HIGUERILLO. A. FLOR, B. ESTRUCTURA, CFRUTO, D. SEMILLA | 47 |
| 30. IZOTE. A. ESTRUCTURA VEG, B. HOJA, C, D, E. FRUTO | |
| | .47 |
| 31. JACARANDA. A. FLOR, B. ESTRUCTURA FLORAL | 48 |
| 32. LIMON. | 49 |
| 33. MADRE CACAO A. FLORACION. B, C, D. E. ESTRUCTURA FLORAL | 49 |
| 34. MALVA. | 50 |
| 35.MANGO. A., B. FLOR, C, SEMILLA, D. FRUTO | 50 |
| 36. MARGARITA. | 51 |
| 37. MATILISGUATE. A. FLOR, B. ESTRUCTURA FLORAL | 51 |
| 38.PACAYA. A. HOJA, B. FRUTO | 52 |
| 39. PAPAYA. A. HOJA | 52 |
| 40. PALO DE PITO. A,B,C, ESTRUCTURA FLORAL, D LEGUMBRE | 53 |
| 41. PALO DE LA VIDA. A, MANUFACTURA ESTEROIDE VEGETAL | 53 |
| 42. PINO. A. TRONCO, B,C. HOJAS | 54 |
| 43. PLATANOS. . | 55 |
| 44. PIÑA. | 55 |
| 45. PIÑÓN. A. HOJA, FLOR,C. FRUTO | 56 |
| 46. QUINA. A.FLOR, B.ESTRUCTURA, C. FRUTO | 57 |
| 47. QUEQUEXQUE. A.FRUTO, B.HOJA, C. TUBÉRCULO | 57 |
| 48. QUIEBRACAJETE. A. FLOR, B. SEMILLA | 58 |

| | |
|---|----|
| 49. ROSA DE JAMAICA . A,B,C, HOJA. D,E,F FLOR | 59 |
| 50. ROSA. A. ESTRUCTURA | 60 |
| 51. RUDA. | 60 |
| 52. SALVIA A. ESTRUCTURA | 61 |
| 53. TILO. A,B. ESTRUCTURA FLORAL | 61 |
| 54. TRES PUNTAS. | 62 |
| 54. UÑA DE GATO. | 62 |
| 55. VERBENA. A. FLOR, B. ESTRUCTURA | 63 |
| 56. VUÉLVETE LOCO O STRAMONIO. , A. FLOR | 63 |

INDICE DE CUADROS

| NUMERO DE CUADRO | PAGINA |
|------------------|--------|
|------------------|--------|

| | |
|---|-----------|
| Numero 1. Caracteristicas Geograficas, Geologicas Del parcelamiento Sam-Green. | 10 |
| Numero 2. (100) plantas medicinales reportadas | 24 |
| Numero 3. (160) Plantas medicinales conocidas por la población | 26 |

COLECTA CLASIFICACION Y USO DE LAS PLANTAS MEDICINALES
EN EL PARCELAMIENTO SAM GREEN, TUCURU ALTA VERAPAZ
RECOLECTION CLASIFICATION AND USES OF THE MEDICINAL PLANTS
IN THE PARCELAMIENTO SAM-GREEN, TUCURU ALTA VERAPAZ

RESUMEN

La población agrícola del país y en especial la comunidad de el parcelamiento Sam-Green en el municipio de San Miguel Tucuru "Alta Verapaz"; Esta comunidad conformada en su totalidad por etnia de origen Pocom y Q'qchi, que por etnobotánica y etnomedicina de influencia Maya, resuelve sus problemas de salud, a través de plantas medicinales, las cuales poseen ingredientes activos de alto poder medicinal, razón por lo que han venido siendo usadas durante siglos por la etnomedicina de su comunidad, Referencias antropológicas testifican el uso y cultivo de estas plantas, por lo que son compradas, colectadas, cultivadas y compradas en los mercados locales.

La situación actual de escasez, falta de recursos y desastres naturales, ha provocado el uso constante de plantas medicinales razón por la cual es necesaria esta investigación para su identificación y clasificación científica, para el adecuado uso, cultivo y comercialización de plantas medicinales que poseen ingredientes activos de alto poder, razón por la que se procedió a establecer una metodología a través del muestreo, la recolecta y clasificación, valiéndose de: Incursiones a los poblados, visitas a chamanes y curanderos, entrevistas a médicos así como encuestas a los pobladores, para obtener un listado general de plantas medicinales usadas, conocidas; reportadas y encontradas. En la región como conclusión: La población recurre a las plantas medicinales, por su disponibilidad inmediata, bajo costo y eficacia. La población del parcelamiento Sam-Green, resuelve sus problemas de salud, con plantas medicinales obtenidas en colecta, cultivo, y compradas en el mercado local. Como resultado la población del parcelamiento Sam-Green, colecta, compra, cultiva y usa plantas medicinales para aliviar sus problemas de salud in situ. La población arvense de la finca manifiesta una predominancia de la familia *Asteracea* y *Verbenacea* siendo encontradas en caminos planes y laderas,

Recomendaciones: El cultivo de rosa de Jamaica, cacao, chipilin y hierba mora; ofrece una alternativa de cultivo adecuada tomando en cuenta las características agronómicas de la finca. Algunas plantas requieren de tratamientos físicos y Químicos, para evitar efectos colaterales no deseados; tales como la ceguera provocada por la acumulación de sales, tal el caso de la cola de caballo, tilo y otras. Resultados: De 160 plantas listadas, las cuales son; conocidas, usadas, encontradas y reportadas, se seleccionaron 100, las cuales son reportadas y encontradas que fueron listadas por sus características medicas y nutricionales. De las 100 plantas listadas se encontraron y seleccionaron 57 plantas, a las cuales se les dio Importancia, efectuando una investigación monográfica, la cual se detalla en los resultados. De las 57 plantas encontradas se sugiere que se incorporen 10 a las actividades agrícolas, de las cuales 6 son “medicinales” de interés: Cola de Caballo, Jacarandá, Palo de la Vida, Chatilla, Café, Verbena etc. y cuatro con características “nutricional-medicinal”: Cacao, Chipilin, Hierba mora, Espinaca de Arbol, palo de pito etc.

1. Introducción.

Ante los desastres naturales, que causan lesiones y enfermedades en la población del parcelamiento Sam-Green Tucuru "Alta Verapaz", esta recurre al uso de plantas medicinales para resolver y aliviar sus problemas de salud in situ de forma inmediata barata y eficaz,

El propósito de esta investigación es establecer las plantas medicinales usadas, cultivadas, recolectadas y compradas por la comunidad para satisfacer su necesidad de. Aliviar y resolver sus problemas urgentes de salud, a través medicamentos de origen vegetal siendo estos tan efectivos, que algunos han sido incorporados a la medicina actual; mediante el refinamiento químico para el aislamiento de ingredientes activos específicos..

.Dado el monocultivismo del cultivo de café *Coffea arábica*, es de suma importancia sugerir una biodiversidad de cultivos como lo son el cultivo y comercialización de productos medicinales vegetales así como la alternativa de hacerse de ingresos extra, a través de una actividad agrícola nueva y rentable, dada la situación actual en la baja del precio que limita e inhibe la exportación del café. Es eminente la necesidad de disponer de medicamentos y nutrimentos de alto valor así como es urgente encontrar e identificar las sustancias y compuestos de origen vegetal que poseen un ingrediente activo de capacidad medicinal, capaz de suplir las necesidades vitales, eficaces y seguras, a través de la investigación e información del conocimiento científico. El cultivo de “plantas medicinales”, se adapta bien a las condiciones agrológicas y edáficas de la finca, y de esta manera entrar en un proceso de producción sostenible que se acomoda a los terrenos donde se cultiva actualmente el café de exportación. Las Plantas Medicinales son muy variables en sus precios y disponibilidad, por lo que requiere de una política de industrialización y manufactura a través del cambio de actividades; que permita el desarrollo del cultivo, uso, manufactura y mercadeo, con una infraestructura mínima y costos sumamente bajos, que brindara una oportunidad de cambio que dará la posibilidad de entrar a una etapa agroindustrial, mediante el acceso a mercados nacionales e internacionales que actualmente consumen ingredientes activos vegetales provenientes de plantas medicinales.

2

2. Planteamiento del problema

2.1. El parcelamiento Sam-Green localizado en el municipio de San Miguel Tucuru A.V., conformado por una población de etnia Q'qchi y Pocom, de etnomedicina e influencia Maya; que usa, colecta, cultiva, compra y vende medicinas vegetales para resolver y aliviar sus

problemas de salud. A través de su herencia cultural de etnobotánica-medicinal de “Plantas Medicinales”, esta es la razón del porque las conocen y usan, pero desconocen de aspectos agronómicos, técnico-científico de tratamiento y modos de uso, así como de otras “plantas medicinales”, que usan y compran en el mercado local, las cuales pueden ser incorporadas al cultivo, y así también aprovechar las especies nativas. En una mejor manera. Esta población en su mayoría, se encuentra asentada a la orilla del río Polochic, lo que provoca en invierno desastres naturales que causan en la población quebrantos de salud y lesiones como son: disentería amebiana, infecciones respiratorias, intestinales, renales, anemia, desnutrición, golpes, hambre y pobreza. La población agrícola de la región recurre a las plantas medicinales para aliviar sus problemas de salud in situ, de manera inmediata y eficaz, pero es necesaria la información, de métodos y sistemas de manejo científico, para el uso adecuado, en conclusión la población usa, cultiva y comercia plantas medicinales para solucionar su necesidad de adquirir medicamento para aliviar sus dolencias y quebrantos de salud. Los fenómenos naturales que provocan desastres, han dado como resultado, que los medicamentos vegetales sean usados constantemente para resolver y aliviar, los problemas de salud que aquejan a la población del parcelamiento y departamento de Alta Verapaz, razón que hace necesaria esta investigación de tesis de grado para orientar, informar, sugerir técnicamente acerca del cultivo, manejo, uso, comercialización, advertencias y contraindicaciones, Para un uso correcto, adecuado, efectivo, de desarrollo y comercialización. Colectar y clasificar plantas medicinales locales e incorporadas para ser sometidas a una investigación científica, que permita su total identificación, clasificación, modos de uso, tratamiento físico o

3

químico, dosis, contraindicaciones y advertencias, de esta manera proveer un medicamento efectivo y útil ahí mismo, a través del cultivo, manufactura y comercialización de plantas medicinales, provenientes de huertos familiares y comunales, lograr manufacturar productos y subproductos medicinales. Esta actividad es posible a través de la capacitación, información y continuidad de los estudios e investigaciones de esta actividad de investigación

Es necesario motivar el desarrollo de una sociedad con una población agrícola, saludable, que aprovecha la biodiversidad, con sus productos naturales renovables utilizados en una forma sistemática, y programada y manejada en una forma técnica-científica, la comercialización de plantas medicinales se efectúa a través de los mercados locales nacionales como internacionales donde su uso es cada vez más frecuente.

Las plantas medicinales son escasas y muchas veces no se encuentran en el mercado. Muchas de las plantas medicinales usadas por la población son compradas u obtenidas por medio de colecta, lo que ocasiona la escasez del producto en determinados momentos, pues no existe una actividad de cultivo. Empaque, almacenamiento, selección, saneamiento genético de semilla y material vegetal adecuados, esto se reduce a lo natural, por lo que es sumamente importante la divulgación de esta investigación para sugerir e inducir el cambio agrícola cultural. Estas comunidades son de escasos recursos, muchos de ellos son agricultores colonos nómadas, ambulantes de la temporada de producción del cultivo del café *Coffea arabica*. Estos no tienen actividad económica y no pueden comprar medicinas, para suplir sus necesidades básicas de salud, es eminente la imposibilidad de comprar productos químicos farmacéuticos comerciales del mercado. Esta necesidad se ve aliviada por el auxilio de las plantas medicinales que contienen ingredientes activos medicinales de origen vegetal, efectivos y poderosos como un recurso a priori para aliviar sus dolencias y enfermedades. El uso es constante por parte de la población por lo que hace necesario el conocimiento de una diversidad de plantas medicinales y nutricionales que pueden ser usadas, pero que por falta del producto en el mercado local no es posible obtenerlo.

4

Se ha elaborado una monografía y elaboración de listados con características: agronómicas, descripción botánica, composición química, modos de uso, preparación y manufactura y comercialización de Plantas Medicinales y Nutricionales, la población desconoce otras plantas, formas de preparación y uso, que permita mejores resultados ya que desconocen las dosis y contraindicaciones, composición química y técnicas de cultivo.

Una gran cantidad de plantas medicinales es desconocida por la población y algunas aun se encuentran en fase de investigación por ejemplo: el caso de la chatilla *Lochnera rosea*, en el tratamiento de leucemia y cáncer, por lo que es necesario darle seguimiento a este tipo de investigación para beneficio de la población de Alta Verapaz que recurre a las plantas medicinales como una alternativa para resolver y aliviar sus problemas de salud

2.2. Esta Investigación es para: Establecer, coleccionar y clasificar plantas medicinales locales e incorporadas, para someterlas a una investigación, que permita su clasificación botánica, modos de uso de manera que se le dé un uso adecuado, y así proveer a la comunidad de un medicamento efectivo, al alcance de todos, barato y sumamente activo, con potencial de proveer ingresos extras, a través de su conocimiento del cultivo, clasificación cultivo, manufactura y comercialización de plantas medicinales provenientes de huertos familiares y comunales:

- (A) Establecer una nueva vía de cultivo,
- (B) Preparación de productos medicinales artesanales elaborados,
- (C) Cimentar una nueva mentalidad de agro-industria manufacturera de productos medicinales de origen vegetal.

Esta actividad va a dar traste al espíritu de Pobreza que existe en estas comunidades, a través del desarrollo agrícola, que dará como resultado una población saludable y prospera de alta biodiversidad y adecuado aprovechamiento de sus recursos naturales renovables, en formas sistemática y programada que dará como resultado la agroindustria de esta empresa agrícola.

5

3. Marco Teórico

3.1. Marco Conceptual

3.1.1 Preguntas, Entrevistas, Sondeos, Recorridos, Muestreos, Colecta, Clasificación, descripción botánica, composición química, aspectos agronómicas, advertencias y contraindicaciones, con el propósito de identificar las plantas medicinales más populares que usa la población, Establecidas

las especies vegetales usadas se procede a su muestreo, identificación, clasificación y descripción.

Es necesaria la colaboración de facilitadores e interpretes para establecer una comunicación con: curanderos, chamanes, naturapeutas y fabricantes de subproductos de la región. Ayala Lemus (1)

3.1.2. Clasificación, características etnomédica-botánica, familia, género, especie, variedades, nombre común y científico, aspectos agronómicos uso, manufactura, Dosis y Advertencias.

Resultados, comentarios, conclusiones uso y manejo de ingredientes activos de origen vegetal,

3.1.3. Descripción Botánica y Aspectos Agronómicos

3.1.4. Como es manifiesto por Wren R C.(14) Establecer modos de uso y parte de la planta que se usa, composición química contraindicaciones, dosis y advertencias

3.1.5. Las preguntas, entrevistas, cuestionarios, sondeos, muestreos y colectas nos dieron un total de 160 plantas medicinales y Nutricionales conocidas, de estas se eliminaron 60 por no presentar características importantes o bien ser reguladas por leyes y reglamentos nacionales internacionales. No se encontraron ni reportaron su uso.

Perez Jeronimo (9).

3.1-6. Establecer un desarrollo sostenido a nivel comunidad población del parcelamiento Sam-Green para que esta comunidad logre como resultado el cultivo de algunas plantas medicinales sugeridas en esta investigación de tesis. Así de esta manera, la población pueda tener disponibilidad de medicinas naturales básicas para suplir sus necesidad es de salud. Manejo para ingredientes activos (i.a.) de Origen vegetal. Muchas de estas plantas conocidas por generaciones (población etnia de origen Maya). Estas sustancias: (Ingredientes activos medicinales de origen vegetal). Son auscultados, recetados, por un

6

chaman o curandero, que desconoce de su composición química, tratamientos físico-químicos, dosis y contraindicaciones.(Estos tratamientos con el objeto de eliminar toxinas y sales que provocan efectos colaterales no deseados), Se usan de la siguiente manera: Pociones, Emplastos, tinturas Tintura etano alcohólicas. Daniel CW (4).

3.1-7. El manejo de estos medicamentos naturales y su abastecimiento se efectúa a través de actividades de colecta y de cultivo aislado por agricultores que por cuestión; etnomédica-botánica-cultural, practican la Naturopéutica y de afición tienen huertos, en los cuales han domesticado especímenes de plantas medicinales. Aproximadamente por 4000 años estas comunidades han sobrevivido manejando y utilizando plantas medicinales que poseen ingredientes activos medicinales de origen vegetal. Los cuales han demostrado su alto poder y eficacia medicinal absoluta (Enlaces de Carbono Orgánico) Estas plantas cuando no son colectadas o cultivadas son obtenidas a través de la compra en el mercado local. Ayala Lemus (1).

3.1.8. Características del manejo de Plantas Medicinales:

(A). A Través de curanderos y chamanes

(B). Por medio de colectas, cultivo y compra

©. Compraventa de sustancias medicinales vegetales las cuales se efectúan en el mercado regional local. Generalmente forma parte de las actividades religiosas en forma de pociones, brebajes, (humo) que en la mayoría de los casos tiene influencia narcótica Daniel CW (4).

(D) Presencia de narcóticos, ingredientes activos complejos o bien la presencia de sales, látex que las hace tóxicas al consumo humano, por lo que usan, licor como solvente orgánico y lograr una solución, razón por lo cual es frecuente observar; pociones y soluciones medicinales, rituales, brebajes, y sustancias narcóticas. Daniel CW (4).

Se hace pues necesario establecer una investigación científica seria y ordenada en lo que a manejo y modos de uso de sustancias medicinales de origen vegetal se refiere, para evitar la

7

toxicidad y efectos colaterales no deseados, a través de un manejo adecuado. El manejo de plantas medicinales por la población es a través de ritos religiosos y tabúes.

Esta es una razón que justifica esta investigación, pues es sumamente importante, poder contar con un documento científico, técnico, serio, que va a ser fuente de consulta, para

información, que va a mejorar el uso y manejo de las plantas medicinales, así como su proceso de uso. Wren (14).

3.1.9..Conocimiento es Rudimentario: El manejo y sistema es completamente arcaico, lo que no ha permitido el desarrollo sostenido y renovable de la biodiversidad, por falta de información, conocimiento, ignorancia y abandono

3.1.10. La población de influencia y origen Maya, Q'qchi y Pocom que por razones de factores históricos; social-político-religiosos han mantenido por siglos a estas etnias aisladas y es hasta hoy que la investigación, esta tratando de informar a la comunidad agrícola de la región para que resuelva sus problemas de salud a través de medicamentos de origen vegetal, provenientes de Plantas Medicinales, introducidas al cultivo o compradas en el mercado local. Establecer formas, modos y métodos de uso, dosis, contraindicaciones y observaciones así como parámetros de toxicidad de Plantas Medicinales, recolectadas, cultivadas y compradas que consume la población agrícola de la región para sanar sus dolencias y enfermedades. Escolástico Díaz. (15) contraindicaciones reportadas han sido investigadas en su composición química, se refiere en la monografía de resultados en el documento adjunto. Perez Jerónimo (9).

3.1.10.A. Consecuencias Del Uso No Adecuado Wren (14).

El uso no adecuado de sustancias medicinales de origen vegetal proveniente de plantas puede ser de consecuencias y de no observarse la, dosis, tratamiento físico químico y sus contraindicaciones, puede ser de resultados Fatales dada la magnitud del potencial de los ingredientes activos de origen vegetal: Alcaloides, narcóticos, toxinas y drogas. Serie de consecuencias del mal uso de plantas medicinales con ingrediente activo tipo alcaloide puede ser

8

mortal (+), por lo que es necesario investigar y hacer estudios previos a su uso y aplicación, Las consecuencias del mal uso son: Ronquillo Batres, FA. (12).

(1). Afección del sistema nervioso central: "Sobredosis". La consecuencia en algunos casos suelen ser irreversibles.

- (2). Ceguera, obstrucciones renales y cardiacas.
- (3). Retención de líquidos, sales acumulativas y tóxicos. Daniel CW. (4).
- (4) Muerte

Todas estas alteraciones causales, son provocadas por la falta de información acerca de tratamiento físico químico, formas y modos de uso, dosis y contraindicaciones.

3.2 Marco Referencial:

- 3.2.1. Como manifiesta Escolástico Díaz (15). Las características del área de estudio, Se establecen según la ubicación geográfica las características de sus suelos su altitud, formación geológica, latitud y altitud. Suelos: Coban serie Polochic, aluvión plano, color gris a grisáceo, arcillo limoso con espesor de 10-20 cm de profundidad. subsuelo: de color gris moteado, gris cafésaceo, quebradizo. Textura; franco arcillosa limosa, profundidad de 75-100 cm los suelos de las áreas de caliza, caracterizadas por pendientes y suelos poco profundos, la agricultura consiste en producción de maíz, frijol, para consumo, cultivan y trabajan el café para exportación, así como maíz para consumo. Características Que Influyen en el uso de la tierra :Declive dominante, % de drenaje a través del suelo muy lento, capacidad de abastecerse de agua (humedad) alta, capa freatica que limita la penetración de las raíces, erosión baja, fertilidad natural alta, el problema del manejo del suelo lo constituye el drenaje deficiente. Requiere de manejo cuidadoso, en especial lo que se refiere a la incorporación de materia Orgánica. Simmons CH; Tarano (13). Estas actividades con el propósito de mantener una producción sostenida, sustentable. Y renovable.
- 3.2.2. Características Generales: Parcelamiento Sam-Green San Miguel Tucuru Alta Verapaz.

Geología: Suelos en formación tipo karst, presencia de arcilla ferrosa con deposición de algunas piedras volcánicas, rocas calcáreas pequeñas redondeadas, arena, bancos de arena, suelos sedimentarios del Norte Ribera del río Polochic y Cucanja. Valles aluviales Hidrología: Ríos, Polochic, Cucanja, riachuelos, nacimientos (muy raros). Lluvia en invierno copiosa precipitación geográfica, que se precipita en laderas que están frente al lago de Izabal, se precipita en laderas y

valles altos. Precipitación orográfica. Hidrografía: ausencia de drenajes y de manejo del caudal y escorrentía. Saturación. Simmons CH. Tarano (13) las características físico- químicas son: pH básico, presencia de óxido de hierro, bajo contenido de N. y materia orgánica, gran velocidad de infiltración. Presencia de *E. coli*, todos los ríos tienen un alto grado de contaminación. (Residuos orgánicos, basura industrial. El Instituto Nacional Forestal (14) reporta que los recursos agrícolas son; Café, cacao, Plantas medicinales, huertos familiares, bosque, fauna y flora. Bosque: San Juan, Santa María, conacaste, caoba, cedro, pino, ciprés, leguminosas, madre cacao, aguacate y arecas (palmas, corozos y pacayas. Las Plantas Medicinales rosa de Jamaica, *Hibiscus sabdariffa*, Hierba mora *Solanum nigrescens*. Corzo Ruano (2). Tumche o palo de la vida; *Smilax lundellii*, Jacarandá, *Jacaranda officinalis*, cola de caballo *Equisetum hienale*. Verbena: *Verbena officinalis* Predominando la presencia arbórea de la familia; Verbenaceae Asteraceae. Escolástico Díaz (15). Manifiesta la importancia de los factores geográficos, climáticos edáficos, geológicos y ecológicos así como de su formación para establecer el manejo sistema y uso de manera agrícola rentable. A continuación las siguientes referencias del parcelamiento. Ecología Vegetal: Ujushte, Cecropias, helechos, Equisetos, Aguacates, Madre Cacao, Arecas, palo de la vida o Tumche, chatilla, chipile y otras..

3.2.3. Potencial de los recursos Forestales: bosques deciduos, densos, sotobosques de espinos y malezas, bosque ralo para sombra de Café; *Gliricidia sp.* higuierillo *Ricinus comunis*, el cual tiene efectos negativos por su alta toxicidad, la población desconoce el riesgo que conlleva su presencia (Niños, animales domésticos y salvajes). Son tierras bajas del, Petén; Bosque tropical húmedo, árboles de caoba, chicozapote, Pino caribe, Ceiba, Maderas preciosas de bosques tropicales; Topografía y geología de los suelos: Lutitas, tutita, pizarrosa,

10

intercalaciones de arenisca y caliza formación Tac-Tic. Lutitas, pizarrosa metamorficada por contacto de la grandiomita, formación caliza Fosilizara dolomita potrillos. Corzo Ruano (8)

CUADRO 1 CARACTERÍSTICAS TOPOGRÁFICAS GEOLÓGICAS SAM-GREEN

Latitud N: 10 grados 24 minutos. Longitud: 90 grados 02 minutos/ OG. Altitud 655 mts. IGN
(13)Suelos: Polochic, Karst y aluvial. Guatemala INSTITUTO GEOGRAFICO NACIONAL (9)

CUADRO 1. Características, Geograficas, geológicas y topográficas del parcelamiento Sam-Green.

La importancia de los factores; climáticos, edáficos. Geológicos y ecológicos, así como de su formación para establecer el manejo del sistema y el uso agrícola de manera sustentable y sostenible. Ecología Vegetal: ujushte, cecropias, helechos, equisetos, Verbenaceas, Asteraceas, arecas. (palmas, corozos, pacayas) Madre cacao, higuierillo, cacao, café.

Uso de la tierra: Monocultivo. Impulsado y asistido por ANACAFE, grado del desarrollo del cultivo en nivel terciario, (sistema de producción y tecnología), Situación Jurídica de Tenencia de la Tierra: Propietarios, por escritura pública registrada RPI. (Fundación del centavo.)

Hipsometría: 300-900 m.s.n.m. Superficie: 4031,157.86 metros cuadrados

Clima: Franja bosque seco tropical calizo, bosques seco espinosos, con invierno crudo y húmedo, montano tropical seco en el verano Precipitación: 100-300 mm por año

Temperatura: oscila entre 25-35 grados centígrados. Humedad Relativa: 35-85 %

Evaporación: alta en verano, constante por poca cobertura vegetal boscosa,

Velocidad del Viento: 20-30 Kms / hora.. Radiación Solar: foto periodo largo, insolación intensa.

Manejo: Bueno, en un nivel III, Deficiente sistema de fertilización. No adoc al suelo.

Horizonte: 75-100 %. Diccionario Geografico Nacional (14). Drenaje: ausente. cunetas en cuencas y caminos, algunos tubos colectores de PVC, Bambu, y badenes de madera. Características especiales de los suelos POLOCHIC: Simmons H. Tarano (6) escasos, pobres, calizos, poco profundos, bajo nivel de materia orgánica, poco desarrollo radicular posible, Clase Suelos: V, VI. Formación caliza y aluvial, manejo de materia orgánica y drenaje.

11

4. Objetivos

4.1. General

Caracterizar identificar y establecer las formas de uso de las diferentes plantas medicinales que son utilizadas por la población de Sam-Green Tucuru Alta Verapaz.

4.2. Específicos

4.2.1 Dar a conocer la biodiversidad de plantas medicinales de la región Obtener y dar información Etnobotánica-Medicinal sobre la flora y medicinas de origen vegetal. Descripción de las características agronómicas botánicas, composición química, poder medicinal y nutricional, proporcionar información en el manejo y uso de ingredientes activos de origen vegetal medicinal, provenientes de plantas medicinales.

5. **Hipótesis**

Las Plantas Medicinales son un cultivo alternativo que se acomoda a la situación Social-Económica de estas comunidades agrícolas del departamento de Alta Verapaz y en especial el parcelamiento Sam-Green Tucuru Alta Verapaz..

12

6. **Metodología**

6.1. Reconocimiento del Área del Parcelamiento Sam-Green

- 6.1.1. Colecta, muestreo, reconocimiento, identificación, clasificación, descripción..Botánica, observaciones y características especiales: Entrevistas, platicas y herramientas de investigación y diagnostico, para establecer; la planta y su nombre común y científico, para que y como la usan, dosis, efectos secundarios, realizar encuestas y boletas de muestreo estadístico, se han elaborado boletas y cuestionarios de muestreo estadístico para recabar. Información, estableciendo las preguntas más importantes para determinar la eficacia de su acción así como de efectos colaterales no deseados.
- 6.1.2. Elaboración de Mapas: Realizando mapas de zonas de vida y características generales, valiéndose de colores y nomenclaturas de manera de captar todo lo referente a hábitat, condiciones geográficas, edificas topográficas, geográficas, hidrología, hidrografía, geología, zonas de vida, y desarrollo socio-económico, que permita identificar las arreas de cuencas, drenaje y escorrentía así como localizar poblaciones; animales, vegetales forestales y medicinales, establecer su ubicación y línea de investigación a seguir, en el caso de muestreos en X, o Z según lo permitan las condiciones, para la debida y ordenada colecta de información, se procede in situ a hacer las anotaciones de información recabada.
- 6.1.3. Interrelaciones Etnobotanica-medica relación, enfermedad- medicina-hombre- planta medicinal-Salud-Economía. Reunir toda la información de materiales vegetales, colectas, análisis de estudio e investigación, estableciendo la importancia y urgencia de determinados medicamentos que es requerido por la comunidad para el tratamiento de enfermedades tropicales y otras de la región como son la desnutrición, la anemia y el hambre que es una enfermedad socioeconómica de nuestros campesinos y agricultores.

- 6.1.4. Mediante testimonio popular a través de encuestas entrevistas y referencias de investigaciones anteriores. Referencias por estudios realizados, secuencian de trabajos de tesis de grado y otros, así como recopilación de información, actividades de experimentación, colecta, almacenamiento, pruebas físicas y químicas, basadas en experiencias científicas de alta tecnología, Colección y muestrario de Plantas Medicinales

en disponibilidad. Elaborando una colección de material vegetal medicinal, clasificado y manufacturado para establecer métodos y sistemas apropiados de; tratamiento almacenaje, preparación y uso.

6.1.5. Experimentos; todos los experimentos evaluados dieron por resultado el parcial o total restablecimiento del paciente tratado con ingredientes activos provenientes de plantas medicinales

6.1.6...Sustancias y drogas experimentales evaluadas: Esteroides, narcóticos, toxinas y drogas vegetales, jacarandosa, verbenalina, Equisetina, Solaniina, proteínas, carbohidratos, vitaminas. Esteroides, latex y minerales.

7. Resultados

7.1. Al localizar el Área y establecer las condiciones climáticas básicas específicas que permitieron la captación de información, para el desarrollo de estos resultados que mediante el método científico, aseveran la eficacia y poder las medicinas que poseen ingredientes activos medicinales de origen vegetal.

Del total de 160 plantas, se redujo a 57 eliminándose 103 de la lista, por no ser de la región, por ser sustancias, reguladas y reglamentadas por leyes, su poco potencial. Planta No investigada y no localizada e identificada, Las plantas de la lista; 57 en total han sido una por una enumeradas, descritas, su composición química, modos de uso contraindicaciones, dosis, soluciones, tratamientos físicos o químicos o ambos, manufactura y comercialización. De la colecta, clasificación e investigación y uso, se ha elaborado un listado de plantas encontradas, vistas o referidas su capacidad medicinal en la región, caso de la hierba mora *Solanum nigrescens* que posee características medicinal-nutricional. Las plantas poseen propiedades, medicinal y nutricional-Medicinal, Nutricional; Consultar anexo cuadros de plantas medicinales encontradas, reportadas, sugeridas. Parcelamiento Sam-Green, Tucuru, Alta Verapaz, se logro un banco limitado de semilla, material vegetal, de Plantas Medicinales sobre base en la colecta, intercambio y adquisición de material vegetal, a través de agricultores, campesinos ambulantes, curanderos, chamanes, y personas ancianas del poblado. Quienes son aficionados a la etno-medicina y conocimientos de Botánica, herencia cultural Maya, los cuales a través de tratamientos de secado al sol y envueltos en hojas, logran-mantener y retener material vegetal genético, este interés les ha permitida desarrollar técnicas y sistemas de manejo etno-medica-botánica. Y a la ves se recolecto y ordeno material vegetal, almacenándolo en forma ordenada y seca,

15

Limpia, embolsada, triturada. Sé requirió, de un ordenador de gavetas de plástico, así como de bolsas y frascos, para almacenarla en forma adecuada y ordenada

7.2. El resumen de información recabada a través de la población se elaboro una lista de 157 plantas de las cuales se eliminaron 57 por no ser de importancia, por lo que se redujo 100 plantas de las cuales se encontraron 57, reportadas 40 y sugeridas 3. De las 57 plantas encontradas (E), se procedió a elaborar una tabla de información y descripción. Caracterización, composición química, uso y contraindicaciones. La cual se detalla en los cuadros que se describen en el anexo a continuación.

8. Discusión

(IGSS). De muy limitada asistencia de parte estatal para el combate de enfermedades tropicales El total de la población de san Miguel Tucuru y el parcelamiento Sam- Green, han usado, usan y usaran Plantas Medicinales para resolver sus necesidades de medicamentos en el control de enfermedades tropicales, lesiones y dolencias que se dan en la población, la etnomedicina, la etnobotanica tiene bases históricas de conocimientos a través del uso y cultivo de muchas especies de plantas medicinales que poseen ingredientes activos (alcaloides, narcóticos.) Medicinales efectivos comprobados de alto poder medicinal. Las plantas medicinales son el único recurso

medicinal al alcance de estos grupos étnicos agrícolas, que carecen de servicios de salud de la región, así como de lesiones y dolencias que afectan a la población, Estos medicamentos comerciales modernos actuales se encuentran fuera del alcance y posibilidades de obtener, así que el uso, compra, colecta y cultivo de Plantas Medicinales es la alternativa económica de resolver sus enfermedades, dolencias y lesiones en forma inmediata y efectiva. El área de trabajo del parcelamiento y zonas aledañas poseen características agronómicas adecuadas para el desarrollo del cultivo de Plantas Medicinales de manera de salir del monocultivo del café impuesto por las condiciones climáticas y socioeconómicas de la población agrícola de la región. Las condiciones de la plantación de Café; suelo, textura, manejo y condiciones climáticas así como la numerosa mano de obra, hacen del cultivo de Plantas Medicinales una opción óptima de cambio para el desarrollo y aprovechamiento de la biodiversidad que le permitirá a la comunidad obtener entradas de dinero extras, así como desarrollar una nueva actividad agrícola-cultural-económica de cambio, desarrollo y aprovechamiento de la biodiversidad, empresarial agrícola de futuro comercial nacional e internacional. Se establecieron los modos de uso, preparación, la sistemática y tratamientos a seguir en la preparación y manufactura de productos y subproductos medicinales de origen vegetal proveniente de plantas, medicinales esta actividad mejorará la calidad y efecto de sanación a través de tratamientos de manufactura sencillos, tratamientos físico-químicos (temperatura, Cal.

17

De manera de excluir efectos no deseados, colaterales y tóxicos, nos ha permitido recabar información técnica, la etnobotánica, etnomedicina, costumbres y uso de esta fuente de conocimientos y antecedentes. La investigación ha permitido establecer cuáles son las plantas medicinales por sugerir e impulsar a través de su conocimiento del cultivo, composición química y modos de uso, por ser de vital importancia en el cambio y desarrollo humano de la población agrícola agraria del departamento de Alta Verapaz. Que necesita encontrar una solución a la falta de medicinas y trabajo y aislamiento económico en que se encuentran estas etnias. Las plantas medicinales poseen ingredientes activos de alta capacidad medicinal, económica, eficaz al alcance del bolsillo, que resuelve los problemas de salud a priori in situ. De la investigación se encontraron y reportaron un total de 57 plantas seleccionándose 10 más importantes de las cuales "6 medicinales", Tumche, Jacarandá, Rosa de Jamaica, Cola de Caballo, Chatilla, (Verbenáceas y Asteráceas); "4 medicinal-nutricional" se sugieren; Yuca, Chipilin, Espinaca, -Hierba Mora, alternativa palo de pito (Leguminosas en general) .

8.1. En la información obtenida las de mayor frecuencia en su uso fueron;

Para el tratamiento de la Anemia; hierba mora, chipilin, pacaya, palo de pito, plátanos, queques que, madre cacao, cacao.

Con efecto Anti bacterial; flor de muerto, chatilla, verbena, jacaranda.

Usados como Antídotos; matiliguete, quina, achiote, cinco negritos, verbena, uña de gato.

Los que se usan por su efecto Anti viral y retrtoviral; verbena, tres puntas, palo de la vida, uña de gato, quina.

Usada como Anticonceptiva; izote.

En el tratamiento de la Artritis, reumatismo y musculares; chichicaste, cilantro, eucalipto, chilca, jengibre,

Para el alivio de Cólicos, Hierba buena, anís, tres puntas.

Desinfectante; pino, cola de caballo, chilca.

En el tratamiento de la Diabetes; malva, tilo, mango, espinaca.

18

Usadas como dérmicas; apacin, apazote, güisqui, piñón, madre cacao, hierba mora, chichicaste, rosas.

Con capacidades Cardiacas; Ajo, aguacate, ruda, clavel, mirra. Cogollos limón.

Usadas como fuente Energética; cacao, café, gengibre. En el tratamiento de Granos y erupciones; margarita, piñón, hierba mora. Para erradicar Mezquinos y callos, flor de pascua, higo.

De acción Helmíntica y amibiana; halbahaca, jacaranda, apazote, ruda. Tratamiento de Hemorroides; chiltepe.

Usadas por sus propiedades Hepáticas; anís verbena, hierba del cáncer, tres puntas, piña, papaya.

Para el tratamiento de los Nervios e insomnio; chipilin y limón.

Conocidos y usados como Narcóticos; campanula, quiebracajete y estramonium.

Para el tratamiento Oncológico; chatilla, hierba del cancer, cola de caballo

Con advertencia por ser Venenos y tóxicos peligrosos; higerillo, estramonium y cinco negritos

9. Conclusiones

9.1. La población del parcelamiento Sam-Green Tucuru Alta Verapaz población de influencia étnica Q'qchi y Pocom, han usado, usan y usaran plantas medicinales; como medida eficaz para el tratamiento y alivio de sus dolencias y enfermedades

9.2. La población Arvense del parcelamiento Sam-Green, Tucuru Alta Verapaz, manifiesta una predominancia de la familia *VERBENACEAE* y *ASTERACEAE*

19

10. Recomendaciones

9.1. Se recomienda que la población adopte el cultivo de las 10 plantas medicinales seleccionadas, sugeridas y así de esta forma salir del estado de monocultivismo que se encuentra la empresa agrícola y que permita entrar a una nueva etapa de desarrollo agrícola.

9.2. Establecer la composición química de las plantas medicinales encontradas, para determinar si hay que aplicar tratamiento físico químico, para evitar efectos colaterales no deseados.

9.3. Cultivar plantas medicinales en los huertos familiares y comunales.

9.4. Anticancerígenos, interrumpen el ciclo y desarrollo de agentes patógenos cancerígenos: fungos y bacterianas caso de: Chatilla *Lochnera*, Hierba del cáncer, Uña de gato, Cola de caballo, Calahuala y Encino,

9.5. Nutricionales de alto valor y poder: Capaz de suplir proteína, carbohidratos, grasas y harinas, Yuca, Hierba Mora Chipilin, Aguacate, Cacao, palo de pito. Madre cacao y otras.

CUADRO 3. (160) PLANTAS MEDICINALES: Reportadas, Encontrada y Conocidas

Diseño : Luis Felipe Herrarte

Reviso ing. Agr. : Freddy Hernández Ola.

Discusión: Se listaron 160 plantas en base a su importancia, así como de su conocimiento y uso por la población del parcelamiento y del departamento de Alta Verapaz, reportadas y presentes en la región para el tratamiento de diferentes enfermedades y dolencias.

| # | NOMBRE C. | N. CIENTIFICO | FAMILIA | CARACTERISTICAS |
|----|-----------|---------------------------------|---------------|------------------------|
| 1. | ACHIOTE | <i>Bixa orellana</i> | BIXACEAE | DERMICA VIT A. |
| 2. | ACHICORIA | <i>Cichorium intybis</i> L. | ASTERACEA | |
| 3. | AGUACATE* | <i>Persea americana</i> | LAURACEAE | ACEITE. |
| 4 | AGAVES* | <i>Agave fourcoides,</i> | | |
| . | MEZCAL | <i>A. tequilana,</i> | | |
| | | <i>A. mezcalera .</i> | AGAVACEAS, | alcohol |
| 5 | AGRACEJO* | <i>Myrica cerifera</i> L. | MYRICACEA | |
| 6. | AJENJO | <i>Artemia absinthium</i> | ASTERACEA | ESPECIA xx |
| 7. | AJO* | <i>Allium sativum</i> | LILIACEA | ANTICOLESTEROLcardiac |
| 8 | ALBAHACA* | <i>Ocinum basilicum</i> | ASTERACEAE | GUSANERAS |
| 9 | ALTAMISA | <i>Chtemthemium pantricum.</i> | ASTERACEAE | |
| 10 | ALHUCEMA | <i>Achillea illefolium</i> | ASTERACEA | digestiva. |
| 11 | AMAPPOLA* | <i>Pappaver somniferum</i> | SOLANACEA | NARCOTICO. |
| 12 | ANIS* | <i>Plimpinella anisum</i> | UMBELIFERA | niños, hepático PCB |
| 13 | ANONA | <i>Annona reticulata</i> | ANONACEAE | fruto |
| 14 | APACIN | <i>Petiveria alliacea</i> | PHYTOLACACEA | * dig. (i.a.) a selecc |
| 15 | APAZOTE | <i>Chenopodium ambrosioides</i> | CHENOPODIACEA | antihemítico |
| 16 | APIO | <i>Appium graveolens</i> | APIACEAE | x |
| 17 | ARNICA* | <i>Eupathorium lanicaule</i> | ASTERACEA | selecc. tinturasArte |
| 18 | ARTEMISA | <i>Artemisa vulgaris</i> | Asteracea | xx |
| 19 | AVENA | <i>Avena sativa</i> | POACEA | nutric fresca |

| | | | | |
|----|--------------------|---------------------------------|----------------|--------------------------|
| 20 | AZAFRAN | <i>Lillium longiflorum</i> | LILIACEA | parto irregular |
| 21 | BELLADONA* | <i>Atropa belladona</i> | SOLANACEA | X.x. xx |
| 22 | BOLDO | no encontrada | | |
| 23 | BUGAMBILIA | <i>Bougambilia glabra</i> | NICTOGENACEA | |
| 24 | CACAO* | <i>Theobroma cacao</i> | STERCULACEA | CHOCOLATE |
| 25 | CAFÉ* | <i>Coffea arabiga</i> | RUBIACEAE | POTENCIALIZADOR |
| 26 | CACHITO | <i>Calyptocarpus vendlanchi</i> | ASTERACEA | |
| 27 | CALAHUALA* | <i>Phlebodium aureum</i> | Polypodiaceae | intestinal |
| 28 | CAMPANILLA | <i>Ipomoea sp</i> | CONVOLVULACEA | <i>narcoticos</i> |
| 29 | CAMPANULA | <i>Datura candida</i> | SOLANACEAE | NARCOTICA x |
| 30 | CANELA | <i>Cinamomum zeylanicum</i> | LAURACEA | aliento dig arom con esp |
| 31 | CAÑA de AZUCAR | <i>Sacharum officinalis</i> | POACEAE | alcohol |
| 32 | CAÑA FÍSTULA | <i>Cassia fistula</i> | CAESALPINACEA | TOS SECA |
| | | | | 28 |
| 33 | CAPULIN | <i>Muntgia calabura</i> | ELAEOCARPACEAE | nutricional |
| 34 | CARDO | <i>Sylubum sp</i> | ASTERACEAE | DIABETES |
| 35 | CARDO SANTO | <i>Circisium subcoreasum</i> | ALIACEAE | diab |
| 36 | CARDO SILVESTRE | <i>Cynara cardinalis</i> | ASTERACEAE | DIABETES |
| 37 | CEBADA | <i>Hordium vulgare</i> | POACEAE | fuego |
| 38 | CHATILLA* | <i>Lochnera rosea</i> | APOCYNACEAE | CANCER |
| 39 | CHAYA* | <i>Cnidoscolum chayanensis</i> | EUPHORBIACEAE | NUTRICIONAL |
| 40 | CHICHICASTE | <i>Urtica arens</i> | URTICACEAE | ARTRITIS |
| 41 | CHILCA* | <i>Sercia ssalignus</i> | ASTERACEAE | ESPASMOS |
| 42 | CHILTEPE | <i>Capsicum sp</i> | SOLANACEAE | HEMORROIDES |
| 43 | CHIPILIN* | <i>Crotalaria vitelina</i> | ASTERACEA | ANGUSTIAINSOMNIO |
| 44 | CILANTRO | <i>Coriandrum sativum</i> | UMBELIFERA | RESACA |
| 45 | CINCO NEGRITOS | <i>Lantana camara</i> | VEREBNACEA | TOXICA |
| 46 | CIPRES* | <i>Cupresus lusitanica</i> | CUPRESACEAE | MENTAL |
| 47 | CLAVEL* | <i>Dianthus caryophilus</i> | CARYOPHILACEAE | CARDIACO |
| 48 | CLAVO | <i>Syzigium aromaticum</i> | MYRTACEA | DOLOR DE MUELAS |
| 49 | COCA | <i>Destroxilon coca</i> | DESTROXILACEAE | ESTIMULANTE x. |
| 50 | COLA CABALLO* | <i>Equisetum arvense</i> | EQUISETACEAE | RENAL |
| 51 | CANNABIS* | <i>Cannabis sativa</i> | MORACEAE | GLAUCOMA |
| 52 | COPAL | <i>Protium copal</i> | BURSERACEAE | ESPIRITUAL |
| 53 | CORNEZUELO | <i>Claviceps purpurea</i> | CLAVICEPSACEAE | ESPASMOS.x |
| 54 | CORRIMENTO | <i>Turnera ulmifolia</i> | TURNERACEAE | x nutric |
| 55 | CURARINA | <i>Rauvofia tetraphila</i> | APOCYNACEAE | ANTIDOTO |
| 56 | ENCINO | <i>Quercus sp</i> | Fagaceae | fiebre |
| 57 | ENELDO | <i>Anthum graveolens</i> | APIACEAE | x |
| 58 | ESCOBILLO | <i>Sida acuta</i> | MALVACEAE | xX bovinos |
| 59 | EUCALIPTO* | <i>Eucalyptus globolus</i> | MYRTACEAE | RESAPIRATORIO |
| 60 | FLOR DE MUERTO* | <i>Tagetes erecta</i> | ASTERACEA | insecticida |
| 61 | FLOR DE PASCUA | <i>Euphorbia pulcherrima</i> | EUPHORBIACEAE | latex |
| 62 | GENGIBRE* | <i>Ziingiber officinalis</i> | ZINGIBERACEA | CARMINATIVO |
| 63 | GRAMA | <i>Agropyron repens</i> | Poacea | sifilis |
| 64 | GRAMA BERMUDA | <i>Cynodon dactylon</i> | POACEAE | |
| 65 | GRANADA* | <i>Punica granatum</i> | PUNICACEAE | OPTICA |
| 66 | GUAYABA | <i>Psidium guajaba</i> | MYRTACEAE | aromatico |
| 67 | GUISQUIL* | <i>Sechium edule</i> | CUCURBITACEAE | DERMICO |
| 68 | HELECHOS | <i>Dryopten fillix-mas L</i> | ASPIDACEAE | |
| 69 | HEPATICA | <i>Hepática nobilis</i> | RAVONCOLACEAE | |
| 70 | HIERBA BUENA | <i>Mentha citrata</i> | LAMIACEAE | DIGEST |
| 71 | HIERGA DEL CANCER* | <i>Acalypha guatemalensis</i> | EUPHORBIACEAE | |
| 72 | HIERBA MALA* | <i>Acalypha indica</i> | EUPPHORBIAACEA | late caustico |
| 73 | HIERBA MORA* | <i>Solanum nigrescens</i> | SOLANACEAE | DERMICA |
| 74 | HIEDRA* | <i>Hedera helix</i> | ARALIACEAE | CARDIACA |

| | | | | |
|------|---------------------|---|----------------|-----------------------------|
| 75 | HIGO* | <i>Ficus spp</i> | MORACEAE | carminativa |
| 76 | HIGUERILLO* | <i>Ricinus comunis</i> | EUPHORBIACEAE | TOXICO XXX |
| 77 | HINOJO | <i>Foeniculum vulgare</i> | APIACEAE | |
| 78 | HOJA DE LA SUERTE | <i>Difenbachia oerstedii</i> | ARACEAE | TOXICO |
| 79 | HONGOS | <i>Penicyllium sp.</i> | | |
| 80. | | , <i>Psyllocibine spp, Amanita muscaria</i> | | RETROVIRALES. |
| 81 | IPECACUANA | <i>Pimgrinulla chivreps</i> | | traumatismos |
| 82 | IXBUT | <i>Euphorbia lancifolia</i> | EUPHORBIACEAE | |
| 83 | IZOTE* | <i>Yuca elephantipes</i> | LILIACEAE | ANTICONCEPTIVA |
| 84 | JACARANDA* | <i>Jacaranda officinalis</i> | BIGNONIACEAE | AMEBAS |
| 85 | LANTEN* | <i>Plantago mayor</i> | PLANTAGINACEAE | |
| 29 | | | | |
| 86 | LAUREL* | <i>Litsea guatemalensis</i> | LAURACEAE | |
| 87 | LIMA* | <i>Citrus limelta</i> | RUTACEAE | |
| 88 | LIMON* | <i>Citrus aurantifolia</i> | RUTACEAE | Escorbuto |
| 89 | LINAZA | <i>Linium usitossimum</i> | LINACEA | dig bebes |
| 90 | LIRIO DE LOS VALLES | <i>Convallaria majahs L.</i> | LILIACEA | NARCOTICO |
| 91 | LOROCO* | <i>Fernaldi pandurata</i> | APOCYNACEAE | DIG |
| 92 | MADRE CACAO* | <i>Gliricidia sepium</i> | FABACEAE | |
| 93 | MALVA* | <i>Malva passiflora</i> | MALVACEAE | HERIDAS |
| 94 | MANGO* | <i>Mangifera indica</i> | ANACARDIACEA | dig |
| 95 | MANZANILLA | <i>Camomila reculeta</i> | ASTERACEA | cabello |
| 96 | BMANZANILLA* | <i>Matricaria reculeta</i> | ASTERACEA | pelo negro |
| 97. | MATASANOS* | <i>Casimiroa edulis</i> | RUTACEAE | nervios sist |
| 98. | MATILISGUATE* | <i>Tebebuia rosea</i> | BIGNONBIACEA | VIRAL |
| 99. | MELISSA | <i>Melissa officinalis</i> | ASTERACEAE | FELICIDAD |
| 100 | MENTA* | <i>Mentha piperita</i> | LAMIACEAE | aliento dig |
| 101. | MIRRA* | <i>Commiphora molmol</i> | LAMIACEA | cardiaco |
| 102. | MIRTO* | <i>Salvia microphila</i> | LAMIACEAE | |
| 103. | MORA* | <i>Clorophora tinctoria</i> | MORACEAE | muela |
| 104. | MORRO* | <i>Crecentia alata</i> | BIGNONIACEAE | resp nutric |
| 105 | MUERDAGO | <i>Phoradendrum herosum</i> | LORANTHACEAE | xx. X.x. |
| 106. | NANCE* | <i>Byrsonima crassifolia</i> | MALPIGIACEAE | ASTRINGENTE |
| 107 | NISPERO | <i>Erybotia japonica</i> | ROSACEAE | |
| 108 | NOGAL | <i>Juglans jerulensis</i> | JUGLANDACEA | |
| 109. | OREGANO* | <i>Lippia graveolens</i> | VERBENACEA | dig especia cond |
| 110. | OROZUS | <i>Lippia dulcis</i> | VERBENACEAE | |
| 111. | ORTIGA | <i>Urtica dioica</i> | URTICACEA | |
| 112. | OREJA DE BURRO | <i>Cyabopitalum pemduliflorum</i> | ARACEA | XX (~~~) |
| 113. | PACAYA* | <i>Chamaedorea tepejilote</i> | ARECACEAE | pañó tiña |
| 114. | PAPA | <i>Solanum spp</i> | SOLANACEA | artritis |
| 115. | PAPAYA* | <i>Ficus carica</i> | EUPHORBIACEA | enzyma |
| 116. | PALO DE PITO* | <i>Eritrina guatemalensis</i> | FABACEA | nutreic |
| 117. | PALO DE LA VIDA* | <i>Smilax lundelli</i> | SMILACACEAE | DESOXIDANTE |
| 118. | PALO DE JIOTE | <i>Borsera semaruka</i> | BURSERACEA | dermico |
| 119. | PERICON | <i>Tagetes lucida</i> | ASTERACEAE | COLICOS |
| 120. | PEYOTE | <i>Lophophora williamsii</i> | CACTACEAE | PSICOSOMA |
| 121. | PITHAYA* | <i>Hylocereus undatus</i> | CACTACEEA | hidrante |
| 122. | PIMIENTA* | <i>Pimenta dioica</i> | MYRTACEAE | cond especia digestivo arom |
| 123. | PLATANOS | <i>Musa spp</i> | MUSACEAE | nutric digestivo infantes |
| 124. | PINO* | <i>Pinus sp</i> | PINNACEAE | desinfectante |
| 125. | PIÑA | <i>Ananas comosus</i> | BROMELIACEAE | Desinflamatori oenzima |
| 126. | PIÑON | <i>Jatropha curcas L.</i> | EUPHORBIACEAE | Dermico |
| 127. | QUEQUEXQUE* | <i>Xanthosoma robustum</i> | ARACEAE | nutric. TFQQ |
| 128. | QUIEBRA CAJETE* | <i>Ipomoea purpurea</i> | CONVOVULACEA | LSD narcotico |

| | | | | | |
|------|------------------|---------------------------------|------------------|-----------------------|----------------------|
| 129. | QUINA* | <i>Hintonia standleyana</i> | APOCYNACEAE | MALARIA | antidoto |
| 130. | ROSA DE JAMAICA | <i>Hibiscusl sabdariffa</i> | MALVACEAE | | Diuretico |
| 131. | ROSA | <i>Rosa chinensis</i> | ROSACEAE | | COSMETICOS |
| 132. | ROMERO | <i>Rosmarinus officinalis</i> | LAUCACEAE | | partos |
| 133. | RUDA | <i>Ruta chalepenses</i> | RUTACEAE | | DESMAYOS |
| 134. | SACABE | <i>Lepidium VIRGINICUM</i> | Brassicaceae | | |
| 135. | SANTA CATARINA | <i>Dahlia imperialis</i> | ASTERACEEAE | | |
| 136. | SALVIA SANTA* | <i>Buddleia americana</i> | MALVACEAEA | | DIABETES |
| | | | | | 30 |
| 137. | SANALOTODO | <i>Borchevia lavéis</i> | RUBIACEAE | | x. |
| 138. | SANTO DOMINGO* | <i>Bracharis trinervis</i> | ASTERACEAE | | x |
| 139. | SAUCE | <i>Sanibocus mexicana</i> | CAPRIFOLIACEAE | | x. |
| 140. | SUQUINAY | <i>Vernonia leiocarpa</i> | ASTERACEAE | | x. |
| 141. | TABACO* | <i>Nicotiana tabacum</i> | SOLANCEAE * Xx | | piquetes de insectos |
| 142. | TAMARINDO* | <i>Tamarindus indicus</i> | FABACEAE | | REFRESCdiuretico |
| 143. | TE DE LIMON * | <i>Cymbopogon citratos</i> | POACEAE | RESFRIADOS | |
| 144. | TECOMATILLO | <i>Cochlospermum sp</i> | BIXACEAE | | x. |
| 145. | TILO* | <i>Tilia cordata</i> | TILIACEAE dig x. | | Diabetes |
| 146. | TIMBOQUE | <i>Tecoma stans</i> | BIGNONIACEAE | DIABETES trat.f, qq * | |
| 147. | TREBOL | <i>Trifolium repens</i> | FABACEAE | | nutric escorbuto |
| 148. | TOMILLO | <i>Thymus vulgaris</i> | Lauraceae x. | | |
| 149. | TRES P[UNTAS | <i>Neurolaena lobata</i> | ASTERACEAE x. | | dig fiebres |
| 150. | TRIGO SARRACENO | <i>Fagopyrum tatricum L</i> | POLYGONACEAE | | |
| 151. | TUNA | <i>Opuntia guatemalensis</i> | CACTACEAE | | |
| 152. | UÑA DE GATO | <i>Martynia annus</i> | PEDALIACEAE | | x. |
| 153. | VALERIANA | <i>Eupatorium pycnodophalum</i> | ASTERACEAE | | nervios |
| 154. | VARA DE SAN JOSE | <i>Melochis tormentosa</i> | VERBENACEAE | | |
| 155. | VERDOLAGA | <i>Portulaca oleracea</i> | PORTULACACEAE | | |
| 156. | VIOLETA* | <i>Viola odorata</i> | VIOLACEAE | | vuelve a la vida |
| 157. | VUELVETE LOCO | <i>Datura stramonium</i> | SOLANACEA | | Narcótico bronquial |
| 158. | VULNERARIA | <i>Valendria officinalis</i> | PEDALIACEAE | | x. |
| 159. | YUCA | <i>Manihot sculentum</i> | EUPHORBIACEAE | | nutricional |
| 160. | ZANAHORIA | <i>Daucus carotta L.</i> | UMBELIFERAE. | | X. vista |

RESULTADO: Entrevistas, Cuestionarios, Sondeos, Muestreos al azar y Preguntas.

XX=Toxica, Veneno

Xx=Narcotica. Alcaloide

xx= Alcaloide no toxico

dig=digestivos

nutric=potencial nutricional

TTFQ= requiere de tratamiento físico, químico

11.1.3. Plantas medicinales reportadas y encontradas en el parcelamiento Sam-Green. De influencia étnica Maya, en el municipio de San Miguel Tucuru depto de Alta Verapaz

1. ACHIOTE. *Bixa orellana* Bixaceae. América Central. Térmica. Especia. E.

Árbol pequeño de 2-5 mts de alto, hojas medianas, de 8-20 cm de largo brillante verde en el haz y pálido en el envés, ápice acuminado, base redondeada truncada con 5 nervaduras, de forma ovalada a anchamente ovalada o deltoide ovalada. Inflorescencia: Panícula pequeña con pocas o muchas flores, con sépalos 12-14 cm de largo, café lepidoto, obtuso, corola y pétalos de color rozados. Fruto: Cápsula ovoide coriáceo, aguda rojo, púrpura-naranja. De 2.5-4.5 cm de largo, semillas numerosas, cubiertas de abundante pulpa roja. (4)

Composición Química: Pulpa 1000-2000 UI VITAMINA "A". Por gr, proteína, caroteno, Bixina, Norvixina Tamizaje fitoquímico: aminos, Flavonoides, leucoantocianinas, triterpenos, taninos, aminos, flavonoides, leucoantocianinas, triterpenos, tanino. En Hojas: Se reporta presencia de alcaloides supuestamente no caracterizados, Flavonos.

Uso: Condimento, especia, pigmento, antiparasitario, antidiarreico, cicatrizante, dérmico, restaurador sexual, fuente de vitamina **A** y **C**. Digestivo, antitusivo, antivenéreo, antiemolítico, desinflamante, vulnerario, abortivo y laxante, las semillas tienen, actividad sobre las afecciones de la piel. Antídoto Ácido Proscico* Toxina de **Mandioca**. (2)

A.

Figura 1

33

2. AGUACATE. *Persea americana* Lauraceae-America nativa. Antiesclerotica, E.

Árbol 29 mas alto. De frutos múltiples hojas. Medianas de 10-30 cm de largo, verde profundo, brillante, en el haz, pálido glauco en el envés ovalado elípticas, ovado ovalada-avalada, ápice agudo o acuminado. Base desigual y aguda, ligeramente redondeada perminerveada, indumentos glabros, o casi glabros en el haz y glabros o pilosos en el envés, a lo largo de las venas. Inflorescencia: Panicula. Fruto: En drupa. (5)

Composición Química: Aceite esencial, estragol, cineol, transmetol, protocianina, metil clavicol, d-u-3-pineno, u-metiliona, alcanfor, ácido enantico, limoneno, principio amargo, abacalina, quenetol, flavonoides, cianidina, procianidina, taninos catequicos, Semilla; ácidos grasos, oleicos, enoleico, linoleico, niuristicoescidena, tecoferol, hidro carburos alifáticos, terpenicos, BB-altosterol, ácido-u-aminobutinico y glicéridos (D-perseita, D-alpha manoluptita, D-manotreptulosa) persiteol. terpenoides, taninos catequicos, ácidos grasos, oleicos, enoleico, linoleico, alcoholes alifáticos y terpenicos vitaminas A, B, y E, lípidos proteína. (4)

Uso: Se usa desde la cáscara hasta la madera, nutricional, **antiesclerotico**. Aceite de baja densidad, para el pelo, la semilla cocida se usa para tratamientos de epilepsia y desordenes de presión sanguínea. * los desechos, y residuos se aprovechan exponiéndolos al sol sobre una lamina inclinada, para que escurra el aceite y pueda ser almacenado.

Figura 2

A

B

C

3. ALBAHACA. Verde Morada. *Ocinum basilicum* L. (1753) Lamiaceae. India. Helmíntica. Caliente. Encontrada.

Planta velluda, herbáceo, anual, o perenne, Hojas: Pequeñas, elíptica, ovalada, opuesta. Inflorescencia: Corta, brota de las axilas de las hojas, pequeñas de 2-4 cm de largo, elíptica, ovalada u oblonga, peciolada, opuesta, y oval, margen con pocos dientes enteros, base aguda o acuminada, indumentos glabros. Inflorescencia; usualmente corta. Flor: Cáliz largo, ciliado corola de 4-5 mm. De longitud. Los filamentos superiores apendizados a la base. Fruto: tetraquenio. (5) Composición Química: Tamizaje fitoquímico: derivados. Terpenicos, saponina, aceite esencial, cineol 14%, linalol, estragol, metilclavicol, eucalipto, borneol, B-caropileno, terinol. Pineno, geraniol, safrol, alcanfor, eugenol. Uso: Febrífugo, carminativo, antihelmíntico, desparasitante. Extracto acuoso ha demostrado actividad contra **bacterias Gram.(+)** **Micro bacterias**. Eugenol anestésico local. (1)

Figura 3

4. ANIS. *Pimpinella anisum* Umbeliferae. Nativa. Caliente. Reportada

Hierba anual, erecta. Hojas, las partes mas bajas, redondeadas, cordadas, incisadas, la sección intermedia, unas trisectadas con segmento cuneado y lobado, hojas superiores sesiles con hendiduras internas lineares o con segmentos trifides. Flor: Bracteas lineares, . Fruto diminutamente comprimido pubescente ovoide, pusiforme oscureciéndose en el ápice. (3) Composición Química: Aceite esencial, alcaloides, pimpinina, pimperiina, El principio activo es un aceite volátil, 1-4 Trans Anitol, el olor agradable se debe a los aceites esenciales, cuyo componente principal es el anetol, aceites, grasa, azucres, Estragol, Ácido Anisico, Ácido Benzoico. (5) Uso: Antipíojos. Carminativo, antiinflamatorio, antiespasmódico. * regenera el hígado* (demostrado en ratones. Normaliza la libido. Aceite de anís BP, en dosis de licor Anís BPC, 1949. 0.3-1.2 brebaje de anís BPC. * dosis elevadas es tóxico, **No Exponerlo a la Luz o el aire**. (2)

Figura 4

35

5. APACIN. *Petiveria alliacea* L. Phytolacaceae. Guatemala. Protector dental.

Planta nativa crece en campos secos y húmedos, cerca de casas y poblaciones a orillas de caminos y poblados, zona bosque seco, húmedo tropical. Anual erecta 1 mt de alto, leñosa, en la parte inferior, ramas jóvenes puberulentas o glabras. Hojas: En pecíolos, limbos oblongos, acuminados o, redondeados en el ápice, verde brillante, delgados, glabros pubescentes reproducción por semilla. (12. Composición Química: Cumarinas sulfuro trans-tilbene benzaldehído, ácido benzoico, triterpenos. Uso: Tratamiento de heridas de la piel, vapores, enjuagues bucales, evita y reduce las caries, antifúngico, antibacteriana, actividad sobre retículo endotelial. (1)

A

B

Figura 5

6. APAZOTE, *Chenopodium ambrosioides* L. (1753). C. Anthelminticum (2.) Chenopodiaceae América sub. Tropical. Gusaneras. Econtrada. Planta anual, perenne. Erecta, de 1 MT de alto, tallos simples ramificados, presencia de glándulas Cerca de la inflorescencia, Hojas: De abajo pecioladas, dotadas de glándulas, flores; aglomeradas y densas. Composición Química: Saponinas, geraniol, alcanfor, cinemo, limoneno, fosfato de Mg, sapoginina, de quenopodio. (5) Uso: Como digestiva, restauradora orgánico celular, de capacidad hepática, vermífugo, dismenorrea, asma, trastornos nerviosos, *es tóxico de manejo con conocimiento. Tratamiento de catarro, anorexia, resacas, infecciones de la piel. (Granos.) Impétigo, inapetencia, mal aliento, sudorífico, desinflamante, diarreas, diurético, depresor cardiaco, anti malaria, carcinógeno *Advertencia, efectos secundarios* dolores de cabeza, náuseas vómitos y convulsiones, intoxicaciones, disturbios cardiacos y respiratorios, postración estupor ***Abortivo.X.x**

Figura 6

A

B

36

7. CACAO. *Theobroma cacao* . Sterculaceae. Maya América. Energético. Encontrada.

Árbol pequeño, tropical de mucho colorido, perenne a anual. Fruto: En cápsula, con alto contenido de grasa, de la que se extrae la cocoa la manteca, Hojas: Alternas. Fruto tamaño de 25 cm de largo por 15 cm de ancho, semillas envueltas en una membrana mucilaginosa ácida, que es necesario remover de la cápsula (7) Composición Química: Alcaloides, cafeína, theobromina, activo en la semilla. Aceite, grasa, azúcares, vitaminas A, E, carbohidratos. (12) Uso: Gran fuente energética, anti-estrés, males de amor. Calórico. Fuente de materia prima para la elaboración de colagogos, chocolatería, la manteca es usada en el **tratamiento de la debilidad en general**, así como los niveles de depresión y estrés, hipogleucemia, desnutrición, calorías, enfermedades respiratorias, tos seca y un sin fin de tratamientos diversos. (11)

A

B

Figura 7

8. CAFÉ. *Coffea arábica*- Rubiaceae. África. Estimulante. Caliente potencializador. Cultivo

Arbusto perenne de 1-5 mts de alto reproducción por semilla botánica. Hojas: Medianas, ovaladas a elípticas, sub. Coriáceas ápice acuminado. Base cuneada, nervaduras de 7-12, pares con 5 dientes, corola con lóbulos igualando o excediendo el tubo cáliz corto con 5 dientes. Flores: En racimos. Fruto en baya, pequeña verde roja a azulada-negra. (4)

Composición Química: Salicilato de metilo, cafeína, ácido clorogenico, la semilla es la más concentrada. Glucósidos. Aromáticos, Uso: Va Desde refresco hasta estimulante, debilidad, migraña, depresión, cansancio, sueño, potencializador de mezclas medicinales, cardiotónico, diurético, expectorante, hepático y vulnerario. (5) **El abuso perjudica al hígado. Reuma. artritis, ácido úrico y problemas nerviosos**

Figura 8

37

9. CAMPANULA, Florifundia. *Datura cándida* Safford (1941) Solanaceae. America. Narcotica.

Arbusto a pequeño árbol, de 1-5 mts de altura. Hojas medianas ovaladas, anchas ovaladas a ovalado a oblongas, a ovado elípticas, margen entero, ápice estrechamente acuminado o agudo base redondeada, cáliz de 10-15cm de largo por espata, con hendiduras hacia abajo, pilosa o glabra indumento piloso, de 15-30 cm de largo. Flores en campanula pendulosas muy olorosas fragante-narcótica, cáliz de 18-15 cm de longitud. Espata con hendidura hacia abajo, pilosa o glabra, acuminada corola blanca el tubo de 22-30 cm de long. Con lóbulos extendidos. Largo. Caudados de 5-7 cm de largo pendolones muy fragantes, aromático, narcótico, fruto grande, raras ves maduran, semillas muy pequeñas agudas y rugosas. (5) Composición Química: Aceite esencial, alcaloides, narcótico Daturina, Uso: Asma, Tratamiento y control de enfermos mentales, agresivos, esquizofrenia, paranoia, Insomnio, paperas, provoca **Espasmos es de uso delicado, X.x. xx fuente autor.**

Figura 9

A

10. CHATILLA. *Lochnera rosea* L. (1828) Apocynaceae. Origen no conocido. Anticancerígeno Planta herbácea anual, hojas opuestas, venadas, cerosas, suculentas, con presencia de tóxico en el látex. Flores terminales asilares, angostamente lanceoladas, (2) Composición Química: Alcaloides quiméricos, dioxivinblastina, leurosina, pleurosina, leurolobina, vinamidina, carosidina, vincamicina, alcaloides indolicos, malicina, akuamicina, carosina, lochneridina, lochnerina, neoleuo-cristina, perivina, pleurocina, reseroina, serpentina, alcaloides cuaternarios, no cuaternarios, polifenoles. (14) Uso: La flor de color blanco puede usarse en infusión para lavados oculares, esta planta es usada en él *tratamiento, de la leucemia y el cáncer, carcinomas, tumores, linfomas. Tumores sean cancerosos o no **Es un vaso dilatador coronario y periférico.**

11. CHICHICASTE. *Urtica arens* L. Urticaceae. Europa. Caliente. Artritis. Encontrada..

Crece en áreas de cultivo y sitios aislados, a orillas de poblados, en altitudes de 1600-3000 m.s.n.m. hierba anual vista en sitios baldíos y fértiles y también en laderas rocosas y pedregosas secas, posee alelopatia. Es considerada una maleza, arbusto de 0.5-1 mt de alto, de hojas de tamaño pequeñas de color verde brillante pubescentes, con pelusa urticante, verde, elípticas ovalada, algo profundamente incisada, ápice obtuso 3-5 nervaduras, indumento glabro con pelos aguijoneados. Flores: Densas, agrupadas, aromáticas perfume, de pigmentación lila, en época de enero a febrero(4) Composición Química: Aceite esencial, alcaloides, tanino, ácido acético, saponinas, flavonoides. Uso: Astringente, perfume aromático, anti-arrugas, cosmético, espasmos musculares, calambres, artritis, tratamiento de la matriz, post parto, tónico muscular, baños vaginales post parto astringente. (4) **Espasmo Muscular. Artritis. (5)**

Figura 11.

12. CHILCA. *Sercia salignus*. Baccharis salicifolia. (R & P) Person (1837) Asteraceae.

Arbusto, erecto de 2-4 mTs de alto, presente en laderas y sitios, altitud de 1000-1500 m.s.n.m. Hojas, medianas en forma linear o estrechamente linear lanceolada, margen entero, eventualmente aserrado, ápice largo atenuado, nervadura triplenerviada. Inflorescencia; corimbo paniculado terminal, las numerosas cabezuelas pediceladas algunas con fruto en aquenio oblongo muy pequeños, estrechándose en la base, glabros con 5 lados, papus uniseriado, con manchas blancas o amarillas, floración y fructificación en el mes de mayo (3) Composición Química: Mucílago, aceite esencial, alcaloides, esterres, aceite. (5) Uso espiritual, ritual religioso, limpias y hechizos, desinfectante, purificadora, artritis se aplica en cataplasma en la zona afectada, **artritis: manojó de cogollos hervidos, aplicar cataplasmas en zona afectada**. Hojas maceradas en solución alcohólica. (1)

Figura 12.

13. CHILTEPE. *Capsicum varaviculare* . Solanaceae. Centro América, Caliente. Encontrada..

Crece entre matorrales, lugares sombreados, arbusto, de 1-2.5 mts de alto, densamente ramificado, ramas esparcidas, pubescentes, o glabras. Hojas: pecioladas, una o en par, ápice acuminado, base atenuada, flores solitarias, raramente 2-3, cáliz truncado o con diminutos glóbulos, corola blanca. Fruto: Baya color rojo, Semillas de alto poder germinativo 2-3 mm de tamaño. (1) Composición Química: Ácido ascórbico, alcaloides, capsaisina, capsidio, flavona, glutamato, deshidrogenasa y fosfato de glucosa, dehidrogenasa, pentacloronitrobenzeno, proteínas, vitaminas. Uso: Estimulante del apetito, anorexia, fuente ácido ascórbico, hemorroides, gastritis, ayuda al sueño. Preparados en tinturas. **La Raíz Contiene Tóxicos (5) XX**

Figura 13.

14. CHIPILIN *Crotalaria vitelina*. Asteraceae. América. Antihambuna. Encontrada.

Hábitat; bosque seco y húmedo subtropical y tropical, arbusto, anual, delgada, erecta, ramificada, de 1 mt de alto, tallos glabros, Hojas: Ligeramente pecioladas. Flor: En racimo terminal. Fruto: En vainas o legumbres de 2 cm de largo estrugosas redondas. (5) Composición Química 100 grs. De Valor energético: calorías 56 grs, Humedad 82 %, proteína 7 grs, Grasa 0.8 gr, hidratos de carbono 0.9 gr, vitamina A 3.1 mg. Contenido nutricional de proteína: Proteína 28 grs. Isoleucina 0.34gr, leucina 0.42 gr, medicinan, cestina 0.03 gr, tiroxina 0.2 gr, triptofano 0.11 gr, valina 0.45 gr, Datos base seca: Tallos, hojas, cenizas, 8%, Vit B1; 8 mg, B2, 27 mg. **La raíz de esta planta es muy Tóxica, X.** (4) Uso: Es un excelente alimento, angustias, depresión, insomnio, desordenes nerviosos, tratamiento del alcoholismo. **La combinación con alcohol es tóxica***

Figura 14.

15. CIPRES. *Cupresus lusitanica*, Cupresaceae. América. Caliente Resina. Encontrada..

Árbol de hasta 30 mts de alto, hojas muy pequeñas, 2mm de longitud, verde cerradamente imbricadas, ovaladas, agudas, comprimidas, ápice agudo, indumento con agujeros, glandular dorsal. Inflorescencia: En conos paniculares, globosos, cubiertos con una inflorescencia pálida de 12-15 mm de diámetro, con 6-8 escamas. Semilla: Color café amarillento, es necesario almácigo, se propaga sexualmente por semilla, se adapta bien a bajas elevaciones siendo la optima de 2000-3500 m.s.n.m.(5) Composición Química: Tanino, resina, goma aromáticos, látex, madera, aceite aromático, tanino y breá. Uso: Desinfectante y aromático, trastornos mentales (se reporta), amigdalitis, bactericida. Receta cocción de 9 semillas en 0.5 lts de agua-gárgaras. (3) **hojas de ciprés en cocción se reportan usarlas para tratamiento de personas con desajustes mentales, (en crisis) las hojas en cocción**, 4 onzas de material vegetal + 1 lt agua en cocción, tratamiento de amigdalitis hacer gargarismos, **Bactericida desinfectante**. (4.

Figura 15.

16. CILANTRO, Culantro, Zamat. *Coriandrum sativum* L. Umbeliferae Meso América. Digestiva Parte de la etnobotanica-medica y cultural, es usado en nuestro medio para, condimento, digestivo, antiflatulento, es de sabor y aroma agradable, pero tiene aplicaciones digestivas. Crece en sitios sombreados, forma grupos compactos, en lugares donde hay movimiento humano. Hierba aromática, hojas basales, formando una roseta, hasta de 26 cm de alto o largo, hojas lanceadas, y dentadas. Inflorescencia: En cabezuelas, cilíndricas, raíz pivotante blanca. Composición Química: Aceite esencial, cilantrina, alcaloides. Uso: Aromático, saborizante carminativo digestivo, para la elaboración de comidas, condimento, especia agradable, elaboración de agua regia carminativa, también es un repelente parasital, usado para elaborar ungüentos para dolores reumáticos, musculares y auriculares, tratamiento de diarrea, desparasitante gastritis y resaca alcohólica. (5) **Elaboración de agua Regia Carminativa** y ungüentos.

Figura 16.

17. CINCO NEGRITOS *Lantana cámara* L. (1805) Verbenáceas. América. Maleza, Toxica.

Hábitat: bosque seco tropical a sub. Tropical, hierba semileñosa común en prados, perenne de 1-3mts de alto, tallos aculeados, sin espinas, pilosos, hojas opuestas binnadas, o raramente ternadas, Pecioladas ovaladas 2-12 cm de largo, márgenes crenados aserrado, ápice agudo, tomentosas en el haz, pubescentes en el envés, florea en bracteas lineares. Inflorescencia: Pseudo cabezuelas con muchas flores. Frutos: Muculos parecidos a una drupa, de color negro azulado. Composición Química: Contienen alcaloides altamente tóxicos y perjudiciales. Frutos y hojas contienen *Lantanina y ácido eterico en las flores. (14) **Uso: Debe Ser Restringido. Los frutos verdes pueden transmitir hepatitis, en niños, se reportan trastornos hepáticos en el ganado bovino, ovino, *se reporta como antídoto para mordeduras de serpiente. (12) XX.**

A

B

Figura 17.

18. CLAVEL *Dianthus caryophyllus* L. Caryophyllaceae Introducida. Cardiaco.

Arbusto de 1-2 mt de alto, hojas ovaladas, aserradas de tamaño, mediano, delgadas, lineares, obtusas, promedio de 3-5 nervaduras ovaladas, aserradas en los bordes delgadas lineares, obtusas, con cutícula cerosa tamaño mediano 3-6 pulgadas de largo de forma delgada linear. Flor: Fragantes de color Rosado, púrpura, blancas y rojas, Composición Química: Aceite esencial, caroteno, tanino, alcaloides, dianthurina, alcoholes.

Uso: Tratamientos de cosmetología, manchas y sequedad de la piel, tónico en baños, dermis reseca, **propiedades cardiacas, de fortificador del corazón y nervios debilitados. (5)**

A

B

C

Figura 18.

19. COLA DE CABALLO. *Equisetum hienale* Equisetaceae.. Fresca Renal.Celular
 Requiere de tratamiento físico químico. Helecho, nativa, arvense, perenne, sin flores, de rizomas subterráneos de color negro que da origen a dos tipos de tallos: 1-fase articulada, aclorofilicos, rematados por una espiga esporangifera. 2- en verano son verdes y verticiladas es una planta adventicia común en los suelos arenosos, que indica la presencia de una capa freática alta. Composición Química: Acido silicico, nicotina, palustrina, saponinas, y la droga *Equisetina **Restaurador celular de alto poder(6) Uso: Requiere de tratamiento fisico-quimico para eliminar sales, en el momento de la cocción, (las cuales pueden provocar ceguera)**, por lo que es necesario en el momento de la ebullición agregarle un poco de cal, para precipitar las sales que se depositan all fondo del recipiente. Loo sedimentos son eliminados tratamientos de gastritis infecciones renales y urinarias, amputaciones, heridas que no sanan, cangrenas, heridas en general, tratamiento de pelo, lavados, elaboración de champú. **Receta:** Un manajo aproximadamente de 10 cm de Alto de un diámetro normal. Por un litro de agua + 1 gramo de Cal en el momento de la cocción. (9) **Cocción: 1 gr de Cal/ 1 galón de agua.** En dosis de dos vasos por día. Por una semana. (4)

A

B

Figura 19.

20. EUCALIPTO *Eucalyptus globolus*. L. Myrtaceae. Australia Respiratoria Caliente E..

Árbol que seca los pantanos, se observa en cascos de fincas y lotes urbanos, es purificador del ambiente y nicho de vida, Árbol de hasta 90 mts de alto, hojas aromáticas de color blancas, glaucas lanceoladas, en los brotes nuevos son opuestas, cordadas. Flor: Grande, de 4 cm de diámetro, solitarias y en grupos de 2-3, fruto angular, con resina aromática, de 2-2.5 cm de diámetro. Composición Química: Aceite esencial, eucalyptol, principios amargos, resina, goma, menta, alcanfor taninos, alcanfor y Oxigeno O2. (1) Uso: Tratamiento Respiratorio, Muscular, se usa en baños, vapores, humo, ungüentos, pomadas y pastillas para chupar.**macerar hojas + alcohol=tintura. (5)**

A

B

Figura 20.

21. FLOR DE MUERTO *Tagetes erecta* Asteraceae América Central Fresca Insecticida Óptica

Hierba erecta anual de 1 mt de alto, hojas pequeñas, pinmatisectas, lanceoladas, margen aserrado, ápice agudo, indumento con glándulas de aceite. Inflorescencia: Cabezuelas, solitarias, al final de las ramas, flores numerosas, anchamente oval, amarillo claro. Fruto: En aquenio negro. Composición Química: Aceite esencial, resina, taninos, xantofilas, lactona, alcaloide, cuaternarios y no cuaternarios, Ester, Polisacáridos, pigmentos, no polares, saponinas, glicosidos y esteroides. (5) Uso: elaborar jabón y champú, evita alopecia, canas, y enfermedades bacterianas o virales del cuero cabelludo. Propiedades diuréticas, antiséptica, estimulante, anticalvicie, emenagogo, antihelmíntica e insecticida. **Estudios realizados en la INDIA han demostrado que el extracto etanólico de Tagetes reduce el tiempo de coagulación.** Tratamiento de La Conjuntivitis

Insecticida: 1 Kg. Material Vegetal Seco/ 1 Gal. De kerosén o diesel. (13) Solución pasarla por tamiz 3-4, Agregarlo a una bomba de aspersion manual.

A B C O E F

Figura 21.

22. FLOR FASCUA. *Euphorbia pulcherrima*. Willd ex Kotush, (1834) Euphorbiaceae.. Meso América. Látex. Cultivada en jardines y comercialmente, altitudes desde 1000 a 1300 m.s.n.m, arbusto, de aproximadamente 14 mts de alto. Hojas: Medianas, las de la inflorescencia son más grandes, verde haz pálido envés, alternas de color rojo, blanco, brillante, las superiores unas alternas, opuestas y verticiladas. Inflorescencia: Cimosa, con involucre verde, y amarillo. (2) Composición Química: Alcaloides, euphorbiina, látex, goma, resina, tanino, pigmentos. Uso: La comunidad la usa para el tratamiento de mezquinos y tratamientos dérmicos de pies y manos. Sus flores son excelentes medicamento para el ánimo navideño. El látex es extraído a través de una incisión, aplicado localmente

22. GENGIBRE *Zingiber officinalis*. Rosáceo. Zingiberáceas-Caribe. Caliente. Bronquial.

Hierba de crecimiento 1 mt de aproximadamente, 1 mt de rizoma, tuberosa. Hojas: Medianas, lanceoladas, ápice largo acuminado. Floración: Espiga, elipsoides, densas, verde pálido de 5 mm de largo corola amarillenta, lóbulos subiguales, lanceolados, agudos. Labio oblongo abobado, purpúreo, amarillo punteado. (5)

Composición Química: Aceite esencial con zingibereno, Gingerol, resina, sobrerresina, aceite volátil, extractivo, goma, almidón, material nitrogenado. Uso: Carminativo, afrodisíaco, pectoral, estomacal, eméptico, estimulante, tratamiento de bronquitis, sinusitis, infecciones respiratorias, bulbo vaginitis,

Receta: Macerar raíz por 1 lt de agua Hervir para baños, gárgaras y tinturas. (5).

A

Figura 23

24. GUARUMO. Xobin *Cecropia obtusifolia* Bertolini (1840) Meso América. Caliente. Artritis. Moraceae. Crece a altitudes de 1300 m.s.n.m. árbol mediano de 20 mts. De alto. Hojas: Los limbos suborbiculares en contorno de 30-50 cm de ancho, de 7-9 lóbulos, vistosos profundamente lobulados, verdes escabrosos espigas de 2 - 6 unidades ceciles, amarillas, en la fructificación muy suculentas. Composición Química: Isoprina, ambarina, cardenoligos, bufadienelidos, flavonoides, leuco, antocianinas, taninos, polifenol, Látex (4), saponinas, glucósidos, escopina, tónico. Análisis Químico Cualitativo de hojas y tallos: Cardenolidos, bifadienolicos, flavonoides, leucoantocianinas, taninos, polifenoles y látex. **Los componentes ambarina y cecropina tienen actividad tónica cardíaca y diurética. Sistema nervioso central.** Uso: **Cardiaco, Flavonoides Para tratamiento de reumatismo y artritis**, retención de la placenta, partos difíciles, expectorantes, cardiovascular, cardiotónico, tratamiento del asma, diurético, tratamiento de la idoprecia y dolores del bazo, látex amargo astringente usado para tratamiento de hemorragias, úlceras externas, yagas y cánceres persistentes que no sanan. Receta: 1 manojo de 5-8 cm de hojas / 1 lt de agua + cocción previa maceración para extracción del látex. (12)

A

Figura 24.

25. GUIQUIL Chima *Sechium edulee*. Cucurbitaceae América Tropical.. Cicatrizante.

Su cultivo es muy común, tiene la característica de adaptarse a diversas altitudes y temperaturas, es una planta de grandes bondades, por lo que ofrece alternativas de desarrollo y cambio cultural agrícola. Enredadera. Hojas: Medianas con profundo seno basal, superficialmente lobuladas, con 3-5 ángulos, lóbulo terminal un poco grande y los laterales estrechos, margen entero reticulado, superficie del haz escabrosa, glabras en el envés.(3) Flor: Estaminadas, agrupadas en inflorescencia. Fruto: Verde amarillo. Vellosidades, espinas, con semilla succulenta. La raíz es almacén de nutrientes. Composición Química: Agua, carbohidratos, látex sechiumina. Uso: **Cicatrizante y bota costras, no deja rastros**, alimento y cultivo. Fuente autor.

Figura 25

26. HIERBA BUENA. *Mentha citrata* Lamiaceae. Desconocido. Fresca. Aromática

Hierba perenne ascendente o descendente. Hojas: Pequeñas, ovaladas, pinnadas, agudamente cerradas, pubescente o densamente pubescente o glabro, el haz dotado de glándulas. Tallos erguidos cubierto de hojas opuestas, ayo ramificado por espinas de flores opuestas pequeñas blancas. Fruto: En tetraqueno, jugosos, espinosos grandes y succulentos. Composición Química: Contiene aceite esencial, acetato linoreico, mentol, éteres, acetal iodo, alcohol anílico, ácido capsico, ácido salicílico, ácido valerico, derivados terpenicos y principios amargos (2) Uso: Planta de propiedades antisépticas condimento, saborizante, odorico, gástrico, transpiratorio, tratamiento de diarreas, calambres, **cólicos, tratamientos de la vesícula biliar**, oncológico, anti convulsiva, antipiretica, oncológica, se puede preparar tintura alcohólica; **Receta**, Una cucharada sopera de hojas más medio litro de agua. (10)

C

B

A

Figura 26.

27 HIERBA DEL CANCER *Acalypha guatemalensis*. Pax & Hoffman (1929). Euphorbiaceae. Guate. Oncológica. Arbusto, delgado, erecto, Decumbente, simple, ramificada, 0,5 mts de alto, crece en plantaciones de café y cacao, Jardines familiares, planta monoica, perenne, o anual, erectas o

ascendentes, 1 mt alto. Hojas: Pequeñas, ovaladas, redondeadas, membranosas Grenado. Ápice acuminado, base obtusa, nervaduras con venas. Inflorescencia; espiga androgineas, terminales y axilares, numerosas, con vainas. Flores: De color rojo, púrpura. Fruto: En cápsula, tuberculina, 3 mm diámetro. Semillas: Ovoides, lisas, 23 mm largo (2)

Composición Química: Presencia de alcaloides, no cuaternarios, tanino, tratecoamina, quebrapitol, glicosidos, cianogeneticos, Uso: Antiséptico, cutáneo, llagas, tumor y cáncer lesiones causadas por bacterias, antidisenteria, tratamiento del **cáncer, bulbo vaginitis, gastritis, golpes contusos**. Macerar en solución alcohólica, acetona, éteres (externas) (1)

Figura 27.

28. HIERBA MORA *Solanum nigrescens* Solanaceae, Guatemala. Antihambuna. Herpes y hambre. Hierba postrada, erecta 1-3 mts de alto, hojas en pares, ovaladas o lanceoladas, margen enteras, dentadas, ápice acuminado o agudo, enteras, base atenuada, indumentos pilosos. Inflorescencia: Lateral en racimos, sub, Umbelíferas con pocas o muchas flores. Flor: Cáliz partido, cerca de la base, lobulado externamente piloso. Fruto: Globoso. Semillas: 1.5 mm de longitud. Composición Química Tamizaje Fitoquímico: Alcaloide Solaninina, esteroides, periciclicos, insaturados, Saponinas, Azucares, 2-desoxigenados, tanino, cardenolidos instaurados, Ácido málico, riboflavina, tiamina, ácido ascórbico, sales, proteína, carbohidratos, aminoácidos. (2) Uso: Herpes bucal, dérmico, Hambre, desnutrición y anemia fegerrogenica, avitaminosis, heridas sobre infectadas, erradicación de verrugas y mezquinos. desinflamante, febrífugo, calmante, antianemica, antiséptico. **Maceración Etano alcohólica de las Hojas produce una inhibición in Vitro del crecimiento de microorganismos causantes de enfermedades e infecciones de las mucosas.** (4) Los Frutos verdes son tóxicos
Figura 28.

29. HIGUERILLO *Ricinus comunis*. Euphorbiaceae. Introducida. X. La planta mas toxica del reino vegetal. Presente en laderas y sitios baldíos planta peligrosa, común, desconoce la población su importancia negativa, fue impuesto su cultivo. Herbácea, anual, permanente. Hojas: Palmeadas, rojizas, alternas, rematada por una panicula. Flores: Unisexuales, con pistilo en la cúspide, estaminífera, en la base de la panicula. Fruto: En cápsula espinosa que contiene las grandes

semillas oleaginosas. Composición Química: Hojas: ácido galico, shikimico, elagico, fenilico, P-Cumarinico, flavonoides, M Rutina, quericitina, toxalbumina, proteína toxica, aglutinina de la sangre, aceite con punto de congelación muy.alto.SAE.0.5.(4). Uso: La Dosis Letal para adultos es de 0.25 Mg de resina presente en la sangre, es **5000 Veces más venenoso que el cianuro, 1200 Veces más tóxico que el veneno de la serpiente de Cascabel**. Sebo para control de Plagas; ratas, la toxalbumina, ricina proteína tóxica es una aglutinina de la sangre, provocando que los glóbulos rojos se peguen entre sí, causando una trombosis. Dosis Letal 0.25 mg. Semilla X. X

A B C D

Figura 29.

30. IZOTE *Yucca elephantipes*, gigante Liliaceae. Guatemala Alimento. Anticonceptiva.

Crece 100-1500 m.s.n.m. bosque seco tropical, montano húmedo, de tronco leñoso, poco diámetro, estirada, 2-5 mt alto de pocas a muchas hojas, o muchas a baja altitud.. Hojas: Lanceoladas se ubican en la parte baja del tronco, rígidas, forma espinas, en el ápice. Las hojas viejas tienden a colorearse de color café y se ubican en la parte inferior del tallo. Flor: Múltiple en racimos, campanuladas. Fruto: Ovoide con estrías, carnosos agradable muy nutritivo y sabroso ideal para emvasar. Composición Química 100 gr material vegetal: Cal 30%, grasa 1.2 g, hidratos de carbono 6.4 g, Ca, Fe, niacina, cortisona, ceniza 1.9 g, Ca 342 mg, P 24 mg, Fe 0.9, niacina 0.3 mg, ácido ascórbico 26 mg. Uso: **Nutricional, anemia ferrogénica, control natal** la corteza contiene cortisona. (1)

A B C D E F

Figura 30.

48

31. JACARANDA. *Jacaranda officinalis*. D. (1893) Bignoniaceae. Sur América. Fresca. Antiamebas.

Árbol de corteza verde, de copa ancha, ramas glabras. Hojas: Pequeñas, glabras lanceoladas, acortadas, sesiles, paniculas largas abundantes, de 6-8 mm de largo, compuestas de 20-40 ejes, glabras, indumento glabros o casi glabros. Inflorescencia: En paniculas largas, de 12-15 cm de largo, corola de color azul a lila de 3-5 cm de largo truncado. Flores: Abundantes, de 2 mm de largo. Fruto: En cápsula truncado o apiculado en el ápice (1) Semilla: Se propaga por semillas haladas. Composición Química: Alcaloides, jacarandina. cidonexonona, jacaranona, glucosido, fenil propanoide, 1 verbascosido, m acetosido, un Ester de glucosa, carinbina, 1 resina, ácido galaico, aceite esencial.

Uso: 1 manojo de 10 cm diámetro en un litro de agua, hervir, forma horchata verde, tomar un vaso después de las comidas tres veces por día hasta supresión de síntomas. Tratamiento de infecciones intestinales, amibianas y de enquistamientos, que solo a través de sintéticos

químicos como los asoles, se logra erradicar las amebas. De ahí la importancia de la **droga jacarandiina. alcaloide de origen vegetal primario que erradica las amebas en forma efectiva y sin efectos colateerales negativos.** Tomar por una semana máximo para evitar la destrucción de la flora microbiana por efecto de la jacarandina (autor)

A B

Figura 31.

32. LIMON *Citrus aurantifolia* <Chrusto> Swingle (1913) Lanuax, Rutaceae. Asia. Fresca. .
Algunas referencias le llaman su majestad el limón, pues tenemos ante nosotros a la planta medicinal más conocida del mundo, desde la famosa limonada hasta los cogollos para, los sustos y desmayos. Árbol pequeño, ramas regulares, provistas de espinas, firmes y filudas, segrega un olor característico, Hojas: Cerosas elípticas, ovaladas, crenadas, Flores: Pequeñas, blancas, aromáticas, Composición Química: . Corteza 3 gr de esencia /1 Kg de limón. 90% limoneno, felandreno, citral, citronelal, ácido cítrico, Ester etílico, ácido málico. Acético. Formico, glucósido, vit A, C. Uso: Susto vahídos y desmayos los **Cogollos en infusión para sustos y desmayos.** Anti escorbuto, antiséptico, básico en inmunidad a patogenos llamado por algunos autores su majestad el Limón. (10)

Figura 32.

33. MADRE CACAO *Gliricidia sepium*. Fabaceae. Nativa. Dérmica.

Por sus dones vegetativos de adaptabilidad, es visto abundantemente como muros vegetales y en cercos a orillas del camino, Utilizada para sombra de cafetal, cercas, linderos, bosque seco-húmedo, tropical-subtropical, de 10 mts de alto, copa extendida, ramificado, desde cerca de la base, corteza poco rugosa, hojas compuestas deciduas, foliolos lanceolados, agudos, en la base. Flores: En racimos, de 10 cm de largo, bracteas ovales, cáliz puberulento o casi glabro, corola roja encendido Fruto: Legumbre, estipitada, glabra, Semillas: Lenticulares, de color café, Composición Química: Isoflavonas, butin 2 (aflavona), fenolico, iserflavan, 1-isoflavona, 1-dihidroflavonol. Uso: Material verde se machaca en solución hidroetano-alcohólica, **tratamientos dérmicos**, empeines, picazones, sarna, erisipela, herpes, úlceras y tumores (1) Elaboración de tinturas, pomadas. Lociones, infusiones, baños, saunas y cataplasmas.

A B D

 C E

Figura 33.

50

34. MALVA *Malva passiflora*. L. (1756) Malvaceae. Introducida. Farmacológica.

Hábitat: Crece en altitudes 1000-4000 m.s.n.m. región montañosa, localizado en tierras cultivadas y aisladas. Hierba bianual, 1 mt de alto, erecta, o reclinada, ramificada, tallos peludos, hojas alternas, tallos largos, lóbulos redondeados, poco profundos, identados. Flores: Lavanda, venas moradas, corola con pétalos color lavanda, cáliz con lóbulos anchos, tallo corto en las hojas. Fruto: En cápsula pubescente. Semillas: Peludas indenmtadas. Composición Química: Análisis Proximal: 100 grs. Hojas frescas; cal 36, agua 86.3 gr, prot. 4.8 gr, grasa 0.2 gr, carbohidratos totales 6.4 gr, fibra 1.5 gr, ceniza 2.3 gr. Ca 324 mg, P 67 mg, ácido ascórbico 65 mg, materia seca. 18-24 %, proteína 35%, grasa, caroteno, tiamina, niaciana, mucílago, taninos y aceite esencial. Uso: Medicinal y Farmacológico, catarro, expectorante, gástrico (hojas, flores) heridas purulentas, gargarismos. 1-bulbo vaginitis, monilísais, flujos, picazón, ardor al orinar. 2- nacidos o furúnculos, maceración alcohólica, aplicación tópica. 3- Fiebres y Cefaleas. 4-Irregularidad menstrual; 3 cogollos por un litro de agua, tomar un vaso en ayunas por tres días. **Produce Intoxicaciones en animales domésticos.** (5)

Figura 34.

35. MANGO. *Mangifera indica* Anacardiaceae. Asia Tropical. Refrescante
 Planta domesticada por el hombre hace 3000 años, hábitat; bosque seco-tropical-subtropical, monte espinos, árbol de 10-25 mts de alto grande robusto, con goma y látex vidrioso, copa densa y extendida. Hojas: Pecíolos, oblongo, lanceadas, subcoriáceas, aguda a conspicuamente acuminadas, en el ápice. Flores: De color verde claro, en grandes pancistas, pétalos numerosos fragantes, succulentos, de color amarillo naranja y rojo. Composición Química: Fruto 100 grs Contiene; 66 cal, 81.7 gr de agua, 0.5 gr proteína, 8.4 gr grasa, 16.8 g carbohidratos totales, 0.9 gr de fibra, 0.4 ceniza, 10 mg Ca, 15 mg P, 0.4 mg Fe, 7 mg Na, 109 mg K, 2880 mg carotenos, 0.05 tiamina, 0.05 riboflavina, 1.1 mg niacina, 35 mg ácido ascórbico. Uso: Como alimento, madera, ambiente, diarreico, de propiedades diabética, tratamiento pectoral, sudorífico, laxante, acción de mangiferinas, antiinflamatorio, astringente, tónico, depurativo, saborizante, aromático. (4)(10)

A B C D

Figura 35.

51

36. MARGARITA. *Erygeron karvynskianus*. Asteraceae. Introducida, Fresca.

Hierba de aproximadamente 20 cm de alto, floración en el mes de mayo, silvestre crece sobre rocas, jardines y sitios altitud de 1300-2000 m.s.n.m. Hierba perenne, en grupos, erecta, o ascendente. Hojas: 4 cm larga por 2 mm de ancho, estrechamente lineares, lóbulos ovados, indumento estrigoso. Inflorescencia: Cabezuelas, pequeñas, al final de los tallos, y las ramas. Flor: Las del disco simples, las corolas del disco numerosas. Fruto: En aquenio
 Composición Química: Aceite esencial, aceite orgánico, glucósidos, saponinas, ácidos grasos, pigmentos, clorofenos, tanino, alcaloides cuaternarios y no cuaternarios. **Uso: Estreñimiento**, síndrome diarreico, impétigo, granos en el cuerpo, aplicación tópica, retención urinaria. *Receta: I manojo con diámetro aproximado de 3-5 cm. macerar-solución alcohólica (solvente orgánico) aplicar de 1 - 3 veces al día. (3)

Figura 36.

37. MATILISGUATE. *Tebebuia rosea* Berol DC (1845) Bignoniaceae. Guatemala. Nativa. Antídoto. Antirrábica. Hábitat: Lugares húmedos, o secos, bosque seco o húmedo, tropical, de 30 mts de alto, tronco recto y grueso, de madera dura, copa extendida, redondeada, corteza de color café, con

fisuras, a lo vertical. Hojas: opuestas, palmeadas, foliolos 5, largos pecíolos, subcoriáceos de 10-24 cm de largo, elíptico-oblongo a elíptico-oval, las axilas de las nerviaciones laterales del envés con glándulas con forma de plato. Flor: Cáliz bilabiado, cerrado en la yema, fracturándose en la antera; densamente glandular lepidopto. Inflorescencia: Grande, abiertas, glándulas lepidoptas. Fruto: en cápsulas, densamente glandular lepidopta. Composición Química: Alcaloides. Tebebuina narcótico antídoto. Uso: Contra mordeduras de serpientes, alacranes, rabia y venenos orgánicos. La corteza pulverizada es usada como antipirético, *Antídoto universal y preventivo contra la rabia en animales y hombre. (Flores y hojas) **El Narcótico ofrece un amplio rango de protección sobre el patógeno causal.** (1)

Figura 37

52

38. PACAYA *Chamaedorea tepejilote* Arecaceae. Meso América. Paño.

Planta solitaria, a veces agrupadas, erectas, decumbentes, con raíces adventicias, 2-7 mt alto, tallo de 1.8-10 cm diámetro con entrenudos 4-6.5 cm de largo. Hojas: Pinnadas, grandes con vainas cilíndricas, estriadas nervadas, forma completamente linear-lanceolada a largamente lanceolada, ápice falcado y estrechándose, base escasamente sigmoide, curvado, nervaduras con venas primarias generalmente 5-8 u. Inflorescencia: Creciendo debajo de las hojas, amarillas, carnosas. Fruto: Ovoide, a elíptico, azul verde. Composición Química: Alcaloide, Chamaedorine, vitaminas, taninos, aceite esencial. Uso: **pañó en la cara, anemia ferrogenica. Tiña** lavados con infusión en agua de las hojas.

A

B

Figura 38.

39. PAPAYA *Carica papaya* L. 38 spp. Euphorbiaceae. América Tropical. Enzimático. Digestiva.. Árbol de mediano tamaño, dioica, hierba o arbusto, grande. Hojas: simples, profundamente lobadas, verde pálido, presencia de látex caustico blanco. Hojas: De color rojo

brillante. Hoja: Forma alterna, las superiores, unas opuestas verticiladas anchas, ovaladas, o panduríferas, en el margen, ápice agudo acuminado, base cuneada, indumento glabro. Inflorescencia: Timosa corimbosa, involucras verdes y amarillos. Flor: Corola estaminada. Fruto: Pulpa carnosa, a lo largo de toda la cavidad interna del fruto. Semillas: Numerosas recubiertas de una membrana succulenta. Composición Química: Calcio, P, Fe, Na, K. beta carotenos, riboflavina, niacina, ácido ascórbico, papaina, vitamina B, Ácido málico y carbohidratos. Caroserina, Simopapaina, Imopapaina, Lisocian, Calnlasas, Lipasa, glutamina, Ciclotransferasa, Saponina y Alcaloide. **Uso: Enzima de alto valor digestivo; degradación de grasas, peptico, cálculos biliares, laxante y vermífugo, el látex es cáustico y toxico por lo que se debe guardar precauciones con los ojos y la piel (5)..**

A Figura 39.

53

40. PALO DE PITO. *Erythrina beteroana*. Fabaceae Leguminosa. Sub Familia Mimosaceae. Ferrogenica, Paño. Planta árbol de 10 metros de alto, con espinas, cónicas, en el tronco. Hojas: Imparipinadas, con tres foliolos glabros. Flores: De color rojo profundo, con alas iguales ligeramente mas largas que la quilla, el Fruto: Es una vaina, muy curveada que contiene en su interior. Semillas: Color escarlata, una pequeña línea negra que se extiende desde el hilum. El tronco de los árboles es sólido y muy duro, aunque la madera es muy ligera.

Composición Química: Erysodina, erysopina, erysotiopine, erysonine, beta erythrodine, **valor nutricional:** se han encontrado valores desde 22 %, hasta 25 % de proteina cruda, en base seca y digestibilidad superior a 57 %, valor energetico cal 48, humedad 84.2 %, proteina 4.4 g, grasa 0.2 hidr carbono 10, fibra 2.4, ceniza 1.2, Ca 110 mcg, tiamina 0.19 mcg, vitamina A, 110 mcg, riboflavina 0.19 mcg, niacina 1.2 mcg, acido ascorbico 37 mcg. Uso. De valor nutricional elevado alternativa económica. **Tratamiento del sistema nervioso, insomnio. Cocción de las hojas: Como alimento y forraje de alto valor. (5)**

A

B

C

D

Figura 40

41. PALO DE LA VIDA. *Smilax lundelli*. Killi and Morton. sub. Familia Liliaceae. Familia Silacaceae. Meso América. Diurética. Esteroide vegetal. Existen aproximadamente 125 especies, es una enredadera de ramas finas, robustas, cilíndricas estriadas, con espinas fuertes, glabras o

pilosas, articuladas, rizoma leñoso, con raicillas alrededor. Hojas: Oblongas, lanceoladas, de color verde, inferiores de color café reproducción por semillas, estacas y rizomas. Composición Química: Tamizaje fitoquímico; alcaloides, aceite esencial, esteroides, instaurados. glicosidos , esteroides, saponinas, cardenolidos, bufadienelidos, flavonoides, leucoantocianinas, taninos, polifenoles, resinas, aceites, ácidos grasos, aceite, minerales, oxido de alicilico, Al, Ca, Mg. Uso: Farmacológico en maceración hidroetanol-alcohol. Experimentos: Raíz; eficaz contra Pseudo monas aereolginosa, por acción de las saponinas, en cocción preparar 5 grs. Materia, vegetal, por litro, beber un vaso diario. Corteza: para la debilidad en general, restaurador del animo y el sexo, debilidad y apatía sexual, restaurador celular y desoxidante de alto poder. **Personas Con Presión Arterial Alta No es Aconsejable. (1) (3) (5)**

Figura 41

54

42. PINO. *pinus caribaceae* Morelet. Pinnaceae. Caliente. Es un árbol grande, presente en laderas y valles de la zona, en topografías de todo tipo, adaptándose incluso en áreas donde a otras especies no les es posible. Alturas desde 50-600 m.s.n.m. precipitaciones de 1500-2500 mm, la copa del árbol es aguda y cónica, redondeada, la corteza se encuentra longitudinalmente, atravesado por grietas, y placas de color rojizo, las ramas son de color verde, ascendentes, a veces colgantes. Hojas: En grupos de tres acículas ascendentes por fascicula, pero hay de 2 y 4, los conos son oblongos, lustroso café rojizo.(5)

Composición Química: Resina, taninos, aceite, piniina, aromáticos brea.

Uso: La resina es usada para ocote y **para el reumatismo, golpes**, calmante, incienso elaborado de la resina, cataplasmas, contra artritis, reumatismo, descalcificación, golpes y quebraduras **tratamiento del prurito**. Industrial en la elaboración de desinfectante y aromáticos. (2)

A

B

C

43. PLATANOS *Musa spp* Musaceae Malasia. Fresca, Nutricional.

Planta herbácea, anual, erecta de 2-5 mts de alto, tallos subterráneos, brota pseudo tallos aéreos, formados por las vainas envolventes, de las hojas, en el centro crecen los ejes florales. Hojas: Varían, las funcionales varían de 15 a 25u. constan de lamina, pecíolo, vaina y apéndice, cuyo desarrollo varia según la edad, la lamina puede alcanzar 4 mts de largo por 0.5 mts de ancho, la nervadura central es una continuación del escapo floral el cual después de la salida, sufre un encorvamiento negativo, las bracteadas caen y los frutos se desarrollan, cuando se cosecha el fruto se corta el tallo a nivel del suelo. Necesita ente 25-150 mm mensuales de precipitación. Temperatura 28 grados centígrados, intensidad lumínica alta, buen drenaje, Composición Química: harinas, proteína, carbohidratos, azúcar, vitaminas, carotenos, ácido orgánico, en una producción de 20-60 toneladas por Ha. Con valores de 1.2 % de proteína en base seca, las hojas y el tallo contiene mayores nutrientes que el fruto. Uso; Anti-hambre, **anemia desnutrición, males digestivos**, lactantes y niños en crecimiento, cólicos, nauseas. (11)

A

Figura 43.

44. PIÑA *Ananás comosus*.<Merrill> (1917) Bromeliaceae. Brasil. Desinflamante. Enzimas.

Planta tropical presente en laderas, altitudes de 0-1500 m.s.n.m. . Hojas: Gruesas, y laxamente espinosas, aserradas, escapo corto, robusto. Inflorescencia: Grande, con muchas flores, con copiosa carnaza, apetitosa. Semilla: muy escasa y defectuosa, Composición Química: Vit C,

vanilina, ,B carotenos, tiamina, riboflavina, niacina, ac ascorbico, ácido cítrico, ácido n-valerianico, ácido isocaproinico, ácido acrílico, ácido málico, Ester etílico de ácido betametiltiopropionico, 5-hidroxicriptina, ácido 1-quinico, metanol, etanol, propanol, isobutanol, acetato de etilo, acetona.

Uso: **Desinflamatorio (ANANACE nombre comercial)**, enzyimas, antipútrida, tónico cerebral, sistema nervioso, estimulante, hepático y abortivo. (5)

Figura 44

56

45. PIÑON. Sakilteqec. Piñuela. *Jatropha curcas* L. (1753) Euphorbiaceae. Guatemala. Nativa. Dérmica. Crece en bosque seco subtropical, monte espinoso, montano tropical, arbusto de corteza pálida, casi lisa. Hojas: Medianas largamente pecioladas, redondeadas, ovaladas, fuertemente, lobuladas, abiertamente cortadas en nervaduras palmadas. Inflorescencia: En cimas pequeñas, y densas. Flor: Estaminada, el doble de largo que los sépalos. Cimas pequeñas, densamente pedunculadas, pétalos blancos. Fruto: Una cápsula elipsoide, amarillo pálido con látex. Semilla: 2 cm largo, pálida, oblongo elipsoide, con conspicuas líneas negras.

Composición Química: Alcaloides, esteroides, tripenoides, flavonoides, quinonas, saponosidos, compuestos fenolicos, taninos, cianogenicos, glucósidos, poli esteroides, B-Citosterol, campesterol, atigmesterol, derivados flavonoides, vitexina, isovitexina, .

Uso: Corteza y hojas: purgante proteína tóxica Calcina, Curcasina (2) Medicinal Moniliasis, Oral, fuego en recién nacidos, Gargarismos, tinturas, aplicado en granos y erupciones, las semillas son tóxicas y deben ser tratadas en proceso. Maceración y tintura etano-metano-alcohólica, para elaborar medicinas de aplicación externa dérmica y oral. **Anti Herpes zoster**. Demostrada su capacidad y actividad contra la leucemia linfocética. **Mas de 5 semillas altera la respiración y la circulación sanguínea.**

A

B

C

Figura 45.

57

46. QUEQUEXQUE, Quequezote, *Xanthosoma robustum* Schot (1853) Araceae. America. Caliente. Nativa de toda Central América, crece en suelos húmedos, pantanos 900 m.s.n.m., de 1-4 mt de long. Crece en suelos y lugares húmedos, necesita de bastante materia orgánica, plantas de hojas muy grandes, venosas de color verde profundo en el haz y pálido en el envés, sagitadas lóbulos basales largos, indumentos glabros. Inflorescencia: Con espatas, de 6-10 cm de largo a ovoide verdosa, el limbo dos veces mas largo, ovado lanceolado agudo verdoso o blanquecino por fuera y blanco o Rosado por dentro menudo de 2 m long.

Composición Química: Glucosa, harinas, salicilatos, sales, minerales, proteínas, carbohidratos, alcaloides insaturados, tóxicos. (5) Uso: desarrollo de rizoma suculentos, de poder nutricional, por presencia de salicilatos, es necesario agregarle **Cal en la cocción así de esta manera precipitar las sales** y hacerla comestible, **astringente papa de pobre.**

A

B

C

Figura 46.

47. QUIEBRACAJETE. *Ipomoea purpúrea*, Convolvulacea. América, Narcótica.

Planta de habito enredadera, crece a orillas de estanques, laderas y orillas de caminos, enredadera o bejuco de hojas acorazadas, trepador o rastrero, por la presencia de zarcillos. Flores: en campanula, violeta de color intenso, de cinco lóbulos, de color lila en grupos de 3 a 5. Fruto: En

legumbre, semejan una vaina en forma de ejote. Semillas: múltiples, coriáceas, redondas, negras pequeñas. Composición Química: Contiene amidas del ácido lisérgico de dietil-amida, (10), narcótico Ipomeiina. Uso: Tratamientos de la personalidad, psicossomática, tratamiento de problemas del yo. Por chamanes Y Curanderos, Amazonas y Guatemala. Usado por pescadores para matar y capturar peces. **Las semillas son altamente narcóticas.** Xx.

Fuente el autor.

A

B

Figura 47

58

48. QUINA. *Hintonia standleyana*. Bullok in Hook (1735). Apocynaceae. Meso América. Malaria. Dengue. Antidoto.

Reportada. en planicies, laderas y cercos, bosques secos y húmedos, de clima sub. Tropical, monte tropical, árbol pequeño de hasta 6 mts de alto, de corteza rugosa, ramillas con pubescencias. Hojas: Pequeñas, de pecíolos delgados, los limbos delgado ovalados y sesiles, obtusos, cortamente cuminados, redondeados a agudos en la base, usualmente pilosos, cortos, en el haz blanquecinos, tomentosos en el envés cuando joven. Flores: Con pedicelos sin bracteas, cáliz con lóbulos lineares, subulado, corola de color blanco, glabra o pilosa exteriormente, estambres mas cortos que la corola. Fruto: Cápsula oval. Composición Química: Mucílago, alcaloides, taninos, narcóticos, quinina.

Uso: Tratamiento del paludismo y dengue, disentería, fiebres tropicales, **Antídoto en casos de envenenamiento o picaduras de animales ponzoñosos** La corteza contiene propiedades febrífugas, usada en el dolor de dientes y muelas.(12)

A

B

C

Figura 48.

49. ROSA DE JAMAICA *Hibiscus sabdariffa* L. (1753) Malvaceae. India. Fresca, Comercial.

Las características etno-medicas de esta planta son muy apreciadas por los campesinos de la región por sus bondades: rrefrescante, diuretica y desinflamatoria, razon por la cual la compran por libra en el mercado municipal de la region. Hierba semileñosa anual, erecta, 1-2 mts de alto, ocasionalmente sufrutescente, hojas. De 3-5 lóbulos Casi la base angosta, margen aserrado, nervaduras rojas, indumentos glabros, la costra de la nervadura central provista de una glándula cerca de la base, en el envés. Estos angostos, indumentos glabros. Flor: Cáliz cerca de 2 cm da largo, en numero de 5. Fruto: En cápsula densamente estrigoso más corta que el cáliz. Semilla: Pubescente.

Composición Química: Hibiscuinas, pigmentos, sabdariferina, ácido ascorbico, carotenos, pigmentos, colorante, saborizante, astringente.

Uso: Refrescante, **diurética, melífera, carminativa.** (1)

A B C D

E F G H

Figura 49.

60

50. ROSA. *Rosa chinensis* Rosaceae. China, Aromática Desinfectante. Perfumería. Cultivada e incorporada desde la colonia, hierba semileñosa anual de aprox. 1-2 mt de alto, Arbusto. Hojas: Pequeñas, aserradas, de brillantes colores y combinaciones, algunas tienen glándulas ciliadas. Flores: Perfumadas de colorido, rojo, amarillo, naranja, Rosado, blanca, (la mas usada en medicina natural), cáliz con sépalos pinnados o escasamente lobulados, fruto en manzana que se forman en las puntas de las ramas. Composición Química: Aceite esencial, esteroides, éteres, alcoholes orgánicos, fenoles, taninos y carotenos, aceite esencial. Uso: Se le atribuyen propiedades de sudorífica, febrífuga, antiescorbútica, estomacal, diurética, emoliente, cosmética y estimulante. En cosmetología y desinfectantes, restaura la digestión pétalos comidos. Lociones, jabones, limpia la cara y la sangre, elaboración de dulces y aromáticos (1) **Manufactura: agua de rosas, colonia de rosa. , Incienso, bebidas, aceite, jabones cremas, ungüentos, cosméticos**
*Existen aproximadamente unas 1000 variedades. (i)

A

Figura 50.

51.. RUDA. *Ruta chalepense*, Rutacea. Europa introducida. Vuelve a la vida, Etérea. Planta cultivada en jardines por señoras y naturapeutas de habito, acaule, perenne, de tallo ramificado, exuda aceite, húmeda al tacto, presencia del ingrediente activo volátil. Inflorescencia:

En corimbíferas, varían de color amarillo brillante, muy aromáticas. Composición Química: Aceite, aceite esencial, ésteres, alcaloides, alcaloide **Rutina y Rutiina**, taninos, glucósidos, éteres y ceras. Uso, *Resucitador, Desmayos y vahídos, paros cardíacos, desvanecimiento, por debilidad, estimula el cerebro, y el músculo cardíaco, baja la tensión, tonifica, revive los capilares y reduce su permeabilidad, sus alcaloides son espasmolíticos, calmantes, regulador cardíaco, activador cerebral, elimina parásitos intestinales. Xx * En caso de embarazo es una sustancia tóxica y peligrosa de manejo delicado(5).

Figura 51.

61

52. SALVIA. *Buddleia americana*. Fam, Verbenaceae, sub. Fam, Loganiaceae. Nativa. Guatemala. Bálsamo, Arbustos, grandes de 2-4 mts de alto. Hojas: Tomentosas, subsesiles, limbos membranosos, aserrados, glabros, cubiertos, por tricomas glandulares, acuminados. Flores: Cáliz tubular, con lóbulos lanceolados, corola en forma de embudo, lóbulos amarillentos internamente. Inflorescencias: Las ramas debajo de la Inflorescencia, Pedunculadas, algunas semillas olorosas, fragantes. Frutos: En cápsula, semillas numerosas, oblongas testa reticulada, reproducción por estacas, semillas. Composición Química: Aceite volátil, contiene alpha y betha - tujina 50 %, con cineol, borneol, alcanfor, 2-metil-3metileno-5-lepteno y otro ácido fenólico, ácidos amargos, diverpenicos, piro salvina, flavonoides, ac fenolicos, cafeido, labiaticos, salvatianina. Uso: Las hojas son usadas en cataplasma, tintura, maceración alcanforada y bálsamo, infusiones y mezclas con solventes orgánicos, para aplicaciones cutáneas; salpullidos, picazones, herpes. **Es sedante, diurético, hipnótico, *eficaz para afecciones uterinas (maceración de la corteza).**(2)

A

Figura 52.

53. TILO *Tilia cordata* Tiliaceae. Nativa. Fresca. Este es usado en infusiones para el tratamiento de la gripe, resfriados, diaforetico, regulador de gases, intestinal, melifero. Es desintoxicante para eliminar trazas de venenos acumulados por intoxicacion. Gran regulador y normalizador de las

funciones gástricas. Herbáceo, arbusto, enredadera, tiende a escalar. Hojas: Abovadas a ovado acorazonadas, carnosas membranosas, Flores: Múltiples en umbela, frutos redondos de color naranja rojo ovalados 5-7 u por floración. Composición Química: . Alcaloides cuaternarios, aceites esenciales, alcaloide, mucílago, tiliina. (i.a.) Uso: Diaforetico, tratamiento de diabetes, **Elimina trazas acumuladas por intoxicaciones de todo tipo, es regulador de funciones.** (5)

A

B

Figura 53.

62

54. TRES PUNTAS *Neuoralaena lobata* L. Asteraceae. Nativa. Guatemala. Fresca.
Nativa, crece entre bosques, matorrales, y terrenos baldíos húmedos, altitudes de 0-2000 m.s.n.m. Planta herbácea, erecta de 1-3 mt de alto, esparcidamente ramificada, de tallos estriados, surcados, pubescentes. Hojas: Alternas grandes, cortamente pecioladas, con márgenes dentados, triboliados en el ápice, se propaga por semilla botánica sexual. Inflorescencia: Corimbas, paniculadas, con cabezuelas numerosas, discoide de aproximadamente 20 flores. Fruto: Aquenio. Composición Química: Alcaloides cuaternarios, y no cuaternarios, neuralina, mucílago, ácidos volátiles, aceite esencial. Uso: Tratamiento de fiebres, paludismo, dengue, infecciones hepáticas y virósas, anti-bacteriano, antipalúdico, antipirético, (1) se usa en cocción o tizana, la cual es hervida con 6 hojas verdes / 3 lts de agua. * **Anti virus, Retroviral, Antibacteriano** Gram (+, -), febrífugo analgésico, espasmódico, anti-palúdico y dengue. **Antipirético de alto poder***

Figura 54

55. UÑA DE GATO. *Martynia annua* Pedaliacea. América. Somática.

Presente; en matorrales, jardines, hierba anual subtropical, fuerte erecta, a menudo ramificada 1.5 mt de alto, viscosa, con pelos, glandulares extendidos. Hojas: Opuestas, en pecíolos, sub. Agudas en el ápice cordadas en la base, los márgenes irregularmente dentados, densamente pubescente, tanto en el haz como en el envés, flores con bracteadas, oblongo ovales, asimétricas obtusas, pubescentes. Inflorescencia: racimos laxos. Fruto: En cápsula ovoide Composición Química: Mucílago, martynina, alcaloides, Uso: **Antídoto para venenos corrosivos, tratamiento del cáncer y enfermedades terminales**, desórdenes menstruales, lavados oculares. (2)

A B C

D E

Figura 55.

63

56. VERBENA. *Verbena officinalis* Verbenaceae. Roma Nativa. Hepática. Antídoto universal.

Es de hacer mención la gran capacidad y potencial medicinal que posee esta planta, para la elaboración de medicamentos populares, usada desde la época romana hasta el día de hoy, se reporta su uso en heridas infectadas que no sanan. Existen 2 variedades la verde y la azul, la azul es la que más ingrediente activo posee, por lo cual su nivel de toxicidad es más alto, Herbacea, perenne, de tallo anguloso, ramificado en su parte posterior. Hojas: Opuestas. Flores: De color lila, espigas largas delgadas, sin hojas, de sabor amargo y olor fragante.

Composición Química: Iridoides, verberina, verberonalina, bastatosido, verbenalina. (i.a.)

Uso: **Rompe crisis hepáticas, hepatitis, cirrosis, intoxicaciones, envenenamientos, malaria y dengue.** Planta que ofrece un gran futuro en la medicina moderna **Verbenalina. (2)**

A

B

Figura 56.

57. VUELVETE LOCO. Chiribisq'. *Datura stramonium*. Solanaceae. Nativa. Narcótica.

Maleza, en sitios baldíos, Hierba o arbusto anual, robusta de 1 mt de alto, de tallo ramificado. Hojas: alternas, dentadas, opuestas, aserradas, ásperas, flor en axilas de las ramificaciones tubulares, grandes estibadas, grandes en cápsula. Fruto: En cápsula. Semillas: Múltiples, encerradas en celdas, Composición Química: alcaloides derivados del Trepanol, 0.4 % Hioscianina, Atropin, Escopolamina. **Dosis máxima 20 Semillas**, alto contenido de alcaloides. Daturina. Alcaloides, aceite esencial, Alcaloides, base química del suero de la verdad; Segunda guerra mundial. (Pentotal sodico) Uso: **Asma. Tratamiento de los bronquios. Dilata la pupila.**

Estupefaciente de uso delicado. Espasmolítica, dilata los bronquios es de uso peligroso. X. x.
(14)

A

Figura 57.

21

11. ANEXOS

11.1. CUADROS

1. CUADRO .2. (100) Plantas Medicinales encontradas, reportadas y sugeridas en el parcelamiento Sam-Green, Tucuru Alta Verapaz.

2. CUADRO .3. (160) Plantas Medicinales conocidas por la población

3. Plantas Medicinales reportadas y encontradas en el parcelamiento de Sam-Green de influencia étnica Q'qchi y Pocom, del municipio de San Miguel Tucuru departamento de Alta Verapaz.

11.2. FIGURAS

1. ACHIOTE BIXA

2. AGUACATE

3. ALBAHACA

4. ANIS

5. APACIN

6. APAZOTE

7. CACAO.

8. CAFÉ

9. CAMPANULA

10. CHATILLA

11. CHICHICASTE
12. CHILCA
13. CHILTEPE
14. CHIPILIN
15. CIPRES
16. CILANTRO
17. CINCO NEGRITOS
18. CLAVEL
19. COLA DE CABALLO EQUISETO
20. EUCALIPTO

22

21. FLOR DE MUERTO
22. FLOR DE PASCUA
23. GENGIBRE
24. GUARUMO
25. GUISQUIL
26. HIERBA BUENA
27. HIERBA DEL CANCER
28. HIERBA MORA
29. HIGUERILLO
30. IZOTE
31. JACARANDA
32. LIMON
33. MADRE CACAO
34. MALVA
35. MANGO
36. MARGARITA
37. MATILISGUATE
38. PACAYA
39. PAPAYA
40. PALO DE PITO

- 41. PALO DE LA VIDA
- 42. PINO
- 43. PLATANOS
- 44. PIÑA
- 45. PIÑON
- 46. QUINA
- 47. QUEQUEXQUE
- 48. QUIBRACAJETE
- 49. ROSA DE JAMAICA

23

- 50. ROSA
 - 51. RUDA
 - 52. SALVIA
 - 53. TILO
 - 54. TRES PUNTAS
 - 55. UNA DE GATO
 - 56. VERBENA
 - 57. VUELVETE LOCO
-

58. ubicación geografica parcelamiento Sam-Green

59. municipio de San Miguel Tucurui oficina técnica de catastro municipal

11. BIBLIOGRAFIA

1. - AYALA LEMUS, L. 1998. Etnobotánica con énfasis en el aspecto de plantas medicinales usadas por el grupo K'qchiquel En el municipio de Tecpan, Chimaltenango. Tesis Ing. Agr. Guatemala, Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Agronomía. 221 p.
- 2.- CORZO RUANO, 1991. Levantamiento detallado a nivel semidetalle, de los suelos de la aldea Tulumajillo del municipio de San Agustin Acasaguastlan, departamento de El Progreso Tesis Ing. Agr. Guatemala, Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Agronomía. 103 p.
- 3.- CRUZ, J R. DE LA 1982. Clasificación de las zonas de vida de Guatemala a nivel de reconocimiento. Guatemala, Instituto Nacional Forestal. 42 p.
- 4.- DANIEL, CW. 1989. Posters & encyclopedy of botanical drugs and preparation. United States of America, A-Z. 900 p.
- 5.- FERNANDEZ CARDONA, H. 1992. Etnobotánica de los recursos filogenéticos en los municipios de influencia étnica mam del departamento de Huehuetenango. Tesis Ing. Agr Guatemala, Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Agronomía. 275 p.
- 6.- GUATEMALA. INSTITUTO GEOGRAFICO NACIONAL. 1973. Atlas nacional de Guatemala Guatemala. 52 p.
- 7.- _____. 1980. Mapa de capacidad productiva de Guatemala. Guatemala. Esc. 1:500,000. Color.
- 8.- KUTI, J O. 1998. Spinach tree and chaya. USA, College of Agriculture and Human Services, Horticultural Crops. 20 p.
- 9.- PEREZ JERONIMO, M. 1995. Estudio de la etnobotánica médica mam en los municipios de Todos Santos Cuchumatán, San Juan Atitán, San Rafael Petzal y Chiantla, del departamento de Huehuetenango, Guatemala. Tesis Ing. Agr. Guatemala, Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Agronomía. 239 p.
- 10.- PLANTS FOOD FOR HUMAN NUTRITION. 2000. USA, College of Agriculture. 53 p.
- 11.- PORRAS, V H. 1998. Enfermedades y cultivo de cacao. Honduras, Fundación Hondureña de Investigación Agrícola. 105 p.

12.- RONQUILLO BATRES, F A. 1993. Colecta y descripción de especies vegetales de uso actual y potencial en alimentación, medicinal de las zonas semiáridas del nor. Oriente de Guatemala. Tesis Ing. Agr. Guatemala, Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Agronomía. 149 p.

13.- SIMMONS, CH.; TARANO, J M.; PINTO, J.H. 1959. Clasificación d reconocimiento de los suelos de la republica de Guatemala. Trad. Por Pedro Sulsona. Guatemala, José de Pineda Ibarra. 1000 p.

14.- WREN, R.C. 1980. Enciclopedia de medicina herbolaria y preparados botánicos. España, Grijalbo. 275 p.

Vo.Bo. Rolando Aragón Barrios

