

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE PETEN
LICENCIATURA EN EDUCACIÓN AMBIENTAL**



**USO DE PLANTAS MEDICINALES Y COMESTIBLES
ENDÉMICAS DE LA COMUNIDAD MAYA ITZA EN EL
MUNICIPIO DE SAN JOSÉ, PETÉN.**

POR

EDY JOSUÉ ROMERO TZIN

Santa Elena, Flores, Petén, mayo de 2005.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE PETEN
LICENCIATURA EN EDUCACIÓN AMBIENTAL

**USO DE PLANTAS MEDICINALES Y COMESTIBLES
ENDÉMICAS DE LA COMUNIDAD MAYA ITZA EN EL
MUNICIPIO DE SAN JOSÉ, PETÉN.**



TESIS

**PRESENTADA AL CONSEJO REGIONAL DEL CENTRO
UNIVERSITARIO DE PETEN DE LA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**

POR

EDY JOSUÉ ROMERO TZIN

En el acto de investidura como
LICENCIADO EN EDUCACIÓN AMBIENTAL

Santa Elena, Flores, Petén, mayo de 2005.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

CONSEJO DIRECTIVO DEL CENTRO UNIVERSITARIO DE PETEN

PRESIDENTE:

Ing. Mario Rodolfo Negreros Ruiz

REPRESENTANTES DE DOCENTES:

Lic. José Luis Cano Castellanos

Ing. José Francisco Ochaeta Requena

COORDINADOR ACADEMICO:

Lic. Rony Samuel Rodas Castellanos

REPRESENTANTE DE EGRESADOS

Lic. Anacleto Constancia Hernández

REPRESENTANTE ESTUDIANTIL:

Saul Paau Maaz

ACTO QUE DEDICO

A Dios,

Por ser la fuerza suprema que siempre me ha iluminado.

A mi esposa e hijos:

Por su paciencia, tolerancia y comprensión.

A mis padres:

Por ser mis primeros maestros y quienes a diario han influido en mi formación académica y personal.

AGADECIMIENTOS

Por este medio dejo plasmado mi agradecimiento a personas e instituciones que de una u otra manera colaboraron para que la presente investigación llegara a feliz término.

- A. Al Centro Universitario de Petén de la Universidad de San Carlos de Guatemala.
- B. Al licenciado Daniel Bonilla Aquino, quien en 1991 me instó a continuar estudios universitarios.
- C. Al licenciado Rony Samuel Rodas Castellanos, por su acertada asesoría durante el desarrollo de la presente investigación.
- D. Al licenciado José Antonio Méndez Albizúres, por el apoyo incondicional brindado en la elaboración de la presente investigación.
- E. A la licenciada Herminia del Pilar Sagastume Miranda, por el apoyo moral brindado durante el proceso de investigación.
- F. Al licenciados Amilcar Rolando Corzo Márquez y licenciado Oscar Rene Obando Samos, por el apoyo brindado.
- G. Al Técnico Universitario Julián Tesucún y Tesucún, Alcalde Municipal de San José, Petén, por su colaboración y apoyo a esta investigación.
- H. A Fundación Propetén, por la información facilitada para esta investigación.
- I. A las familias nativas de la cabecera municipal de San José, Petén, por la información brindada para sustentar la presente investigación.

INDICE CONTENIDO

PÁGINA

1. RESUMEN	1
3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
4. JUSTIFICACIÓN:	4
5. OBJETIVOS.	8
6. HIPÓTESIS.	9
7. VARIABLES.	9
7.1. Variable Independiente.....	9
7.2. Variables Dependientes.	9
8. MARCO CONCEPTUAL.	9
8.1. Breve historia de la educación ambiental.....	9
8.2. ¿Qué es educación ambiental?.....	14
8.3. Etnobotánica.....	18
8.4. Antropología y Salud.....	20
8.5. La medicina tradicional y los problemas de salud en Guatemala.....	21
8.6. La medicina tradicional.	22
8.7. Salud y cultura.....	25
8.8. Plantas medicinales. <i>Una opción en salud</i>	25
8.9. Etnobotánica de la culinaria típica guatemalteca	27
9. MARCO REFERENCIAL. Aspectos Generales.	28
9.1. Breve historia del municipio	28
9.2. Localización.....	28
9.3. Extensión territorial.....	29
9.4. Identificación y descripción de cuencas	29
9.5. Feria Patronal.....	29
9.6. Temperatura	31
9.7. Precipitación pluvial.....	31
9.8. Suelo.....	31
9.9. Recursos Fluviales	31

9.10. Recursos Lacustres	32
9.11. Flora.....	32
9.12. Flora Comercial.....	34
9.13. Áreas Protegidas.....	34
9.14. Fauna.....	35
9.15. Economía.....	36
9.17. Salud y medio ambiente	38
9.17. Educación	39
10. METODOLOGÍA.....	42
11. POBLACIÓN Y MUESTRA.....	42
11. 1. Muestra	44
12. PRESENTACION DE LOS RESULTADOS.....	45
12.1. Resultados de la encuesta realizada a familias adultas-mayores y familias adultas-jóvenes, en relación al uso de plantas medicinales y alimenticias	45
12.1.3. Resultados de la encuesta realizada a familias de adultos-mayores y adultos-jóvenes.....	56
14. CONCLUSIONES.....	59
15. RECOMENDACIONES.....	61
17. ANEXOS.....	64
A. Lista de plantas de uso medicinal del municipio de san José,.....	64
Petén	64
B. Lista de plantas de uso alimenticio del municipio de san José, Petén.....	65
C. Proyecto.....	66
D. Instrumento para recabar información.....	69
E. Croquis del municipio de san José, Petén	71
F. Fotos del municipio de san José, Petén	72
G. Otras fotos.....	74

1. RESUMEN

Para la presente investigación se realizó un diagnóstico en 229 familias nativas en San José Petén, con el fin de evaluar el uso de plantas y/o árboles utilizados para el tratamiento de enfermedades y como alternativa alimenticia, en el caso de plantas de uso alimenticio.

Para alcanzar los objetivos de la investigación, se obtuvo una muestra de 148 familias del casco urbano del municipio de San José, y de manera aleatoria se encuestó a 50 familias, de las cuales se eligió a personas de 40 años y más, a quienes se les denominó “ADULTOS MAYORES” e integrantes de 50 familias que oscilan entre los 39 años y menos, a quienes se les denominó “ADULTOS JOVENES”, con el propósito de conocer las razones que los ha llevado a la utilización de recursos naturales maderables y no maderables como alternativa de alimento y medicina y conocer también qué personas están haciendo mayor uso de recursos naturales. Si las familias de adultos jóvenes o las familias de adultos mayores y determinar los factores que inciden en la población para la utilización de recursos naturales, como árboles y plantas, para alimento y medicina.

La hipótesis planteada y sujeta a comprobación en esta investigación tiene como fin determinar si los habitantes del área urbana del municipio de San José, Petén utilizan las plantas comestibles y medicinales como alternativa de nutrición y medicamento.

Finalizada la investigación se identificó a un total de 22 plantas de uso medicinal y 21 de uso comestible o alimenticio, priorizándose las primeras 5 plantas, tanto medicinales como alimenticias que utiliza la comunidad Maya Itzá de la cabecera municipal de San José, entre las más usuales como medicamento están, el Apazote (*Chenopodium ambrosioides*), Ixcanan (*Renealmia aromática*), Ixcooch (*Recinus communis*), Ruda (*Ruta xalapensis*) y la Sábila (*Aloe vera*) y las más usuales como alimento están: La Hierba Mora (*Solanum nigrum*), Palmito (*Scheelea preussi*), Koxaan (*Sabal morrisiana*), Chaya (*Cnidoscolus chayamansa*) y Chipilín (*Crotalaria longirostrata*).

2. INTRODUCCION

La diversidad genética y cultural de Mesoamérica ha sido motivo de admiración por propios y extraños. La interacción del hombre con su variada naturaleza generó un enorme cúmulo de conocimientos científicos y empíricos sobre el aprovechamiento óptimo de los recursos que nos ofrece la naturaleza. De esa suerte, la medicina tradicional encuentra en Guatemala un lugar preponderante, ya que la cosmovisión indígena valora grandemente las formas naturales de explicar y atender las enfermedades. Sin embargo, esta creencia popular no coincide con los sistemas terapéuticos prevalecientes, que son los que reciben el apoyo oficial de las autoridades de Salud Pública y que por el momento no hay indicios de una integración estratégica.

Entre las causas de esta falta de integración resaltan dos: El enorme auge adquirido por la medicina fármaco-química, que en el último siglo han influenciado fuertemente los estudios de medicina, las estrategias de investigación biomédica, los criterios de selección de los medicamentos, la forma del ejercicio profesional del médico y las políticas de atención de salud de los países, que se ven magnificados por la agresiva actividad de promoción de los productos por las compañías transnacionales; y por el otro lado, la falta de estudios sistemáticos y científicos de las técnicas terapéuticas y de los productos naturales, hacen que esta alternativa terapéutica sea de difícil equiparación al sistema oficial.

Como consecuencia del considerable aumento de precios de los medicamentos, los efectos secundarios que muchos de ellos producen, la escasa accesibilidad por la población y el reciente apoyo oficial a las iniciativas de atención primaria de salud, se ha iniciado un proceso de detección, recuperación, comprobación, revalorización, producción, normalización y distribución de plantas medicinales y productos derivados que requieren atención para un ordenamiento adecuado en beneficio de la población, para lo cual se plantea una dialéctica que permita pasar de un remedio a un medicamento y lograr así su equiparación a la medicina moderna. (Cáceres. 1999)

La Organización Mundial de la Salud (OMS), desde 1977, ha establecido un activo programa de promoción y desarrollo de la medicina tradicional que se basa en gran medida en el empleo de hierbas medicinales y otros recursos naturales. En la Trigésima Asamblea Mundial de la Salud se adoptó una resolución que urge a los gobiernos a dar importancia adecuada al empleo de sus sistemas tradicionales de medicina. Esta resolución despertó notable interés en la comunidad científica y de la salud de todo el mundo, en la valoración de las terapias tradicionales, basadas predominantemente en las plantas medicinales (Cáceres 1999).

La investigación pretende determinar qué cantidad de personas del casco urbano del municipio de San José, Petén, están utilizando plantas medicinales para el tratamiento de algunas enfermedades, utilizando plantas alimenticias como parte de su dieta diaria. Conviene acotar que se hace la diferencia entre las familias de ADULTOS-MAYORES y ADULTOS-JOVENES para conocer, hasta qué punto los recursos naturales, propios de la región, con propiedades medicinales y comestibles están siendo de utilidad a los pobladores de San José, Petén y qué grupo es el que más las utiliza. Asimismo se pretende motivarlos a cuidar y proteger los recursos forestales maderables y no maderables, con utilidades para medicina y alimento. Por otro lado, la información recabada será de utilidad y servirá de base para instituciones, asociaciones, organizaciones y personas individuales interesadas en el tema e iniciar proyectos de cuidado y protección de plantas de uso medicinal y comestible.

Para la realización de la investigación se realizaron visitas a las personas nativas del área urbana del municipio de San José, Petén, con el apoyo del alcalde municipal. Se encuestó a un total de cien familias de la muestra de ciento cuarenta y ocho.

3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Nuestra cultura y nuestra idiosincrasia latinoamericana tienen un fuerte arraigo en la medicina natural. En casa, los antepasados ante cualquier dolencia o malestar físico, tenían como primera opción, algún remedio o medicamento a base de alguna planta con propiedades medicinales, antes de acudir al enfermero o el médico del pueblo. De

igual manera sucedía con la alimentación, se recurría al uso o consumo de vegetales para complementar la dieta alimenticia.

En nuestro medio y específicamente dentro de las áreas protegidas de la Biosfera Maya, diversas especies de flora, maderable y no maderable, que por muchos años han sido fuente de salud y alimento en la población san josefina, corren peligro de desaparecer.

Desapareciendo también, el gran potencial medicinal y alimenticio que de ellos se puede explotar, esto, debido a la deforestación, el avance de la frontera agrícola y los incendios forestales, ya que, entre los años 2001 y 2002, se perdieron 11,796.8 hectáreas de bosque dentro de la Reserva de Biosfera Maya (RBM), por las razones mencionadas (CONAP 2002).

Desapareciendo los bosques desaparecen también grandes cantidades de árboles y plantas con propiedades medicinales y muchas otras que durante años han servido de alimento a la población.

4. JUSTIFICACIÓN:

El uso de plantas medicinales y comestibles, data desde tiempos de la antigüedad, los mayas dejaron evidencias de su uso, prueba de ello son los notables conocimientos botánicos que tenían, llegando a conocer con detalles las características, propiedades y usos de muchas plantas herbáceas y árboles, permitiéndoles obtener una enorme cantidad y diversidad de recursos del medio ambiente, tanto para alimento como para medicina.

La inquietud de realizar la presente investigación nace de la ejecución de un diagnóstico general en el municipio de San José, Petén, determinándose que en las últimas décadas, se está perdiendo la popularidad y utilización de las plantas medicinales y comestibles, lo cual se atribuye a la falta de conocimiento del tema, como también a la carencia de información documentada al respecto.

En el departamento de Petén y principalmente en el municipio de San José, por ser la mayoría de la población descendiente directa de la civilización maya, es común el uso de plantas medicinales y comestibles desde hace muchos años, sin embargo, este conocimiento lo tienen personas de edad avanzada, corriéndose el riesgo de que la información llegue a perderse por no estar plasmada en documentos, pues los conocimientos se han adquirido de manera oral.

San José, Petén, es uno de los municipios que más se ha estudiado, a este lugar han llegado estudiantes e investigadores, nacionales y extranjeros, quienes han realizado, estudios, talleres y seminarios sobre el uso de plantas medicinales, entre estos estudios se pueden mencionar:

- a. Abundancia y Distribución de Plantas Medicinales de San José. Simón Charles Comerford, Propetén C.I. 1999.
- b. Primer Encuentro de Conocedores de Plantas Medicinales de Petén Norte. Programa de Remedios, Propetén C.I., San José, Petén, 1999.
- c. Plantas Medicinales Utilizadas por los Itzáes de San José, Petén. Asociación Bio Itzá/Propetén C.I., 2001.
- d. Plantas Útiles de la Cultura Itzá. David W. Taylor, Edilberto Ucán Ek'. San José, Petén, Agosto de 1996.
- e. Plantas Medicinales de el Petén. Elizabet Osorio Bobadilla. Cooperación Mesoamericana para el Desarrollo y la Paz –COMADEP-, 1998.
- f. Usemos Plantas Medicinales de Petén. Propetén, C.I., 1999.
- g. Manual de Capacitación de Plantas Medicinales de Petén. Christopher Gurr, Juan Ramón Girón, Propetén C.I.
- h. Sistematización del Uso de Plantas Medicinales de la Bio Itzá. Yadira Yesenia Vanegas. San José, Petén 2002.

Además, a nivel nacional existen otras investigaciones, cursos, seminarios sobre este tema, a continuación se mencionan algunas:

- a. Plantas de Uso Medicinal en Guatemala. Armando Cáceres. Editorial Universitaria, 1999.
- b. La Plantas Medicinales de San Andrés, Petén, Guatemala. Simón Charles Comerford. 1996.
- c. Encuentro de Conocedores de Plantas Medicinales del Area Sur de Petén. Programa de Remedios Propetén C.I., Poptún, Petén, 1999.
- d. Taller de Medicina Natural y Tradicional. Edilberto Ucán Ek', Luz María Ortega, Honorio Cemé. TNC/Universidad de Michigan, 1998.
- e. VII Seminario Nacional de Plantas Medicinales. CONAPLAMED. 1999.
- f. La Importancia y el Uso de Plantas Medicinales. Fundación Centro Cultural y Asistencia Maya-CCAM. 2001.
- g. Plantas Medicinales para 10 enfermedades más comunes en Guatemala. Anne Bourgey. Médicos Descalzos.
- h. Manual de Etnoveterinaria en Guatemala. Alfonso Loarca, Armando Cáceres, Melvin Burgos. Heifer Internacional. 2004.

Todo lo anterior, deja de manifiesto que, sobre el tema de plantas medicinales existe abundante información y la presente investigación se une a este cúmulo de estudios, los que constituirán documentos de consulta para instituciones o personas individuales interesadas en el tema.

Además, la importancia de la presente investigación se puede ver desde cuatro aspectos importantes:

1) *Económico*. Debido a la difícil situación económica que vive el país en general, ésta investigación ofrece una opción para brindar alimento y medicina a las familias de escasos recursos económicos al hacer uso de plantas medicinales y comestibles, tomando en cuenta el alto valor de la medicina tradicional. Asimismo, teniendo conocimiento de las propiedades medicinales y comestibles de algunas especies de

flora, se sugiere la elaboración de proyectos de producción de plantas medicinales y comestibles con fines de venta.

2) *Cultural*. Es evidente que las generaciones presentes por falta de conocimiento, o por influencias culturales ajenas, no utilizan las plantas medicinales como una alternativa de curación, ni las plantas comestibles como una alternativa alimenticia, lo cual está debilitando aspectos culturales propios de la región y, que en el pasado, formaron parte de la cosmovisión de nuestros ancestros.

Con la presente investigación se evitará la pérdida de información y se logrará la divulgación de la misma en las presentes y futuras generaciones, manteniendo así la costumbre y tradición.

3) *Salud*. Tomando en cuenta que la salud es un aspecto importante para la población, se pretende que los vecinos de San José, Petén, haciendo uso de los recursos que ofrece la naturaleza, sin erogar grandes sumas de dinero, velen por su salud y la de los suyos, coadyuvando al mejoramiento de la salud de la población san josefina.

4) *Educación*. Es evidente que el deterioro ambiental en nuestro medio y en el planeta en general va en aumento, por lo que la Educación Ambiental, será una herramienta básica para el rescate y conservación de plantas medicinales y comestibles en el municipio de San José, Petén.

Por otro lado, la investigación pretende:

- a) Conocer el grado de utilización de estas plantas medicinales y alimenticias, propias de la región, tanto por la población petenera como por la población que ha llegado a Petén de otros departamentos de la república.
- b) Un anexo que recopile las plantas medicinales y comestibles que utiliza la población de San José, Petén.

- c) Una fuente de consulta para los miembros de la Asociación Femenina Pro Rescate de Plantas Medicinales “Itzá” (AFEPLAME)¹ el Grupo de Mujeres de Plantas Medicinales de la Asociación Bio Itzá y demás personas interesadas en el tema.
- d) Un documento donde se manifiesten los resultados de la investigación y una recopilación de las plantas medicinales y comestibles que actualmente utiliza la población de San José, Petén, con miras a que en el futuro alguna organización gubernamental o no gubernamental, realice proyectos de rescate de estas especies de plantas.

5. OBJETIVOS.

5.1. Objetivo General.

- Determinar el uso actual de plantas medicinales y comestibles propias de la comunidad Maya Itzá, en la cabecera municipal de San José, Departamento de Petén.

5.2. Objetivos Específicos.

- 5.2.1. Establecer el porcentaje de la población que está utilizando plantas medicinales y comestibles en el municipio de San José, Petén.
- 5.2.2. Determinar los factores que han influido para que los habitantes del municipio de San José, Petén hagan uso de plantas medicinales y comestibles.
- 5.2.3. Conocer la forma de preparación de las plantas medicinales y comestibles por la comunidad Maya Itzá de la cabecera municipal de San José.
- 5.2.4. Identificar las plantas medicinales y comestibles que utilizan la comunidad Maya Itzá de la cabecera municipal de San José.
- 5.2.5. Establecer si las plantas de uso medicinal y comestible son domesticadas o provenientes del bosque.

¹ Asociación Femenina Pro Rescata de Plantas Medicinales.

6. HIPÓTESIS.

Los habitantes del municipio de San José, utilizan las plantas comestibles y medicinales como alternativa de nutrición y medicamento.

7. VARIABLES.

7.1. Variable Independiente.

El uso de plantas medicinales y comestibles en la dieta alimenticia diaria de los pobladores de San José, Petén.

7.2. Variables Dependientes.

Buena Salud

Longevidad

Menor índice de enfermedades

Ahorro en gastos medicinales

8. MARCO CONCEPTUAL.

8.1. Breve historia de la educación ambiental

Si en sentido estricto tratáramos de establecer el origen del surgimiento de la educación ambiental, tendríamos que remontarnos a las sociedades antiguas en donde se preparaba a los hombres en estrecha y armónica vinculación con su medio ambiente. Por otro lado si partimos del momento en que empieza a ser utilizado el termino Educación Ambiental, situaríamos su origen a fines de la década de los años 60 y principios de los años 70, período en que se muestra mas claramente una preocupación mundial por las graves condiciones ambientales en el mundo, por lo que se menciona que la educación ambiental es hija del deterioro ambiental (Marcano 2002).

Sin negar de ninguna manera el surgimiento de la educación ambiental desde la época antigua, en estas notas se sitúan sus orígenes en los años 70's, debido a que es en el período que con mayor fuerza empieza a ser nombrada en diversos foros a nivel

mundial, aunque es cierto que antes ya se habían dado algunas experiencias de manera aislada y esporádica (Marcano 2002).

Estocolmo (Suecia, 1972).- Se establece el Principio 19, que señala:

“Es indispensable una educación en labores ambientales, dirigida tanto a las generaciones jóvenes como a los adultos, y que preste la debida atención al sector de la población menos privilegiada, para ensanchar las bases de una opinión pública bien informada y de una conducta de los individuos, de las empresas y de las colectividades, inspirada en el sentido de su responsabilidad en cuanto a la protección y mejoramiento del medio en toda su dimensión humana. Es también esencial que los medios de comunicación de masas eviten contribuir al deterioro del medio humano y difundan, por el contrario, información de carácter educativo sobre la necesidad de protegerlo y mejorarlo, a fin de que el hombre pueda desarrollarse en todos los aspectos” (Marcano 2002).

En Estocolmo básicamente se observa una advertencia sobre los efectos que la acción humana puede tener en el entorno material. Hasta entonces no se plantea un cambio en los estilos de desarrollo o de las relaciones internacionales, sino más bien la corrección de los problemas ambientales que surgen de los estilos de desarrollo actuales o de sus deformaciones tanto ambientales como sociales (Marcano 2002)..

Belgrado (Yugoslavia, 1975).- En este evento se le otorga a la educación ambiental una importancia capital en los procesos de cambio. Se recomienda la enseñanza de nuevos conocimientos teóricos y prácticos, valores y actitudes que constituirán la clave para conseguir el mejoramiento ambiental. En Belgrado se definen también las metas, objetivos y principios de la educación ambiental (Marcano 2002).

- Los principios recomiendan considerar el medio ambiente en su totalidad, es decir, el medio natural y el producido por el hombre. Constituir un proceso continuo y permanente, en todos los niveles y en todas las modalidades educativas. Aplicar un enfoque interdisciplinario, histórico, con un punto de vista

mundial, atendiendo las diferencias regionales y considerando todo desarrollo y crecimiento en una perspectiva ambiental (Marcano 2002).

- La meta de la acción ambiental es mejorar las relaciones ecológicas, incluyendo las del hombre con la naturaleza y las de los hombres entre si. Se pretende a través de la educación ambiental lograr que la población mundial tenga conciencia del medio ambiente y se interese por sus problemas conexos y que cuente con los conocimientos, aptitudes, actitudes, motivaciones y deseos necesarios para trabajar individual y colectivamente en la búsqueda de soluciones a los problemas actuales y para prevenir los que pudieran aparecer en lo sucesivo (Marcano 2002).
- Los objetivos se refieren a la necesidad de desarrollar la conciencia, los conocimientos, las actitudes, las aptitudes, la participación y la capacidad de evaluación para resolver los problemas ambientales (Marcano 2002).

En el documento denominado “Carta de Belgrado” que se deriva de este evento se señala la necesidad de replantear el concepto de *Desarrollo* y a un reajuste del estar e interactuar con la realidad, por parte de los individuos. En este sentido se concibe a la educación ambiental como herramienta que contribuya a la formación de una nueva ética universal que reconozca las relaciones del hombre con el hombre y con la naturaleza; la necesidad de transformaciones en las políticas nacionales, hacia una repartición equitativa de las reservas mundiales y la satisfacción de las necesidades de todos los países (Marcano 2002).

Tbilisi (URSS, 1977).- En este evento se acuerda la incorporación de la educación ambiental a los sistemas de educación, estrategias; modalidades y la cooperación internacional en materia de educación ambiental. Entre las conclusiones se mencionó la necesidad de no solo sensibilizar sino también modificar actitudes, proporcionar nuevos conocimientos y criterios y promover la participación directa y la práctica comunitaria en la solución de los problemas ambientales. En resumen se planteó una educación ambiental diferente a la educación tradicional, basada en una pedagogía de la acción y para la acción, donde los principios rectores de la educación ambiental son la

comprensión de las articulaciones económicas políticas y ecológicas de la sociedad y a la necesidad de considerar al medio ambiente en su totalidad (Marcano 2002).

Moscú (URSS, 1987).- Surge la propuesta de una estrategia Internacional para la acción en el campo de la Educación y Formación Ambiental para los años 1990 - 1999. En el documento derivado de esta reunión se mencionan como las principales causas de la problemática ambiental a la pobreza, y al aumento de la población, menospreciando el papel que juega el complejo sistema de distribución desigual de los recursos generados por los estilos de desarrollo acoplados a un orden internacional desigual e injusto, por lo que se observa en dicho documento una carencia total de visión crítica hacia los problemas ambientales (Marcano 2002).

Río de Janeiro (Brasil, 1992).- En la llamada *Cumbre de la Tierra* se emitieron varios documentos, entre los cuales es importante destacar la *Agenda 21* la que contiene una serie de tareas a realizar hasta el siglo XXI. En la Agenda se dedica el capítulo 36, al fomento de la educación, capacitación, y la toma de conciencia; establece tres áreas de programas: La reorientación de la educación hacia el desarrollo sostenible, el aumento de la conciencia del público, y el fomento a la capacitación (Marcano 2002).

Paralelamente a la Cumbre de la Tierra, se realizó el *Foro Global Ciudadano* de Río 92. En este Foro se aprobó 33 tratados; uno de ellos lleva por título *Tratado de Educación Ambiental hacia Sociedades Sustentables y de Responsabilidad Global* el cual parte de señalar a la Educación Ambiental como un acto para la transformación social, no neutro sino político, contempla a la educación como un proceso de aprendizaje permanente basado en el respeto a todas las formas de vida. En este Tratado se emiten 16 principios de educación hacia la formación de sociedades sustentables y de responsabilidad global. En ellos se establece la educación como un derecho de todos, basada en un pensamiento crítico e innovador (Marcano 2002).

Al mencionar la crisis ambiental, el Tratado identifica como inherentes a ella, la destrucción de los valores humanos, la alienación y la no participación ciudadana en la

construcción de su futuro. De entre las alternativas, el documento plantea la necesidad de abolir los actuales programas de desarrollo que mantienen el modelo de crecimiento económico vigente (Marcano 2002).

Guadalajara (México, 1992).- En las conclusiones del *Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental*, se estableció que la educación ambiental es eminentemente política y un instrumento esencial para alcanzar una sociedad sustentable en lo ambiental y justa en lo social, ahora no solo se refiere a la cuestión ecológica sino que tiene que incorporar las múltiples dimensiones de la realidad, por tanto contribuye a la resignificación de conceptos básicos. Se consideró entre los aspectos de la educación ambiental, el fomento a la participación social y la organización comunitaria tendientes a las transformaciones globales que garanticen una óptima calidad de vida y una democracia plena que procure el auto desarrollo de la persona (Marcano 2002)..

Otras reuniones celebradas en diferentes partes del mundo de manera paralela a las señaladas fueron: Chosica, Perú 1976; Managua 1982, Cocoyoc, México 1984, Caracas 1988; Buenos Aires 1988; Brasil en 1989 y Venezuela 1990 (Marcano 2002).

En el resumen que se muestra se puede observar que el concepto de educación ambiental ha sufrido importantes cambios en su breve historia. Ha pasado de ser considerada solo en términos de conservación y biológicos a tener en muchos casos una visión integral de interrelación sociedad-naturaleza. Así mismo de una posición refuncionalizadora de los sistemas económicos vigentes, se dio un gran paso hacia un fuerte cuestionamiento a los estilos de desarrollo implementados en el mundo, señalando a éstos como los principales responsables de la problemática ambiental (Marcano 2002).

Como todo cuerpo de conocimiento en fase de construcción, la Educación Ambiental se vino conformando en función de la evolución de los conceptos que a ella están vinculados. Por lo que cuando la percepción del medio ambiente se reducía básicamente a sus aspectos biológicos y físicos, la educación ambiental se presentaba

claramente de manera reduccionista y fragmentaria, no tomando en cuenta las interdependencias entre las condiciones naturales y las socio - culturales y económicas, las cuales definen las orientaciones e instrumentos conceptuales y técnicos que permiten al hombre comprender y utilizar las potencialidades de la naturaleza, para la satisfacción de las propias necesidades (Marcano 2002).

8.2. ¿Qué es educación ambiental?

De acuerdo a la definición de la Organización de las Naciones Unidas - ONU (1977), es "un proceso dirigido a desarrollar una población mundial que esté consciente y preocupada del medio ambiente y de sus problemas y que tenga conocimientos, actitud, habilidades, motivación y conductas para trabajar ya sea individual o colectivamente, en la solución de los problemas presentes y en la prevención de los futuros" (www.ecoeduca.cl/pageset/preguntas_respuestas/educación).

8.2.1. ¿Qué no es educación ambiental?

Para comprender qué es educación ambiental, será conveniente explicar lo que no es. La educación ambiental no es un campo de estudio, como la biología, química, ecología o física. Es un proceso. Para muchas personas, este es un concepto que se le hace difícil comprender. Mucha gente habla o escribe sobre enseñar Educación Ambiental. Esto no es posible. Uno puede enseñar conceptos de educación ambiental, pero no educación ambiental. La educación ambiental es un proceso que se fundamenta en otras disciplinas, tales como: la biología, anatomía, la pedagogía, etc (Smith-Sebasto 2002).

La falta de consenso sobre lo que es educación ambiental puede ser una razón de tales interpretaciones erróneas. Por ejemplo, con frecuencia educación al aire libre, educación para la conservación y estudio de la naturaleza son todos considerados como educación ambiental. Por otro lado, parte del problema se debe también a que el mismo término educación ambiental es un nombre no del todo apropiado (Smith-Sebasto 2002)

En realidad, el término educación para el desarrollo sostenible sería un término más comprensible, ya que indica claramente el propósito del esfuerzo educativo: educación sobre el desarrollo sostenible, el cual es en realidad la meta de la Educación Ambiental. De hecho, el Consejo sobre Desarrollo Sostenible de Estados Unidos sugirió que la Educación Ambiental está evolucionando hacia la educación para la sostenibilidad, que tiene un "gran potencial para aumentar la toma de conciencia en los ciudadanos y la capacidad para que ellos se comprometan con decisiones que afectan sus vidas" (Smith-Sebasto 2002)

8.2.2. ¿Puede definirse la educación ambiental?

Sí; muchos autores, agencias y organizaciones han ofrecido varias definiciones. Sin embargo, no existe consenso universal sobre alguna de ellas.

Defino Educación Ambiental como:

- Un proceso
- Que incluye un esfuerzo planificado para comunicar información y/o suministrar instrucción.
- Basado en los más recientes y válidos datos científicos al igual que en el sentimiento público prevaleciente.
- Diseñado para apoyar el desarrollo de actitudes, opiniones y creencias.
- Que apoyen a su vez la adopción sostenida de conductas.
- Que guían tanto a los individuos como a grupos.
- Para que mejoren su calidad de vida, crezcan sus cultivos, fabriquen sus productos, compren sus bienes materiales, desarrollen tecnológicamente, etc
- De manera que minimicen la degradación del paisaje original o las características geológicas de una región, la contaminación del aire, agua o suelo, y las amenazas a la supervivencia de otras especies de plantas y animales.

En otras palabras, la Educación Ambiental es *educación sobre cómo continuar el desarrollo al mismo tiempo que se protege, preserva y conserva los sistemas de*

soporte vital del planeta. Esta es la idea detrás del concepto de desarrollo sostenible (Marcano 2002).

Parecería curioso que tengamos que enseñar como desarrollar. Pero hay razones para creer que algunas personas no comprenden el impacto que muchos comportamientos humanos han tenido y están teniendo sobre el ambiente (Marcano 2002)

8.2.3. ¿Cuáles son los componentes de la educación ambiental?

Se puede pensar que la educación ambiental consiste de cuatro niveles diferentes.

Siendo los siguientes:

I. Fundamentos Ecológicos

Este nivel incluye la instrucción sobre ecología básica, ciencia de los sistemas de la Tierra, geología, meteorología, geografía física, botánica, biología, química, física, etc. El propósito de este nivel de instrucción es dar al alumno informaciones sobre los sistemas terrestres de soporte vital. Estos sistemas de soporte vital son como las reglas de un juego. Suponga que se desea aprender un juego. Una de las primeras tareas que necesita hacer es aprender las reglas del juego. En muchos aspectos, la vida es un juego. Los científicos han descubierto muchas reglas ecológicas de la vida pero, con frecuencia, se descubren nuevas reglas. Por desgracia, muchas personas no comprenden estas reglas ecológicas de la vida. Un alto porcentaje de conductas humanas y decisiones de desarrollo parecen violar estas normas. Una razón importante por la cual se creó el campo conocido como educación ambiental es la percepción de que las sociedades humanas se estaban desarrollando de maneras que rompían las reglas. Se pensó que si a la gente se le pudiera enseñar las reglas, entonces ellas jugarían el juego orientadas por ellas (Marcano 2002).

II. Concienciación Conceptual

De cómo las acciones individuales y de grupo pueden influenciar la relación entre calidad de vida humana y la condición del ambiente. Es decir, no es suficiente que uno

comprenda los sistemas de soporte vital (reglas) del planeta; también uno debe comprender cómo las acciones humanas afectan las reglas y cómo el conocimiento de estas reglas pueden ayudar a guiar las conductas humanas (Marcano 2002).

III. *La Investigación y Evaluación de Problemas*

Esto implica aprender a investigar y evaluar problemas ambientales. Debido a que hay demasiados casos de personas que han interpretado de forma incorrecta o sin exactitud asuntos ambientales, muchas personas se encuentran confundidas acerca de cual es el comportamiento más responsable ambientalmente. Por ejemplo, ¿es mejor para el ambiente usar pañales de tela que pañales desechables? ¿Es mejor hacer que sus compras la pongan en un bolsa de papel o en una plástica? La recuperación energética de recursos desechados, ¿es ambientalmente responsable o no? Muy pocas veces las respuestas a tales preguntas son sencillas. La mayoría de las veces, las circunstancias y condiciones específicas complican las respuestas a tales preguntas y solamente pueden comprenderse luego de considerar cuidadosamente muchas informaciones (Marcano 2002).

IV. *La Capacidad de Acción*

Este componente enfatiza el dotar al alumno con las habilidades necesarias para participar productivamente en la solución de problemas ambientales presentes y la prevención de problemas ambientales futuros. También se encarga de ayudar a los alumnos a que comprendan que, frecuentemente, no existe una persona, agencia u organización responsable de los problemas ambientales.

Los problemas ambientales son frecuentemente causados por las sociedades humanas, las cuales son colectividades de individuos. Por lo tanto, los individuos resultan ser las causas primarias de muchos problemas, y la solución a los problemas probablemente será el individuo (actuando colectivamente). (Marcano 2002).

El propósito de la Educación Ambiental es dotar a los individuos con:

1. El conocimiento necesario para comprender los problemas ambientales.
2. Las oportunidades para desarrollar las habilidades necesarias para investigar y evaluar la información disponible sobre los problemas.

3. Las oportunidades para desarrollar las capacidades necesarias para ser activo e involucrarse en la resolución de problemas presentes y la prevención de problemas futuros.
4. Las oportunidades para desarrollar las habilidades para enseñar a otros a que hagan lo mismo.

En una palabra, la educación ambiental es una tarea que versa sobre oportunidades (Smith-Sebasto-2002)

8.3. Etnobotánica.

El término Etnobotánica se deriva de los vocablos, **Etno= Pueblo** y **Botánica= Ciencia que estudia los vegetales**. Ello implica que la Etnobotánica es *“La disciplina que estudia las relaciones entre el hombre y las plantas”*.

Etnobotánica, rama de la botánica que estudia la interacción entre las plantas y los seres humanos en las sociedades antiguas y actuales. Más concretamente, la etnobotánica se ocupa de recopilar todos los conocimientos populares sobre los vegetales y sus usos tradicionales para, posteriormente, interpretar el significado cultural de tales relaciones. Esta relación sociedad-plantas es siempre dinámica.

La etnobotánica se ocupa, en primer lugar, de las plantas de interés económico. En el pasado, los pueblos descubrieron el valor alimenticio de numerosas plantas como los cereales (arroz, trigo, maíz), la papas, la caña de azúcar o el olivo. Sin embargo, las especies vegetales han recibido multitud de usos: desde la obtención de fibras, maderas de construcción, estimulantes y narcóticos, medicinas, tintes, especias, perfumes, venenos o bebidas fermentadas, hasta la decoración o adorno de calles, viviendas o jardines (plantas ornamentales).

La etnobotánica se ocupa también de otros aspectos relacionados con el mundo vegetal, entre los que destacan, desde la protección de las especies amenazadas o el rescate de los conocimientos sobre los vegetales y sus propiedades, hasta la

domesticación de nuevas plantas útiles (Biblioteca de Consulta Microsoft ® Encarta ® 2005).

La Etnobotánica es la ciencia que estudia el uso popular de la flora de una región en particular. La Etnobotánica medicinal es el estudio del uso medicinal de la flora de una región o ecosistema. Para conocer la relación de la flora de un lugar y el hombre, es necesario el contacto directo con los habitantes de la región a través de una comunicación fluida que permita obtener información confiable que será reproducida lo más fielmente posible. (Cáceres 1999).

Etnobotánica médica en Guatemala.

Por la riqueza biológica y cultural del país, en los últimos 30 años se han realizado varias encuestas etnomédicas. Unos de los principales trabajos de Etnobotánica son los que desde 1977 realiza el personal del CEMAT (Centro Mesoamericano de Estudios sobre Tecnología Apropriada)², con el fin de sistematizar y difundir la información recabada a través de encuestas etnobotánicas. Unidades de la USAC (Universidad de San Carlos) y el ICTA (Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícolas) han realizado encuestas etnomédicas en otras regiones de Guatemala. En 1996, la Editorial Universitaria edita el libro “Plantas de Uso Medicinal en Guatemala” de Armando Cáceres.

Entre otras investigaciones están también las que ha realizado Luis Villar Anleu, en su libro “La Flora Silvestre de Guatemala”, de Editorial Universitaria, donde deja de manifiesto que “La medicina tradicional o popular, no debe ser vinculada con el uso de plantas estrictamente interdependiente. Algunas de sus formas no requieren del empleo de vegetales como medio curativo. Cuando sí lo requieren, tales plantas suelen denominarse *medicinales*, la relación de ellas con los humanos es, de esa manera, una de las tantas expresiones etnobotánicas (Cáceres 1999)

Elba Marina Villatoro (1984), anota que el hombre primitivo acudió a recursos mágico-religiosos y al uso de plantas y raíces para curar sus afecciones. Según se dice, así

² Entrevista con el Licenciado Armando Cáceres de Farmaya/Tel. 2230-5006.

fue seleccionando todos los productos naturales que tuvieran acción real o imaginaria frente a las necesidades de curación.

En lo tocante al ámbito guatemalteco, Villatoro considera que se dispone de un rico acervo de conocimientos populares, el cual ha sido obtenido de una herencia cultural acumulada a través de la historia antropológica del país. Considera que las creencias, prácticas y recursos médicos han sido de alguna manera subordinados a necesidades particulares de cada grupo étnico, y condicionados por el ambiente y la cultura (Villar Anleu 1998).

8.4. Antropología y Salud.

La llamada Medicina Tradicional ha sido realmente interpretada como un fenómeno cultural, registrándose en forma de inventarios de prácticas y creencias populares.

Pero desde el punto de vista del personal de salud, el concepto de medicina tradicional debe ir más allá, toda vez que constituye una opción necesaria frente al sistema dominante de la llamada medicina occidental, oficial o académica.

Esta medicina dominante ha sido crecientemente cuestionada por el hecho de constituir un sistema que es ajeno a grandes sectores populares y se implanta en ellos sin cuidarse de conocer el pensamiento de la gente y sus expectativas ni las opciones reales de salud que le son factibles. La población enferma es tratada, así, como un objeto pasivo (Solares 1984).

Además de tener un costo oneroso para los sectores mayoritarios de los países subdesarrollados, la medicina dominante no ha resuelto los problemas que le sirven de justificación. En consecuencia nuevas políticas médicas se empeñan de un tiempo para acá en buscar soluciones realistas a favor de las mayorías. Para ello resulta imperativo conocer la actitud popular hacia los problemas sanitarios. Ese conocimiento, sin embargo, no debe circunscribirse al inventario de lo visible, esto es, de las creencias explícitas y las técnicas empleadas por la gente, porque ellas son como el punto de partida de una serie de ideologías y relaciones sociales que a nivel encubierto les dan origen (Solares 1984).

El estudio de la medicina tradicional debe comprender, por lo tanto, otros problemas además de la tecnología popular que corresponde a tres categorías de acción y pensamiento que operan activamente en tres dimensiones sociales distintas, ellas son:

- a) Tecnologías y actitudes abiertas (lo que las personas hacen)
- b) Ideología y valores (lo que las personas piensan)
- c) Organización social (Cómo las personas se relacionan)

El análisis de estas tres categorías en la dimensión de interfase entre la dimensión tradicional y lo no tradicional, obliga a interpretar estas como procesos distintos que arrancan de fuentes socio-históricas diferentes, a estudiar como se interrelacionan sus patrones respectivos, su personal y los sujetos mismos de la acción, pacientes, curanderos y personal oficial de salud, no perdiendo de vista las organizaciones locales de control social, las divisiones étnicas, los patrones de diferenciación socioeconómica, las formas de tecnología nativa potencialmente valiosa y otras condiciones locales. (Solares 1984).

Todo lo dicho hasta aquí se ubica dentro de un contexto organizativo que debe ser analizado en detalle, porque para que la articulación del enfoque antropológico y médico cobre plena vigencia en nuestro ambiente, el estudio de la llamada medicina tradicional debe ser, en última instancia, el estudio entre la intención entre sistemas nativos en salud y programas sanitarios generados externamente de las sociedades locales. Un estudio de esta naturaleza supone llegar a descubrir la dinámica de dos o más sistemas tecnológicos, socioculturales, ideológicos y organizativos en interacción (Solares 1984).

8.5. La medicina tradicional y los problemas de salud en Guatemala.

Guatemala, como muchos países subdesarrollados, afronta entre sus múltiples dificultades un grave problema: el de la salud, a todas luces agudizado en los grupos sociales marginados, tanto del campo como de la ciudad. Diversas organizaciones, instituciones y agrupaciones han tratado de encontrar los mecanismos de solución a tan complejo problema. Sin duda alguna, éstos no han sido los más adecuados, pues no se ha logrado alcanzar las metas cometidas.

En tan serio problema se ha considerado como responsables, factores biológicos, económicos y sociales, aislando los elementos culturales arraigados en grandes poblaciones que inciden en beneficio o deterioro de la salud.

No fue hasta la década de los años sesenta, cuando se iniciaron estudios que enfatizan los componentes culturales que intervienen en el proceso salud-enfermedad, tales como los medicamentos, los alimentos y, en general, todo un cúmulo de conocimientos médicos de raigambre ancestral (*conjunto de antecedentes o hábitos tradicionales o antepasados*) y que, en mayor o menor escala, están vigentes en diferentes poblaciones del llamado *tercer mundo* (Villatoro 1983).

8.6. La medicina tradicional.

Dentro del amplio campo de la cultura popular tradicional, las creencias, prácticas y recursos médicos constituyen una importante gama de elementos culturales que se interrelacionan con factores biológicos, económicos y sociales. Estas prácticas médicas populares resultan de un conocimiento histórico acumulado, cuyos orígenes se remontan a épocas prehistóricas: desde el momento en que el hombre se vio en la necesidad de recurrir a diferentes productos de su medio ecológico para satisfacer sus más elementales necesidades: alimento, abrigo y salud.

Al llegar a las sociedades de la cultura occidental, tales como Mesopotamia, Egipto y Grecia, a la compleja estructura social y económica que conduce a la civilización, el problema salud-enfermedad se resuelve en dos formas, de acuerdo a su particular desarrollo histórico. Una medicina mas o menos oficial, institucionalizada, que estuvo al servicio de los grupos dirigentes de la sociedad, y la práctica médica nacida del seno de la tradición, la oralidad y la práctica continua en la gran masa poblacional, integrada por creencias y prácticas empíricas, que a lo largo de los siglos constituyó lo que se denomina medicina tradicional.

En la actualidad la medicina tradicional conforma un campo de investigación de interés especial para las personas involucradas en las áreas de la salud; médicos, químicos, farmacólogos, psicólogos, psiquiatras y para aquellos interesados en conocer y

conservar los elementos culturales que forman parte de las diferentes sociedades, entre ellos sociólogos y antropólogos.

Su propósito último es investigar y analizar todos aquellos recursos positivos que beneficien la salud física, mental, social y espiritual de la colectividad. En ese sentido conviene mencionar a Rogelio Martínez Furé, quien “pone en evidencia que entre la riqueza de elementos que constituyen la cultura popular tradicional, se encuentran unos componentes que pueden considerarse positivos y otros que resultan negativos para el desarrollo de la sociedad” (Martínez 1985).

La Organización Mundial para la Salud, institución que vela por las políticas de salud de los pueblos, consciente de que solamente a través de la práctica médica científica no puede alcanzar un objetivo concreto, como es: Salud para todos en el año 2000, busca apoyarse en la práctica médica tradicional y encontrar los mecanismos de articulación entre ambos esquemas médicos, con lo que se beneficiará a poblaciones mayoritarias que por razones culturales y/o económicas no hacen uso de la medicina institucionalizada. Dentro de estas medidas, desde el año 1976, la OMS, en su afán de promoción y desarrollo de la medicina tradicional, ha aceptado como punto de partida el concepto, según el cual se entiende por medicina tradicional: “La suma de todos los conocimientos teóricos y prácticos, explicables o no, utilizados para diagnóstico, prevención y supresión de trastornos físicos, mentales o sociales, basados en la experiencia y la observación y transmitidos verbalmente o por escrito de una generación a otra”. La medicina tradicional puede considerarse, también, como una firme amalgama de práctica médica activa y experiencia ancestral (Martínez 1985).

Cabe mencionar que en el municipio de San José, Petén trabaja la Asociación Femenina Pro Rescate de Planta Medicinales “Itzá”, conocida como AFEPLAME. Esta agrupación, es un comité formado por aproximadamente 60 personas, entre las edades de 15 a 80 años, que actualmente, a través del apoyo financiero y técnico de Ecologic Development Fund (*Fondo para el Desarrollo Ecológico*) tiene en ejecución un proyecto de Producción artesanal de plantas medicinales, que se elaboran de manera artesanal

con extractos de plantas con propiedades medicinales garantizando el respeto y valorización de los conocimientos de las mujeres itzaes quienes agrupadas con el fin de promover y proveer la medicina natural dentro y fuera de su comunidad, trabajan en este proceso de rescatar la medicina Itzá, al mismo tiempo ofrecen consultas a las personas de la comunidad o visitantes que desean conocer y usar la medicina natural en la comunidad de San José, Petén.

AFEPLAME, consciente de la importante alternativa que representan las plantas medicinales que crecen en forma silvestre y cultivadas en el jardín botánico pretende resolver parte de los problemas relacionados con la salud de los habitantes, utilizando plantas ampliamente conocidas por las mujeres de la comunidad, particularmente por ser las descendientes de los mayas y por representar la tarea de ama de casa de cuidar la familia y curar las enfermedades más comunes que atacan a sus familias y a su comunidad, el uso de estos productos procedentes de la selva natural siempre ha sido por generaciones la medicina de la comunidad, información que se ha transmitido de generación en generación de manera oral (AFEPLAME 2002).

Además, en el municipio de San José, Petén, esta ubicada la reserva municipal comunitaria, “Bio-Itzá”, que comprende 3,600 hectáreas y creada en 1991. En esta organización, a través del Componente de Medicinal Natural, se trabaja recolectando y procesando distintos medicamentos naturales, haciendo uso de plantas y/o árboles que provienen de la Bio Itzá, ya que los objetivos de la Bio-Itzá son: Conservar y aprovechar de manera sostenible los recursos naturales, promover la investigación científica y proyectos socioeconómicos que incluyan aspectos de salud, educación y capacitación de la comunidad.

Finalmente hay que mencionar que Guatemala es un país rico en creencias, prácticas y recursos médicos tradicionales. Esto obedece a la fusión de los conocimientos médicos alcanzados por la cultura maya con los aportes médicos populares traídos por los españoles en el período de la conquista y colonización, en los siglos XVI y XVII, heredados en gran medida de los pueblos árabes que colonizaron la península ibérica

durante 800 años, hasta el siglo XV. Aunado todo ello a los avances médicos contemporáneos, se ha formado una amalgama de conocimientos que ha despertado el interés científico.

Por ello, en nuestro país cada grupo social y étnico ha seleccionado sus elementos y los ha jerarquizado de acuerdo a sus necesidades. Estos elementos han sido condicionados por su proceso histórico, el ambiente y la cultura (Villatoro 1983).

8.7. Salud y cultura.

Para construir un conocimiento sobre la medicina indígena maya, es determinante la disposición de un conocimiento y entendimiento de las especificidades culturales que norman la organización social y las relaciones sociales, así como de las concepciones que ellos manejan sobre la salud y la enfermedad. Este criterio parte de que, si bien existe un entendimiento universal sobre que salud es “estar bien” y enfermedad es lo contrario, los mecanismos de entendimiento sobre ese “estar bien” y por lo tanto de restitución cuando se altera, o los actos de curación, son particulares a los específicos códigos culturales (Eder y García 2002).

El enunciado se sustenta en la existencia de diferentes sistemas de salud que responden a prácticas culturalmente diferenciadas. La lógica sugerida es la existencia de una guía de orientación cultural, la que determina la concepción de la salud y la enfermedad, de la que, a su vez, deriva una práctica social que se expresa en la práctica médica propiamente dicha y la compulsión de la población a la utilización de los recursos que esa práctica pone a su disposición (Eder y García 2002).

8.8. Plantas medicinales. *Una opción en salud.*

La situación económica del mundo entero y muy especialmente de Guatemala, nos limita a la adquisición y uso de medicamentos procesados (químicos). Los centros naturistas y la medicina tradicional se propagan día con día sin control alguno, en algunos casos sin bases científicas y sin ninguna ética.

El ser humano ha venido utilizando las plantas con fines medicinales desde hace miles de años. Podemos citar a los sumerios, los babilonios, los egipcios, los hindúes, los

chinos, los griegos y nuestras culturas mesoamericanas, como pueblos que han tenido una larga tradición de fitoterapia, es decir, el uso de plantas medicinales para curar diversas enfermedades. Después de una larga época de oscurantismo durante la edad media, llega el desarrollo más científico del estudio de las plantas (Estrada 1985).

Se empieza a extraer principios químicos como: Penicilina del *Penicillium notatum*, Aspirina del *Salix alba*, Reserpina del *Rauwolfia serpentina*, Curarina del *Chondodendron tomentosum*, etc. Se podría enumerar de manera indefinida los medicamentos extraídos del mundo vegetal (Estrada 1985).

Todo ello no es nuevo, los animales han utilizado las plantas por instinto, por ejemplo: los gatos y los perros, hierbas amargas para trastornos estomacales; el oso, carlina angélica para envenenamiento; los ratones, la menta como alimento en invierno; las hormigas, el tomillo como alimento; los gamos, el llantén para las heridas; las golondrinas, el zumo de celidonia para abrir los ojos de sus crías; las cornejas, el zumo del tomate para alejar pulgas y piojos de sus nidos; el ganado, ranúnculos para el reumatismo; las iguanas, manzanilla para mordedura de víboras; etc (Estrada 1985).

El uso directo de las plantas muestra más ventajas que desventajas. Una de las grandes ventajas es que el equilibrio que guardan sus principios activos en su forma natural, evita los efectos secundarios no deseables del químico aislado, además su precio o valor adquisitivo está mucho más al alcance de la población (Estrada 1985).

La Organización Mundial de la Salud, en su informe del 7 de agosto de 1984, señala: 1. El uso de productos naturales biológicos como fórmula para contribuir a mejorar la salud de los pueblos; 2. La necesidad de que todos los gobiernos concedan una importancia adecuada al empleo de sistemas médicos tradicionales; 3. El creciente interés de los países en desarrollo para aprovechar y aplicar los recursos naturales en los programas nacionales de salud; y 4. La necesidad de formular una síntesis de medicina tradicional local, como acupuntura, masajes, hierbas, etc" (Estrada 1985).

8.9. Etnobotánica de la culinaria típica guatemalteca

En lo que concierne a las comidas propias de Guatemala, ocurren también hechos notables, que por su uso común pasan desapercibidas. Lo que inmediatamente llama la atención es la presencia de líneas genéticas autóctonas en la más genuina tradición gastronómica guatemalteca. Cabe advertir con el correr de las centurias, muchas de las especies silvestres han sido traídas a los patios del hombre y consecuentemente han sido convertidas en formas domésticas (Villar Anleu 1998).

Si hemos de aceptar que la tradición culinaria constituye el mejor ejemplo de cómo lo habitual representa lo menos valorizado, hemos de convenir que los platos más guatemaltecos y típicos de cuantos pueda haber tienen como factor común y como esencia el alma de los bosques y las selvas del país. Entre los más humeantes se encuentran las pacayas envueltas, güicoyes tiernos, güisquiles cocidos, lorocos, sopas de bledo, quiletes, ejotes, flores de pito, chipilín y un riquísimo etcétera” (Villar Anleu 1998).

Guatemala es un país muy rico en diferentes grupos de vegetales. Numerosas plantas crecen silvestremente en las selvas, en los bosques y campos abiertos, los cuales pueden ser aprovechados por el hombre por su valor alimenticio o por ser fuente de vitaminas (Villar Anleu 1998).

9. MARCO REFERENCIAL. Aspectos Generales.

9.1. Breve historia del municipio

La historia de este municipio, data desde la época prehispánica por que en su territorio estuvieron asentadas varias ciudades mayas. Desde el periodo formativo hasta el post-clásico maya, se asentaron diversos poblados en la rivera norte del lago Petén Itzá. “por tradiciones se sabe que el nombre anterior era “IXTUTZ” y las aldeas y caseríos que existían llevaban los nombres de los jefes caciques como “Ek, Huó, Tzicú, etc. los habitantes eran vasallos del rey Canek quien tenía su corte en Tayazal, capital del reino de los Itzaes. El municipio de San José esta conformada actualmente por un alcalde municipal integrado por cuatro concejales y tres síndicos. La forma de elección se realiza popularmente cada 4 años. Además existen cuatro alcaldes auxiliares, uno por cada comunidad nombrado por el Alcalde Municipal, basado en el Artículo 56 del Código Municipal (UTM 2002).

9.2. Localización

El municipio de San José, se localiza al Norte del Departamento de Petén. Su cabecera municipal esta situada sobre una loma pedregosa y adornada de árboles frutales y en el margen noroeste del lago Petén Itzá. Por Acuerdo Gubernativo del 26 de abril de 1,962 que estableció los siguientes linderos:

NORTE: El paralelo 17° 49” limite con México en el tramo comprendido entre los meridianos 89° 55’ y 89° 42’. ESTE: con el municipio de Ciudad Flores, la línea media del lago Petén Itzá’. SUR: El municipio de Flores la línea 42’ hasta el punto donde se interceptan con la línea limítrofe que pasa entre el punto Medio de las cabeceras municipales de San José y San Andrés. OESTE: El municipio de San Andrés, meridiano 89° 55’ desde el paralelo 17° 49’ hasta su intersección con el paralelo 17° 00’ y desde este último punto una línea recta que pasa por el punto medio entre las cabeceras municipales de San José y San Andrés, hasta interceptar la línea media del lago Petén Itzá. ALTITUD: se encuentra en una elevación promedio de 130 metros sobre el nivel del mar situándose la referencia de este dato en la Escuela Nacional con una LATITUD de 16° 58’ 53’ y con LONGITUD: de 89° 54’ (UTM 2002).

9.3. Extensión territorial

Su extensión municipal es de aproximadamente 2,252 Km², el ejido municipal cuenta con una extensión superficial de 11,534 hectáreas, según escritura publica. Constituye una fuente de ingresos para agricultores que tienen oportunidad de cultivar bajo la modalidad de arrendamiento con asesoría (UTM 2002).

9.4. Identificación y descripción de cuencas

Además de encontrarse dentro de la cuenca del Lago Petén Itzá, toda el área del municipio de San José se encuentra dentro de la cuenca del Río San Pedro y parte de la cuenca de Río Hondo.

La vegetación natural indicadora del Bosque Húmedo Subtropical Cálido está constituida principalmente por: Nance (*Byrsonima crassifolia*), Sajap (*Curatela americana*), Santanté (*Xylopia frutesces*), Amapola (*Pseudobombax ellipticum*), Chechén negro (*Metopium brownei*), y Encino (*Quercus oleoides*) especialmente en las sabanas y los alrededores que son suelos muy pobres. Al norte por el paralelo de Tikal se encuentran especies como: Guano (*Sabal morisiana*), Chicozapote (*Manikara zapota*), Pimienta (*Pimenta dioica*), Malerio colorado (*Aspidosperma megalocapon*), Son (*Alseis yucateensis*) y otras que también son vistas en el bosque muy húmedo (UTM 2002).

9.5. Feria Patronal

La feria titular se celebra del 10 al 19 de marzo de cada año, en honor al Santo Patrono de San José Patriarca siendo el día principal el 19 de Marzo. La actividad de la feria es coordinada por un comité de feria que organiza las actividades religiosas, sociales, culturales, y deportivas.

Se efectúan noches culturales todo los días de la feria, a través de la participación de los centros educativos del lugar, participan cantantes destacados de la región, declamadores y oradores etc.

Destacan los bailes de la chatota (*El Baile de la Chatona surge en San Andrés, Petén. Este personaje pertenece al folclor o folklore petenero. La Chatona es una inmensa*

mujer y es la representación de una señora de nombre Antonia, pero le llamaban Tía Tona que, según la tradición oral, fue cocinera de los chicleros y murió en un campamento a causa de la mordedura de una serpiente, como siempre estaba presente en las ferias, al morir, para recordarla, decidieron fabricar una gran señora confeccionada de palitos, con vestido de tela y multicolor, bien maquillada y largas trenzas y la bailan personas al compás de música regional), el caballito (es la emulación del Caballo de Hernán Cortés. Es fabricado de palitos y cubierto de cuero de venado, de res o forrado de cartones. Adentro, lo maniobra una persona. Esta tradición tiene su baile y su música. El Caballito baila conjuntamente con la Chatona y los mascarudos o enmascarados que semejan a los españoles, durante la Feria Patronal) y el baile del venado (se ha integrado últimamente), el baile de los moros, el baile de la cabeza de coche (se hornea la cabeza de un coche, se coloca en una mesita acompañado de aguardiente y pan, se sale a las casas para finalizar en la casa de quien tiene la promesa de hacer el baile al año siguiente, ahí todos comen y se emborrachan) y los juegos pirotécnicos, que constituyen un espectáculo de luces y colorido que le da un toque especial a la feria.

Una tradición que les identifica es la procesión de la Santa Calavera y el Atol de Ixpaza'a. Esta tradición se celebra cada uno y dos de Noviembre, consiste en que una persona lleva una calavera humana, en una procesión, a las casas donde la solicitan. Dicha calavera es llevada en un plato hondo con el brazo izquierdo, mientras con la mano derecha sostiene una vela de cera negra. Le preceden tres personas, una carga una cruz de madera y las otras dos cargan dos candeleros también con candelas de cera negra. Antiguamente salían las tres calaveras, ahora únicamente sale una cada año hasta completar la devoción de las tres calaveras, además los niños solían acompañar a la procesión por las calles del municipio con "calaveras," confeccionadas de cidras y toronjas.

Y es que las calaveras que existen en la iglesia parroquial de San José, pertenecieron a los que en vida fueron José Eugenio Canté, Manuel Panaj y Eusebio Tun, que fueron priostes de las ánimas y procuraron por el bien de la iglesia. En su recuerdo, el pueblo dispuso exhumar las calaveras que se veneran el día de todos los santos, y al día siguiente se aplica una misa (Revista Noj San José No. 6-2002).

9.6. Temperatura

El clima del municipio de san José, como de todo el departamento de Petén, se caracteriza por ser una zona netamente tropical. La temperatura promedio es de 32° C (UTM 2002).

9.7. Precipitación pluvial

La precipitación promedio anual es de 1,245.5 mm, la humedad relativa promedio varía de 64% a 84% en los meses de abril y diciembre. La presión atmosférica promedio: 749.4 mm. Hg. (UTM 2002).

9.8. Suelo

La mayor parte del territorio del municipio es de vocación forestal. La cobertura boscosa actual es de aproximadamente 8,525 hectáreas de bosques naturales, dentro de los cuales se encuentran especies latifoliadas y bosque secundario. Los suelos con mayor potencial para esta actividad están localizados en la parte central, norte y este del municipio, que cuentan con pendientes mayores de 4% y una profundidad del suelo entre 15 y 20 cm. Donde se podrían establecer plantaciones forestales agroforestales y agrosilvopastoriles. (UTM 2002).

Cuadro No. 1.
Uso actual de los suelos en San José, Petén

Ord.	Cultivo	Area (has.)
1	Maíz	3,671
2	Frijol	236
3	Pepitoria	67
4	Frutales	52
5	Tomate	38
6	Chile	32

FUENTE: UTM 2002.

9.9. Recursos Fluviales

Con relación a los recursos fluviales este municipio carece de grandes ríos donde se pueda desarrollar algún tipo de industria o servicio por lo que dentro de los arroyos que sobresalen se encuentran los siguientes: Santa Isabel, Macabil, Santa María, Jobomó, Seco, Chac Ocote, la mayoría de estos arroyos, mantienen agua durante la época

lluviosa, pero en la época seca forman lagunetas al no contar con una fuente continua de agua.

9.10. Recursos Lacustres

La parte sur del municipio se asienta sobre los márgenes del lago Petén Itzá. Dentro del área geográfica del municipio tiene varias lagunas y lagunetas sobresaliendo entre ellas la de Santa Cruz, Zapote Bobal, La Verde, El Palmar y otras llamadas con los nombres de campamentos chicleros(es el punto de concentración de grupos de personas que se dedican a extraer la resina del árbol de chico zapote y compuesto por champas de guano, utensilios para el cocimiento de la resina (UTM 2002).

9.11. Flora

Los bosques tropicales del Municipio de San José, generalmente están conformados por una gran variedad de vegetación, compuesta por árboles, arbustos, palmas, bejucos, epifitas, orquídeas, gramíneas y otras plantas inferiores.

Las especies forestales que predominan en el territorio de San José son las siguientes:

Cuadro No. 2.
Especies de flora del municipio de San José, Petén.

PRINCIPALES ESPECIES DE FLORA		
	NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTIFICO
1	Cedro	<i>Cedrela odorata</i>
2	Caoba	<i>Swietenia macrophylla</i>
3	Chicozapote	<i>Manilkara zapota</i>
4	Tinto	<i>Haematoxylon_sp</i>
5	Amapola	<i>Pseudobombax ellipticum</i>
6	Cola de Coche	<i>Pithecelobium arboreum</i>
7	Santa Maria	<i>Callophylum brasiliense</i>
8	Danto	<i>Vatairea lundellii</i>
9	Ramón	<i>Brosimun sp.</i>
10	Manchiche	<i>Lonchocarpus castilloi</i>
11	Pimienta Gorda	<i>Pimenta dioica</i>
12	Maculliz	<i>Tabebuia rosea</i>
13	Canchan	<i>Terminalia amazonia</i>
14	Jobillo	<i>Astronium graveolens</i>

Fuente: Asociación Bio Itzá, San José. 2000.

Los habitantes de las comunidades del municipio de San José se han transmitido a través de generaciones la utilización de flora medicinal para el tratamiento de enfermedades, utilizándose entre otras las siguientes:

Cuadro No. 3.

Especies de flora medicinal del municipio de San José, Petén.

	PLANTAS MEDICINALES	ENFERMEDADES QUE CURAN
1	Hoja de apazote	Parásitos Intestinales
2	Fruto del Cate	Tos Reseca
3	Apasin	Sinusitis
4	Curarina	Mordedura de serpiente
5	Cocolmeca	Anemia
6	Chunup (bejuco)	Erupciones de la Piel
7	Pimienta Gorda	Dolor de Muelas
8	Tres Puntas (bejuco)	Paludismo

La rica flora existente en los bosques latifoliados del municipio se ha caracterizado por tener productos que se utilizan con fines ornamentales, industriales y también de tipo tóxico.

Cuadro No. 4.

Especies de flora ornamental del municipio de San José, Petén

	FLORA ORNAMENTAL	FLORA INDUSTRIAL	FLORA TÓXICA
1	Xate Especies	Henequén	Chechen negro
2	La cola de quetza	Pita floja	Chechen blanco
3	Hoja de piedra	Bayal	Camotillo
4	Izote	Mimbres	
5	Pony	Plantas tintóreas	
6	Tilancias		
7	El Bayal		
8	El mimbres		
	Algunas orquídeas		

Fuente: Unidad Técnica Municipal San José, Petén. 2002.

9.12. Flora Comercial

En el municipio de San José, Petén existe gran variedad de especies de flora, maderable y no maderable, que por varios años se ha utilizado de manera comercial. Muchos pobladores san josefinos han hecho uso de los siguientes recursos naturales, con fines comerciales y ello ha permitido que con el uso de estos recursos, se sostenga económicamente a las familias. Entre las especies de flora comercial están las siguientes:

Cuadro No. 5.

Lista de nombres de la flora comercial del municipio de San José, Petén

	NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO
1	Xate macho	<i>Chamadorea elegans</i>
2	Xate hembra	<i>Chamadorea oblongata</i>
3	Manchiche	<i>Lochocarpus castilloi</i>
4	Canchan	<i>Terminalia amazonia</i>
5	Amapola	<i>Pseudobombax ellipticum</i>
6	Cola de Coche	<i>Pithecelobium arboreum</i>
7	Danto	<i>Vatairea lundellii</i>
8	Jobillo	<i>Astronium graveolens</i>
9	Malerio Colorado	<i>Aspidosperma megalocarpon</i>
10	Santa María	<i>Calophyllum brasiliense</i>

Fuente: UTM. San José, Petén 2002.

9.13. Áreas Protegidas.

9.13.1. Reserva Bio-Itza Tiene una extensión territorial de 36 Kilómetros cuadrados, Se encuentra ubicada a 24 Kms. de la cabecera municipal. Dentro de ella se encuentran bosques repletos de maderas finas, para construcción y ebanistería (UTM 2002).

9.13.2. El Zotz

Está localizado en el municipio de San José, dentro de la RBM. Se encuentra junto al parque nacional Tikal, esta destinado a la protección e investigación. Su nombre en maya tiene el significado de Murciélago y lo lleva en función de que en él viven gran variedad de estos animales, además se protege en el área una especie de mamífero conocido como Perico Ligero (*Eira barbara*). Es de gran importancia pues posee gran

variedad de flora y fauna, en el mismo se ubican los otros sitios arqueológicos conocidos como: El peñón del diablo, el palmar y el Zotz mismo (UTM 2002).

9.13.3. Cerro Cahuí

Cuenta con una extensión de 697.39 hectáreas. Esta área de reserva es administrado por el Centro de Estudios Conservacionistas de la Universidad de San Carlos CECON/USAC y en la actualidad ha recibido total apoyo de las autoridades municipales de San José, Petén.

9.13.4. Parque Nacional el Mirador

Se encuentra entre los límites del municipio de San José y a 105 Kilómetros al noroeste de Tikal. Esta zona urbana se extiende, por lo menos, entre 10 y 15 kms², y probablemente mucho mas, su principal característica es, que allí se encuentra la pirámide mas alta jamás construidos por los mayas, por su importancia arqueológica es un sitio de interés mundial (UTM 2002).

9.13.5. Sitio Arqueológico Mo'tul

El sitio arqueológico fue descubierto durante el periodo de 1895 a 1900, durante la era cristiana. Dista 5 kilómetros de la cabecera municipal. Se puede transitar durante el tiempo de verano e invierno ya que la carretera siempre se encuentra en buen estado, los vehículos pueden entrar hasta el centro de la plaza (UTM 2002).

9.14. Fauna

La fauna de San José incluye gran número de especies. Según datos de don Reginaldo Chayax, presidente de la Asociación Bio Itzá, en el área de San José se han encontrado especies de fauna de importancia, tales como: Mamíferos, aves y reptiles. Estas especies se consideran importantes porque forman parte de la biodiversidad de la región y han sido el atractivo para el eco-turista. Se sabe también que fuera de los límites de la Reserva Bio Itzá, se encuentra especies de fauna, considerada también de

importancia ya que provee alimento y sustento económico a algunas familias de la región (Asociación Bio-Itzá 2003).

**Cuadro No. 6.
Fauna silvestre del municipio de San José, Petén**

No.	Nombre común	Nombre científico
1	Tigrillo	<i>Felis wiedii</i>
2	Ocelote	<i>Felis pardalis</i>
3	Gato de monte	<i>Urocyon cinereoargenteus</i>
4	Danto	<i>Tapirus bairdii</i>
5	Mico araña	<i>Ateles geoffroyi</i>
6	Saraguate	<i>Alouatta palliata</i>
7	Micoleón	<i>Potus flavus</i>
8	Perico ligero	<i>Eira barbara</i>
9	Tepezcuintle	<i>Agouti paca</i>
10	Mapache	<i>enélop lotor</i>
11	Pizote	<i>Nasua narica</i>
12	Venado cola blanca	<i>Odocoileus virginianus</i>
13	Coche de monte	<i>Tayassu tajacu</i>
14	Jabalí	<i>Tayassu pecari</i>
15	Pavo petenero	<i>Agriocharis ocellata</i>
16	Faisán	<i>Crax rubra</i>
17	Chachalaca	<i>Ortalis vetula</i>
18	Loro cabeza azul	<i>Amazona farinosa</i>
19	Loro cabeza roja	<i>Amazona autumnalis</i>
20	Cojolita	<i>Penélope purpurancens</i>
21	Boa, mazacuata	<i>Boa constrictor</i>
22	Barba amarilla	<i>Bothrops asper</i>

Asociación Bio Itzá. 2003.

9.15. Economía

9.15.1. Agrícola

La actividad agrícola se desarrolla pero no en gran escala. Algunas personas cultivan para el consumo familiar. Sin embargo en los últimos años y a raíz del crecimiento de la población se ha experimentado la agricultura como una de las actividades más bajas en aspecto económico. Para el sustento familiar los habitantes de la cabecera municipal se han dedicado al desempeño de otras actividades, tales como: el comercio, la carpintería, albañilería, fabricación de diversas artesanías y algunas personas estudian una carrera del nivel medio, otras optan por la educación universitaria, incluyendo la

prestación de servicios. Los obreros y jornaleros emigran a otros lugares para desarrollar sus actividades de trabajo y obtener ingresos de acuerdo a su especialidad.

Los principales productos que se cultivan son el maíz y el frijol con muy baja rentabilidad, ya que generalmente el suelo es de menor productividad al de otras regiones del departamento y del país. Esto debido a la poca utilización de técnicas adecuadas a los cultivos. El uso para la agricultura de subsistencia se concentra en las tierras ejidales al norte del pueblo (251 caballerías), con arrendamiento de 15 manzanas por familia (UTM 2002).

9.15.2. Turismo

El municipio actualmente se caracteriza como un lugar de desarrollo turístico, debido a su ubicación a orillas del lago Petén Itzá y a sus lugares paisajísticos así como también su cultura, religión, costumbres, y tradiciones, es visitada por nacionales y extranjeros. Hoy en día cuenta con modernos edificios públicos para darle mas atención a propios y visitantes. Sus principales atractivos son: Las playas, La Iglesia Católica, el parque municipal, Reserva Bio- Itzá, paseos en canoas y lanchas.

Artesanías, el sitio arqueológico Motul , conciertos de marimba, los días domingo, los jardines de plantas medicinales, Escuela de Español Bio Itzá, Centros de Procesamiento de Productos Naturales, entre otros (UTM 2002).

9.15.3. Ecoturismo

La actividad más importante es desarrollada por la asociación Bio Itzá, que es un grupo comunitario fundado hace 11 años con miras a conservar el bosque y sus beneficios, actualmente están en un proyecto de un eco-campamento que con la ayuda de diversas organizaciones internacionales y mano de obra no calificada de los socios en una reserva de 36 Kms², ubicada a 24 kilómetros de la cabecera municipal; cuenta con los sitios arqueológicos de El Guineo, El Caldero, El Limón, y Tzok'otzal.

Estos sitios arqueológicos muestran al visitante los atractivos centros de biodiversidad en áreas protegidas, así mismo se está trabajando en desarrollar dos jardines de

plantas medicinales que dan a conocer las diversas plantas que existen y sus funciones (UTM 2002).

9.15.4. Hotelería

Dentro de la jurisdicción del municipio se encuentra el hotel Camino Real Tikal (5 estrellas) ubicado a orillas del lago Petén Itzá, a 20 kilómetros de la cabecera municipal. Existe también el Hotel y Restaurante Lanchas Villages, ubicado 3 kilómetros antes de la entrada a la aldea Jobompiche. Todo el litoral norte del lago se caracteriza por ser un área de desarrollo turístico, por lo que ya se han dado inicio a proyectos hoteleros de menor escala a inmediaciones de la cabecera municipal, junto a lo anterior se encuentran funcionando algunos restaurantes que prestan un servicio los fines de semana (UTM 2002).

9.17. Salud y medio ambiente

Cuenta con un Centro de Salud tipo “B”, que viene beneficiando no solo a sus comunidades si no al vecino municipio de San Andrés Petén, cubriendo el 90% aproximadamente en las necesidades prioritarias de la población.

También cuenta con una Delegación de Malaria–Vectores, quienes inspeccionan el saneamiento del agua y desechos sólidos.

En la cabecera, existe un sistema de recolección de basura de dos días por semana, con un vehículo municipal que recolecta y transporta los desechos hacia el basurero municipal para su descomposición, actualmente existen 42 contenedores para recolectar la basura, los cuales están ubicados en lugares estratégicos del municipio. Así mismo se les da limpieza a las calles principales por cuatro barrenderos Municipales que diariamente efectúan su labor, distribuidos cada uno por sectores (UTM 2002).

9.17. Educación

Cuadro No. 7.
ESTADÍSTICA DE ALUMNOS
DISTRITO ESCOLAR P-17 –02-01, SAN JOSE PETEN.
ALUMNOS NIVEL PRIMARIO

No.	Escuela	Nivel Primario
1	EOUM Carlos J. Cahuiche	153
2	EOUM Nuevo San José	105
3	EOUM Caserío San Pedro	106
4	EOUM Caserío Corozal	46
5	EOUM Barrio Norte	34
6	EOUM Aldea Jobompiche	217
	Total	661

FUENTE: CTA-MINEDUC. 2002

9.18. Barrio Nuevo San José

Cuenta con un total de 562 habitantes y 103 familias. El idioma predominante en esta aldea es el español.

Los medios de transporte que utilizan para salir del barrio son: Autobuses y carros particulares. La distancia entre el barrio y la cabecera municipal es de 2 kilómetros en carretera asfaltada, cuenta con un sitio arqueológico denominado MO' TUL (Mo'= Guacamaya, Tul = Lleno)

La tenencia de la tierra para trabajar son: Propias en procesos de legalización.

En la comunidad se desempeñan varios oficios tales como: Carpinteros, sastres, agricultores carboneros, comerciantes, albañiles. El trabajo que realizan las mujeres es de tipo domestico. La producción agropecuaria es de: Maíz, frijol, frutales y chile, ganado equino, ganado porcino, destinado para el consumo propio, y para la comercialización.

9.18.1. Condiciones de la vivienda

La mayoría de las viviendas cuentan con techo de lámina o guano con paredes de block, madera o bajareque. El piso, en algunos casos es de cemento y en otros es de tierra. El promedio de habitaciones es de uno o dos y en su mayoría usan letrina. .

9.18.2. Servicios comunitarios:

La comunidad de Nuevo San José, cuenta con los servicios de: energía eléctrica, Agua potable, teléfono comunitario, tiendas, escuela primaria, escuela pre primaria, molinos de nixtamal.

9.19. Caserío San Pedro

Cuenta con un total de 637 habitantes, de los cuales 129 son mujeres, 146 son hombres, y 362 son niños. El idioma predominante en este caserío es el español. Anteriormente se le conoció con el nombre de Chachaclún y también con el nombre de Ayim – tún (Lagarto de piedra) (UTM 2002).

Los medios de transporte que utilizan para salir de La comunidad son: Autobuses, carros particulares y lanchas. La distancia que hay entre el caserío y la cabecera es de 9 Km., en terracería. La tenencia de la tierra para trabajar es propia y en proceso de legalización. (UTM 2002).

Dentro de la comunidad se desempeñan los oficios tales como: Agricultores, pesca, ama de casas. Producción agropecuaria. Solo cuenta con la producción de maíz y frijol; ganado equino, ganado porcino, destinado para el consumo propio y para la comercialización.

9.19.1. Condiciones de vivienda

La mayoría de las viviendas cuentan con techo de lámina o guano, con paredes de block, madera o bajareque. El piso, en algunos casos es de cemento y en otros es de tierra. El promedio de habitaciones es de uno y en su mayoría usan letrina (UTM 2002).

9.19.2. Servicios comunitarios:

La comunidad de San Pedro, cuenta con los servicios de: Energía eléctrica, agua potable, teléfono comunitario, tiendas, unidad mínima de salud, escuela primaria, molino de nixtamal (UTM2002).

9.20. Aldea Jobompiche

Cuenta con un total de 1,103 habitantes, de los cuales 215 son mujeres, 213 son hombres y 675 son niños. El idioma predominante en esta aldea es el español y el Q'eqchi'.

Se encuentra ubicada a orillas del lago Petén Itzá, los medios de transporte que utilizan para salir de la comunidad son: Autobuses, carro particular y lancha. Distancia entre la comunidad y la cabecera municipal es de 18 Kilómetros aproximadamente, 17 de terracería, y un kilómetro de asfalto, (calle principal) a 3 kilómetros se encuentra el Hotel Camino Real Tikal, a 5 el Biotopo Cerro Cahuí, y a 6 kilómetros el Hotel Gringo Perdido (UTM 2002).

La tenencia de la tierra para trabajar es propia en proceso de legalización. Dentro de la comunidad se desempeñan, varios oficios como: Albañiles, comerciantes, carpinteros y agricultores. El trabajo que realizan las mujeres es de tipo domestico. La producción agropecuaria es de maíz, frijol, chile, pepitoria, ganado bovino, ganado equino, ganado porcino. Destinado para el consumo propio, y para la comercialización (UTM 2002).

9.20.1. Condiciones de la vivienda

La mayoría de las viviendas cuentan con techo de lámina o guano, con paredes de block, madera o bajareque. El piso, en algunos casos es de cemento y en otros es de tierra. El promedio de habitaciones es de dos y en su mayoría usan letrina (UTM 2002).

9.20.2. Servicios comunitarios

La comunidad de Jobompiche cuenta con los servicios de: Energía eléctrica, Agua potable, teléfono comunitario, tiendas, escuela pre-primaria, escuela primaria, Instituto de tele secundaria, molino de nixtamal, puesto de salud (UTM 2002).

9.21. Caserío Corozal

Cuenta Con un total de 294 habitantes, de los cuales 88 son mujeres, 82 son hombres, y 124 son niños. El idioma predominante en esta aldea es el Español y el Q'eqchi'.

Los medios que utilizan para salir de la comunidad es a pie, en bicicletas, con una distancia entre la comunidad y la cabecera de 22 Km., aproximadamente, entrando por el barrio Nuevo San José en carretera de terracería.

La tenencia de la tierra para trabajar es propia y en proceso de legalización. Dentro de la comunidad se desempeñan oficios tales como: Agricultores y amas de casa. La producción agropecuaria: Maíz y frijol, ganado porcino. Destinado para el consumo propio y para la comercialización (UTM 2002).

9.21.1. Condiciones de la vivienda

La mayoría de las viviendas cuentan con techo de lámina o guano, con paredes de madera o bajareque. El piso es de tierra. El promedio de habitaciones es de uno y la mayoría usa letrina (UTM 2002).

10. METODOLOGÍA

Tomando en cuenta que la presente investigación es descriptiva, se hizo uso de encuestas escritas y entrevistas orales que se aplicaron a 50 familias jóvenes y 50 familias de adultos nativos de la cabecera municipal de de San José, Petén, con el propósito de obtener la información que será base para aprobación o desaprobación de la hipótesis.

Además, se trabajó en coordinación con el Grupo de Mujeres de Plantas Medicinales de la Asociación Bio-Itzá, del municipio de San José, Petén, tomando como base la experiencia que ellas tienen, ya que desde hace varios años (1996) vienen trabajando con plantas medicinales, realizando diversas actividades de conservación de especies con propiedades medicinales.³

Por otro lado, se mantuvo coordinación con el alcalde municipal, quien proporcionó todo el apoyo a la presente investigación.

11. POBLACIÓN Y MUESTRA

Para la realización de la presente investigación se toma en cuenta únicamente el casco urbano del municipio de San José, Petén y a las 229 familias nativas que residen en

³ Collí, Berta. 2002. Entrevista oral. San José, Petén, Guatemala.

este lugar, ya que el total de familias (*nativas y migradas*) del casco urbano de San José son 257, según información proporcionada por la Oficina de Malaria del Distrito de San José, Petén.

La muestra de 148 familias se calculó basada en la fórmula empleada por Roberto Hernández Sampieri, Carmen Fernández Collado y Pilar Baptista, en su libro "METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN", Segunda Edición, 1991.

De las 148 familias, de manera aleatoria se tomarán 50 familias integradas por personas de 40 años y más, a quienes, para esta investigación se les denominará "*adultos-mayores*" y 50 familias integradas por personas de 39 años y menos, a quienes se les denominará "*adultos-jóvenes*". Con el propósito de comparar y conocer quiénes están haciendo más uso de plantas medicinales y plantas comestibles, si las familias adultas-mayores o las familias adultas-jóvenes del casco urbano de San José, Petén.

$$\text{Valor Promedio: } 50\% = 0.5$$

$$\text{Error Estándar: } 0.025$$

$$S^2 = 5(1-5) = 0.25$$

$$V^2 = (0.025)^2 = 0.000625$$

$$n' = \frac{0.25}{0.000625} = 400$$

$$1. n' = \frac{S^2}{V^2}$$

$$2. n = \frac{n'}{1 + \frac{n'}{N}}$$

11. 1. Muestra

Comunidad	Familias	Muestra
1. San José (<i>cabecera municipal</i>)	229	148

12. PRESENTACION DE LOS RESULTADOS.

Con la finalidad de comprobar la hipótesis planteada para la presente investigación con el título: “*Los habitantes del municipio de San José, utilizan las plantas comestibles y medicinales como alternativa de nutrición y medicamento*”, se trabajó durante tres meses la investigación de campo, utilizando un solo instrumento dirigido a dos grupos de la población de San José, Petén. La boleta contiene doce ítems (ver anexo), las primeras cinco pretendían obtener información en relación al uso de plantas medicinales, las preguntas del numeral seis al diez pretendían obtener información en relación al uso de plantas comestibles o alimenticias y las últimas dos preguntas fueron dirigidas a los dos grupos de encuestados, quienes al final aportaron valiosa información, la cual de manera gráfica se presenta a continuación.

Los dos grupos investigados son los siguientes:

1. *Familias Nativas Adultas-Mayores*: Este grupo de personas esta comprendida entre las edades de 40 años y más.

2. *Familias Nativas Adultas-Jóvenes*: Comprendidas entre las edades de 39 años y menos.

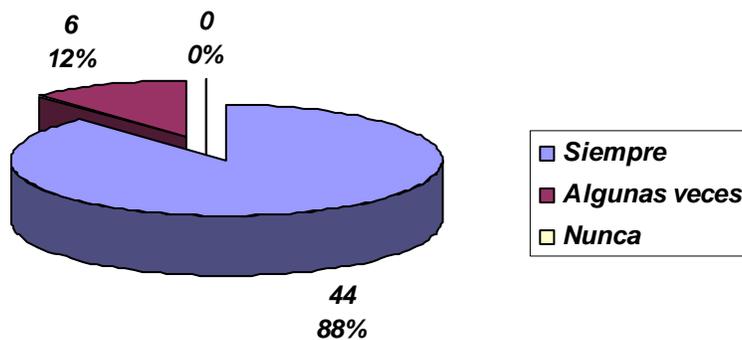
12.1. Resultados de la encuesta realizada a familias adultas-mayores y familias adultas-jóvenes, en relación al uso de plantas medicinales y alimenticias

Las encuestas se realizaron de casa en casa, siendo fuente información el padre o madre de familia y a continuación se presentan los resultados por medio de gráficas y la tabla que contiene la información recabada.

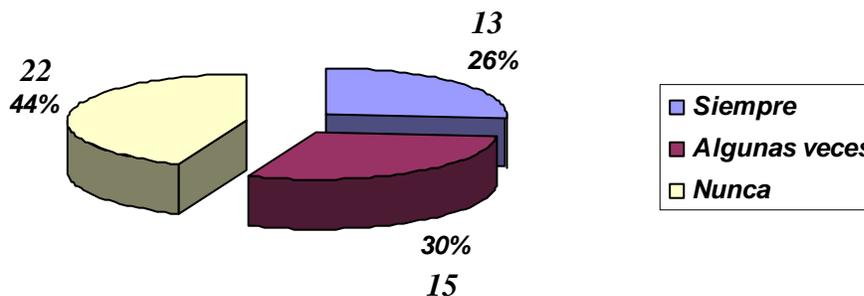
12.1. 1. PLANTAS DE USO MEDICINAL

1. En relación a la frecuencia con que han utilizado alguna planta o árbol como medicamento, se aprecia que un 88% de las familias mayores siempre utilizan la medicina natural, o que contrasta con las familias jóvenes que solo un 26% las utiliza.

RESPUESTA DE LOS ADULTOS-MAYORES

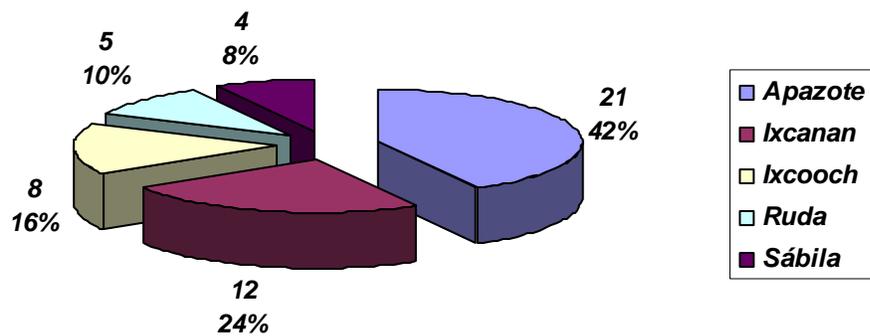


RESPUESTA DE LOS ADULTOS-JOVENES

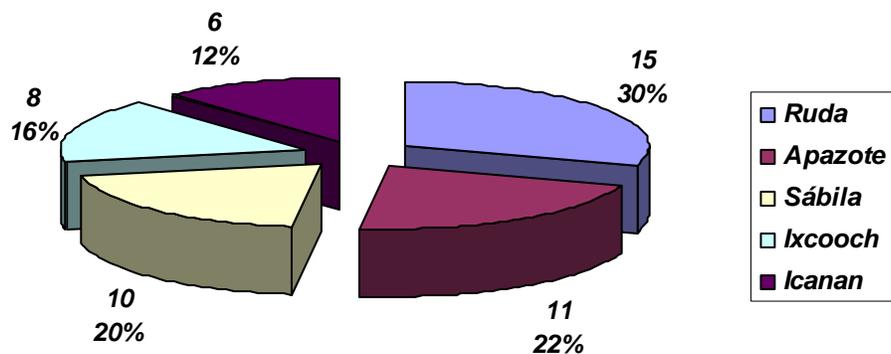


2. Al preguntarle a los entrevistados, cuáles son las cinco plantas o árboles que más ha utilizado como medicamento, la respuesta coincide en los grupos, manifestando que es el Apazote, Ixcanan, Ixcooch, Ruda y Sábila.

RESPUESTA DE LOS ADULTOS-MAYORES.



RESPUESTA DE LOS ADULTOS-MENORES.

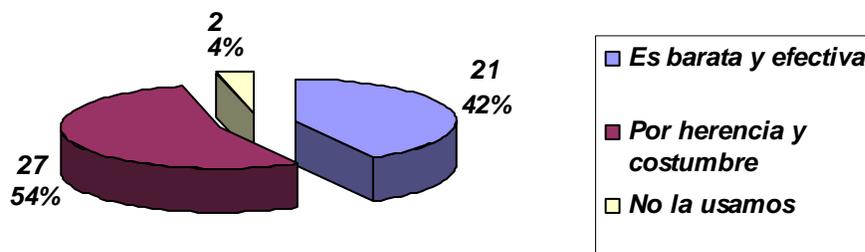


3. El siguiente cuadro muestra las 5 plantas más utilizadas como medicamento por la población adulta-mayor y adulta-joven del municipio de San José, Petén, el uso que le dan y la forma de preparar el medicamento.

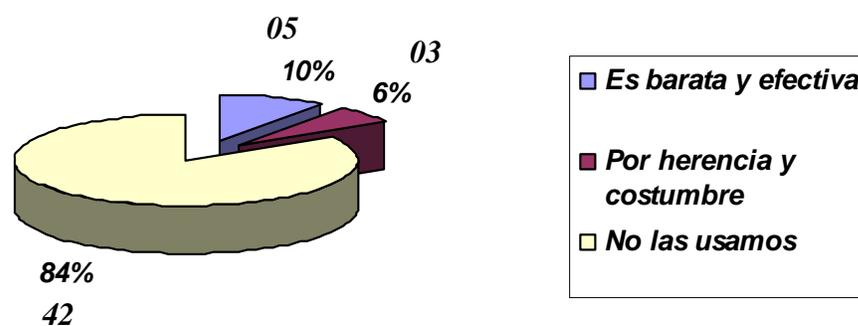
NO.	PREGUNTA NO. 3	USO	PREPARACIÓN
1.	Apazote	Tratamiento de afecciones gastro-intestinales, afecciones respiratorias y nerviosas y es muy común para la expulsión de lombrices.	Se puede preparar en infusión de las hojas o semillas y se mezcla con leche para la expulsión de lombrices. Se puede machacar las hojas y mezclarlo con leche.
2.	Ixcanan (Chuchopín)	Tratamiento de la diabetes, Curar granos, tratamiento de fracturas e inflamaciones, curar heridas.	Para la diabetes se cocina la hoja y se toma. Para tratamiento e heridas ,, Fracturas, inflamaciones y granos, se machaca la hoja y se coloca en la parte afectada.
3.	Ixcooch (Higuerillo)	Se usa como laxante. El aceite estimula la secreción de leche en las madres. Disminuir las fiebres	Las hojas empapadas con alcohol se colocan en la cabeza para bajar la fiebre. El aceite de usa como purgante. Las hojas cocidas bañadas en aceite se coloca sobre la mamas para producir leche.
4.	Ruda	Tratamiento de las várices, molestias de la menopausia y para producir la menstruación. Estimula la circulación y disminuye la presión arterial de la sangre. Combate las lombrices. Combate la artritis y los problemas del ácido úrico. Alivia las afecciones nerviosas Alivia dolores de cabeza y los cólicos. Alivia problemas de tos y cura el mal de ojo y el susto.	Por infusión poniendo una taza de agua hirviendo en dos cucharaditas de hojas y dejar reposar de 10 a 15 minutos. Por cocimiento, dos cucharaditas de hojas en una taza de agua. Las personas recomiendan tener ruda en aguardiente para los dolores de cabeza y combatir el mal de ojo.
5.	Sábila	Para combatir la inflamación del estómago, la gastritis y úlceras gástricas. De manera externa se usa para desaparecer las manchas de la piel, promueve la cicatrización y alivia la conjuntivitis.	Se remoja una cucharadita de trozos de la hoja en una taza de agua por 4 horas. Externamente se utiliza la savia en la parte afectada.

4. Al preguntar a los entrevistados, porqué utilizan la medicina natural, se aprecia que un 54% de las familias de adultos-mayores respondió que por herencia y de las familias de jóvenes un 6% respondió que por herencia y un 84% manifiesta que no usa plantas medicinales.

RESPUESTA DE LOS ADULTOS-MAYORES.

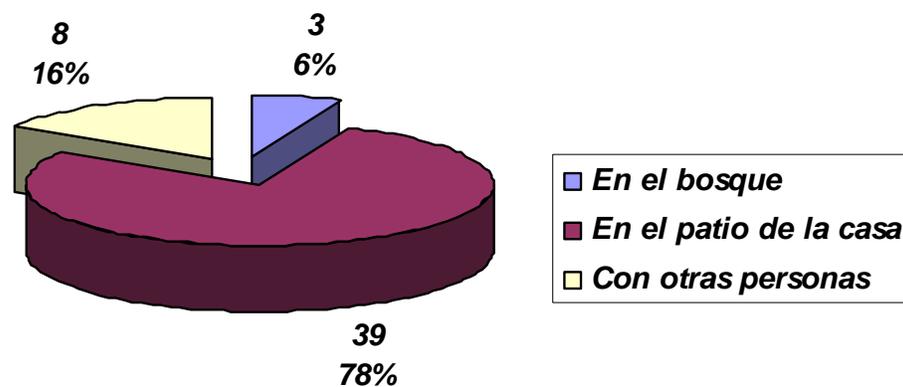


RESPUESTA DE LOS ADULTOS-JOVENES.

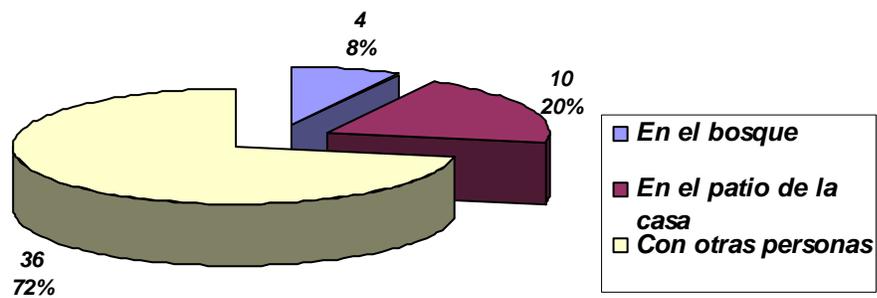


5. Cuando se le preguntó a los entrevistados, donde adquirirían las plantas para medicamento, un 78% de las familias de adultos mayores respondieron que en el patio de la casa y un 72% de las familias adultas-jóvenes manifestaron que con otras personas.

RESPUESTA DE LOS ADULTOS-MAYORES.



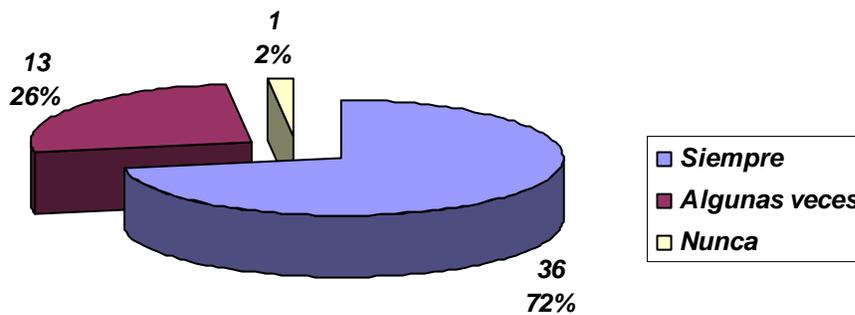
RESPUESTA DE LOS ADULTOS MENORES.



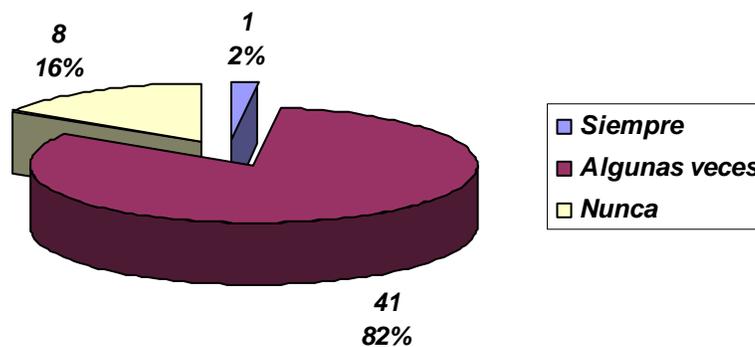
12.1.2. PLANTAS DE USO COMESTIBLE.

6. En relación a la frecuencia con que han utilizado alguna planta o árbol como alimento, se aprecia que un 72% de las familias mayores siempre utilizan el alimento natural, o que contrasta con las familias jóvenes que solo un 2% las utiliza y un 82% no..

RESPUESTA DE LOS ADULTOS-MAYORES.

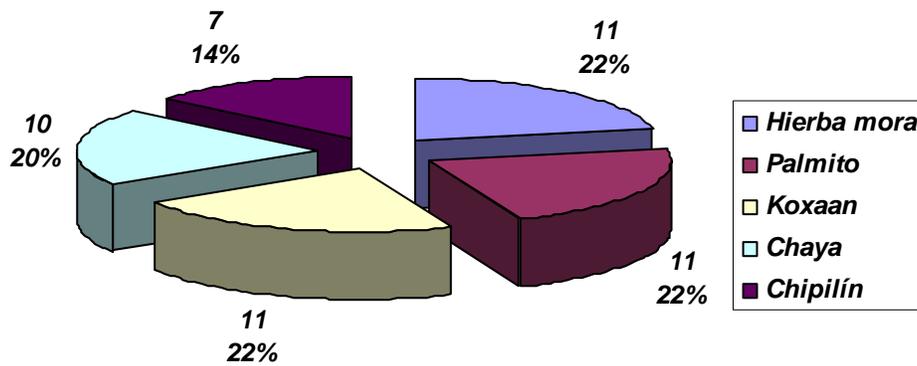


RESPUESTA DE LOS ADULTOS-MENORES.

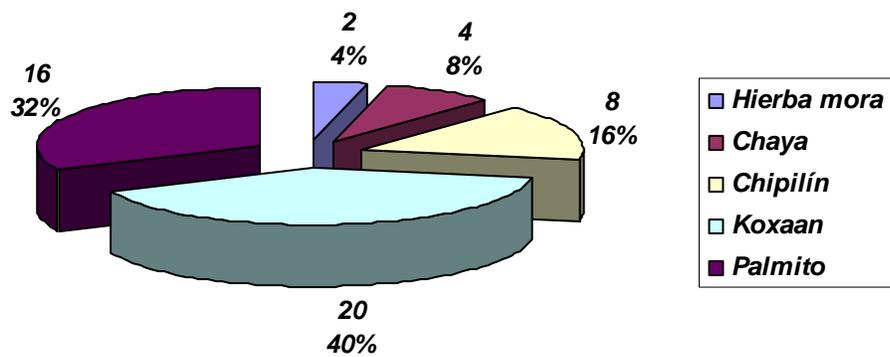


7. Al preguntarle a los entrevistados, cuáles son las cinco plantas o árboles que más ha utilizado como alimento, la respuesta coincide en los grupos, manifestando que es el Hierba mora, Palmito, Koxaan, Chaya y Chipilín.

RESPUESTA DE LOS ADULTOS-MAYORES.



RESPUESTA DE LOS ADULTOS-MENORES

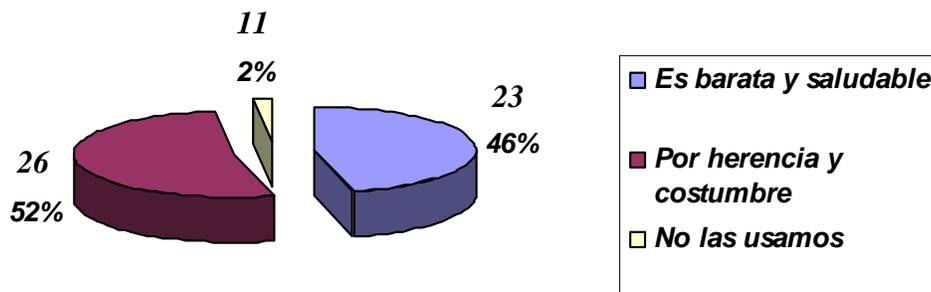


8. El siguiente cuadro muestra las 5 plantas más utilizadas como alimento por la población adulta-mayor y población adulta-menor del municipio de San José, Petén, y la forma en que la preparan.

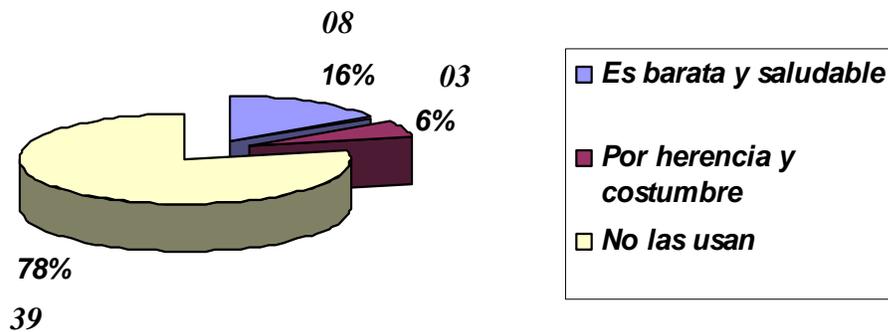
NO.	NOMBRE DE LA PLANTA/ÁRBOL	FORMA DE PREPARAR EL ALIMENTO
1.	Hierba mora	Se cocina en agua y otros condimentos como tomate, cebolla, pimienta y otros y se sirve. Además, después de cocido se sacan las hojas y se fríe con huevos y se toma el caldo.
2.	Palmito	Es el cogollo del corozo. Se extrae y se fríe condimentado.
3.	K'oxaan	Es el cogollo del guano. Se asa luego se fríe bien condimentado y se sirve.
4.	Chaya	Se come cocida en caldo, se puede preparar en frituras o bien complementar un caldo.
5.	Chipilín	Comúnmente se come en bollitos(<i>pieza de masa y agua que se le agregan hojas de chipilín, previamente condimentada y se envuelven en hojas de plátano u otro y cocida al fuego</i>) o en sopa con arroz.

9. Al preguntar a los entrevistados, porqué utilizan la medicina natural, se aprecia que un 52% de las familias de adultos-mayores respondió que por herencia y de las familias de jóvenes un 6% respondió que por herencia y un 78% manifiesta que no usa plantas alimenticias.

ADULTOS-MAYORES.

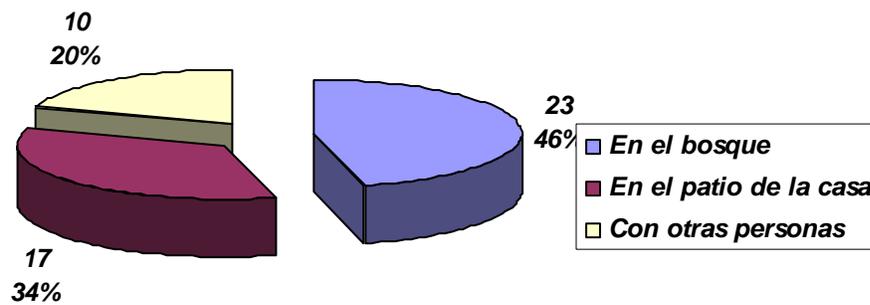


ADULTOS-JOVENES.

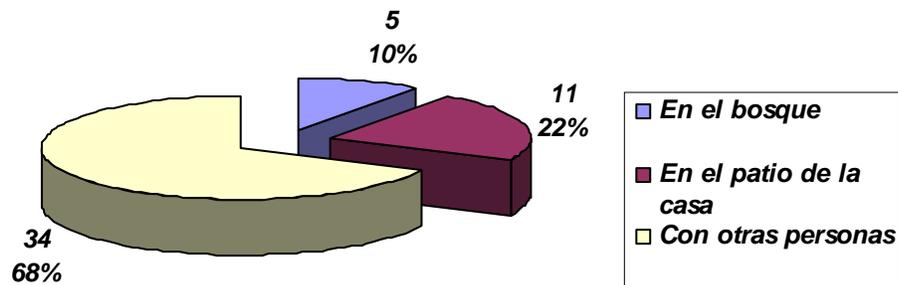


10. Cuando se le preguntó a los entrevistados, donde adquirirían las plantas para medicamento, un 46% de las familias de adultos mayores respondieron que en el bosque y un 68% de las familias adultas-jóvenes manifestaron que con otras personas.

ADULTOS-MAYORES.

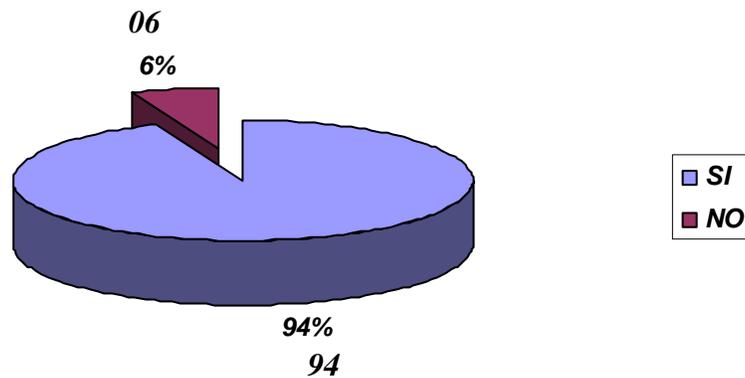


ADULTOS-MENORES.

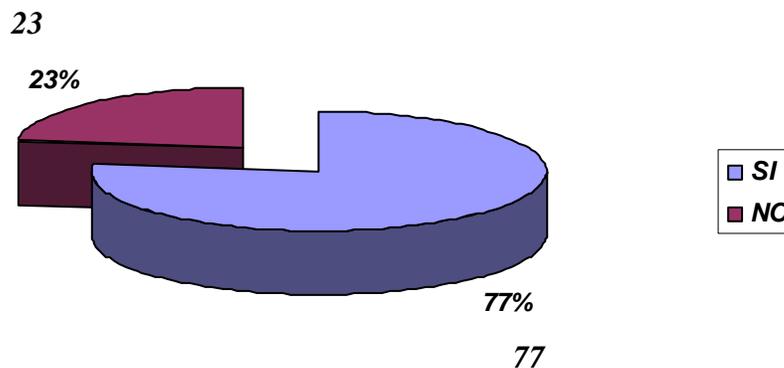


12.1.3. Resultados de la encuesta realizada a familias de adultos-mayores y adultos-jóvenes.

1. En cuanto a que si los maestros deben tratar el tema de plantas medicinales y comestibles en la escuela, los dos grupos de entrevistados, opinaron lo siguiente:



2. La siguiente gráfica muestra el porcentaje de personas que estarían dispuestas a apoyar proyectos de conservación y producción de plantas de uso medicinal y comestible?



13. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Tomando como base la investigación bibliográfica, de campo y las pláticas con familias adultas-mayores y adultas-jóvenes del casco urbano del municipio de San José, Departamento de Petén, con el propósito de conocer el “uso de plantas medicinales y comestibles endémicas de la comunidad Maya Itzá en el municipio de San José, Petén”, se presentan los resultados presentados a través de gráficas o figuras, las que reflejan la investigación que se realizó a dos grupos de familias, el primer grupo conformado por 50 familias que oscilaron entre las edades de 40 años y más, a quienes se les denominó “adultos-mayores”. El segundo grupo conformado por 50 familias que oscilaron entre las edades de 39 años y menos, a quienes se les denominó “adultas-jóvenes”.

Partiendo de que el municipio de San José, Petén, se realizan esfuerzos para resguardar varias tradiciones y que las mismas se trasladan hacia las generaciones jóvenes en el intento de mantener viva parte de la cultura y tradición, tales como la lengua maya itzá, el uso de plantas con fines medicinales y otras con fines de alimento o nutrición, entre otras, la investigación realizada nos deja de manifiesto que, en el caso de las plantas de uso medicinal y alimenticias, las familias jóvenes han disminuido su uso, a tal grado que de las familias de adultos-jóvenes entrevistadas, el 44% nunca ha utilizado alguna planta como medicamento, en comparación con las familias adultas-mayores que un 88% de ellas siempre han utilizado una planta como alternativa medicinal.

Esto se debe a que las nuevas generaciones se han interesado poco en el uso de plantas y árboles como alternativa alimenticia o medicinal, además se cree que es más fácil visitar al médico para tratar alguna enfermedad o ir al mercado a comprar alimentos.

Si bien es cierto que algunas familias de adultos-jóvenes no se ven interesado en el uso de la medicina natural o el alimento natural, también es cierto que en algunos casos sí se usa esta clase de plantas debido a la influencia de los padres, quienes por ser mayores, tienen mayor conocimiento del tema, es más en algunas familias de jóvenes,

aún teniendo las plantas en el patio de la casa, no las utilizan como alimento o medicina.

En el caso de las plantas de uso alimenticio, se pudo observar también un nivel bajo de uso en las familias adultas-jóvenes, quienes manifestaron que si alguna vez las han utilizado es porque los padres les ofrecen el platillo ya listo, y si se analizan los resultados, un 72% de familias adultas-mayores siempre han usado alguna planta como alimento, sin embargo un 2% de las familias adultas-jóvenes manifestaron que sí las han usado, un 82% dijeron que algunas veces y un 16% manifestaron que nunca. Si observamos los resultados nos damos cuenta que el uso de plantas o árboles como medicamento o alimento va disminuyendo en las generaciones recientes, ya sea por falta de interés, falta de conocimiento o simplemente porque se han separado de los padres, quienes tienen el conocimiento y la experiencia en el uso de la medicina y el alimento natural.

Otro dato importante que se encontró entre las familias adultas-mayores, es que, cuando se les preguntó por qué usaban plantas y árboles como alimento o medicina, manifestaron que era por herencia o costumbre que les habían inculcado sus padres, sin embargo las familias jóvenes manifestaron que casi nunca utilizan plantas o árboles como medicamento o para alimentación. Esto deja de manifiesto que en años anteriores, en el seno de las familias se promovía más el uso de medicinal natural y según pláticas con los entrevistados, se debe a que en la época de sus padres eran contados los servicios de salud pública o la falta de farmacias, por lo que tenían que recurrir a los recursos naturales. Ahora en cuenta al alimento, el uso de algunas plantas naturales no tradicionales, se ha dejado, de cierta manera, por la falta de costumbre.

14. CONCLUSIONES

1. Se pudo observar que la mayoría de las familias consideradas como “adultas” en este documento (que oscilan entre las edades de 40 años o mayores), siempre utilizan alguna planta como alternativa medicinal. Esto provoca claramente una gran connotación e importancia para la protección efectiva de los recursos naturales de San José Peten. Esto viene a comprobar la hipótesis previamente planteada, en el área de uso de plantas como alternativa medicinal, pero, este uso se encuentra restringido en su mayor parte a la población adulta, ya que las familias jóvenes aducen desconocimiento, falta de costumbre o simplemente no les interesa.
2. Un 54% de las familias mayores entrevistadas respondió que usan plantas como medicamento por costumbre y herencia de los padres, y en las familias jóvenes, solo un 6% respondió lo mismo, esto implica que la costumbres en cuanto al uso de la medicina natural se esta perdiendo en el municipio de San José, Petén.
3. Es urgente que se realice en el municipio de San José, Petén, proyectos que busquen el rescate y conservación de plantas de uso medicinal y alimenticio, para garantizar esta práctica.
4. La tendencia es que las generaciones jóvenes (39 años y menos), utilizan plantas para medicamento o alimento en mínimo porcentaje (26% en relación al 88% de los adultos mayores).
5. Por perderse la costumbre de utilizan plantas medicinales como alternativa de medicamento, las familias de adultos jóvenes usan menos estas plantas.
6. Es notorio que la hipótesis planteada se cumple en el grupo de familias adultas-mayores entrevistadas, ya que ellos sí hacen uso de algunas plantas o árboles como alternativa medicinal o alimenticia, y en cuanto a las familias de adultos-menores, la hipótesis no se cumple, ya que un alto porcentaje de los entrevistados no se alimenta ni trata algunas enfermedad con plantas o árboles naturales.

7. Tomando en cuenta lo anterior, se deduce que el objetivo de la presente investigación se cumple ya que con la misma se ha determinado el uso de plantas medicinales y comestibles de la población nativa del casco urbano del municipio de San José, Petén.
8. Además, cabe mencionar que si se continúa con esta tendencia, no se descarta que a corto plazo, las plantas y árboles medicinales y comestibles dejen de utilizarse en el municipio de San José, Petén, por lo que es de urgente necesidad realizar proyectos para el rescate de las plantas medicinales y comestibles.
9. Durante la investigación se comprobó que la población nativa del municipio de San José, Petén, no solamente utiliza las plantas endémicas como alternativa de medicina y alimentación, sino también, hacen uso de aquellas que han sido introducidas a la población.

15. RECOMENDACIONES

Finalizada la investigación, a continuación se presentan las siguientes recomendaciones.

1. Es necesario que las autoridades municipales locales, en coordinación con las autoridades educativas, promuevan que en los establecimientos educativos del nivel primario se den a conocer los temas de plantas medicinales y alimenticias, principalmente respetando aquellas especies de plantas nativas de la región de Petén.
2. Es urgente que las agrupaciones existentes en San José y que trabajan el rescate de la medicina natural desarrollen proyectos para la conservación y protección de plantas medicinales y comestibles.
3. Es de urgente necesidad una campaña de concientización sobre estos temas a las generaciones jóvenes, a través de pláticas en las escuelas primarias.
4. Fortalecer a la Asociación Femenina Pro Rescate de Plantas Medicinales y el grupo de de la Asociación Bio Itzá, ya que estos grupos constituyen una alternativa de conservación de las plantas de uso medicinal.
5. Involucrar a adolescentes y jóvenes en Asociación Femenina Pro Rescate de Plantas Medicinales y el grupo de Plantas Medicinales de de la Asociación Bio Itzá.
6. Transmitir programas de radio y televisión abordando este tema y generar conciencia en lo importante de los recursos naturales y sobre todo las plantas de uso medicinal y alimenticio.
7. Transmitir un programa radiofónico a través de las dos radio emisoras del municipio de San José, Petén, (Stereo Caoba y Stereo Itzá).

16. LITERATURA CONSULTADA

- AFEPLAME (Asociación Femenina Pro Rescate de Plantas Medicinales), 2,002. Proyecto: Seguimiento de Producción y Mercadeo de Productos Medicinales. San José, Petén. Sin publicar
- _____ (Asociación Femenina Pro Rescate de Plantas Medicinales), 2,000. Manual de Plantas Medicinales de la Comunidad Itzá.
- Cáceres, A. 1,999. Plantas de Uso Medicinal en Guatemala. Editorial Universitaria. Universidad de San Carlos.
- Eder K. y García M. 2,002. Modelo de Medicina Maya en Guatemala. Cefol-Usac. Guatemala.
- Estrada, R. 1,985. Primer Informe de Medicina Tradicional en Guatemala. Cefol-Usac. Guatemala.
- Guevara Velázquez, K. 2,001. Plantas Medicinales Utilizadas por los Itzáes en San José, Petén. Impresiones Gráficas. San José, Petén, Guatemala.
- Hernández Sampieri R. et al. 1,991. Metodología de la Investigación. Segunda Edición. Cía. Editorial Ultra S.A. de C.V. México.
- Marcano, J. 2,002. Breve Historia de la Educación Ambiental. (www.marcano/eambiental/educación/html).(2,001)
- Martínez Furé, R. 1,980. Diálogo Imaginario sobre Folklores, en Roberto Díaz Castillo, lo esencial en el concepto de arte popular. Cuadernos Universitarios.
- Noj San José, (Revista Feria Patronal San José, Petén) No. 6- 2,002. Impresiones Gráficas.
- Petén Itzá (Revista Feria Departamental de Petén, año 62/No. 40, 1,999. Tipografía Moderna.
- PROPETEN. 1999. Usemos Plantas Medicinales de Petén.
- Smith-Sebasto, 2,002. Qué es Educación Ambiental? (www.marcano/Smith-Sebasto/eambiental/educación/html) (2,001).
- Soza Gómez, R. 1,998. El Poder Medicinal de las Plantas. Gráficas Reunidas S.A. Madrid, España.

- UTM (Unidad Técnica Municipal). 2,002. Caracterización del Municipio de San José. San José, Petén,. Guatemala.
- Villar Anleu, L. 1,998. La Flora Silvestre de Guatemala. Editorial Universitaria.
- Villatoro, EM. 1,983. La Medicina Tradicional y los Problemas de Salud en Guatemala. Cefol-Usac. Guatemala.

17. ANEXOS

A. Lista de plantas de uso medicinal del municipio de san José, Peten

Ord.	NOMBRE
01.	Apazote
02.	Chuchopín/Ixcanan
03.	Higuerillo/Ixcooch
04.	Ruda
05.	Sábila
07.	Chäkaj
08.	Maravilla
09.	Hoja viva
10.	Pichi'/Guayaba
11.	Guarumo
12.	Zacate limón
13.	Chalché
14.	Na'bakuc/ Pimienta gorda
15.	Oxni/'3 puntas
16.	Orégano
17.	Jengibre
18.	Condeamor
19.	Laj /Ortiga
20.	Hoja de naranja
21.	K'uche'/Cedro
22.	Tzo'oknä/ Pelos del maíz
23.	Ixtupuj/ Flor de muerto

B. Lista de plantas de uso alimenticio del municipio de san José, Petén

Ord.	NOMBRE
01.	Macuy/ Hierba mora
02.	Kuul/ Palmito
03.	K'oxa'an
04.	Ixchay /Chaya
05.	Chipilín
07.	Obel/Santa María
08.	Bäyäl/ Bayal
09.	Xikinché
10.	Ak kuum/Guía de ayote
11.	Mäcäl/ Macal
12.	Chip/Pacaya
13.	Cogollo de la escoba
14.	Cilantro
15.	Orégano
16.	K'ánté'/ madre cacaco
17.	Pito
18.	Izote
19.	Kamut/Camote
20.	Tz'im/Yuca
21.	Orégano
22.	

C. Proyecto

PROGRAMA RADIOFÓNICO
“Conociendo el Poder de las Plantas”

I. JUSTIFICACIÓN:

La diversidad genética y cultural de Mesoamérica ha sido admirada por nacionales y extranjeros. La interacción del hombre con la naturaleza data desde muchos años atrás y generó un enorme cúmulo de conocimientos científicos y empíricos sobre el aprovechamiento óptimo de los recursos que nos ofrece la naturaleza. De esa suerte, la medicina tradicional encuentra en Guatemala un lugar importante, ya que la cosmovisión maya valora grandemente las formas naturales de explicar y atender las enfermedades.

El municipio de San José, Petén, se ha caracterizado por mantener sus costumbres, cultura y tradiciones, sin embargo, en lo que respecta a la medicina natural, hay tendencia a que su uso desaparezca, tomando en cuenta que la población joven, casi no hace uso de plantas como alternativa alimenticia o medicinal, ya sea porque no les interesa, o simplemente porque los padres no los acostumbraron a su uso.

Como una alternativa para rescatar esta tradición, se sugiere un programa de radio, a través de las emisoras locales, con el fin de llevar el mensaje a la población, sobre lo importante de mantener el uso de la medicina y alimentación natural y dar a conocer el nombre de las plantas de uso alimenticio y las de uso medicinal, desde luego, con el apoyo y participación de personas conocedoras del tema.

II. OBJETIVOS.

1. GENERAL:

Rescatar el conocimiento y uso de plantas con propiedades alimenticias y medicinales.

2. ESPECIFICOS:

2.1. Informar al radio oyente sobre las especies de plantas de la región y el uso medicinal que se les atribuye.

2.2. Informar al radio oyente sobre las especies de plantas de la región y el uso alimenticio que se les atribuye.

2.3. Dar oportunidad a las agrupaciones (Afeplame y Bio Itzá) que trabajan con Plantas Medicinales en San José, para difundir sus proyectos y aprovechar su conocimiento en el tema.

2.4. Que el radio oyente tome conciencia de la importancia de que su pueblo se identifique a través de su cultura, costumbres y tradiciones.

2.5. Despertar conciencia para la conservación y protección de los recursos naturales del municipio.

III. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

El programa radiofónico “*Conociendo el Poder Medicinal y Alimenticio de las Plantas*”, se transmitirá en vivo, en las dos radio emisoras del municipio de San José, Stereo Caoba y Stereo Itzá, por lo menos una vez a la semana en cada emisora, en días distintos en cada una, con una duración de sesenta minutos.

El programa se dividirá en dos segmentos:

Un segmento de 20 minutos para hablar sobre plantas medicinales.
Otro segmento de 20 minutos para hablar sobre plantas alimenticias,
Incluyendo música popular y/o regional en cada segmento.

Para conversar/platicar/charlar en los segmentos, se invitará a personas conocedoras del tema, como las señoras que integran el proyecto de plantas medicinales de la Asociación Bio Itzá y a la Asociación Femenina Pro Rescate de Plantas Medicinales.

Se tendrá una línea telefónica en el estudio o set del programa para responder a las inquietudes, dudas o comentarios de los radio oyentes.

IV. RESPONSABLES:

Si bien es cierto que, todas la personas individuales somos responsables del cuidado y protección de los recursos naturales, y que cualquier persona de manera individual podría hacerlo, también es cierto que, las autoridades municipales locales o AFEPLAME o el componente de Plantas Medicinales de la Asociación Bio Itzá, están en la capacidad de ejecutar este proyecto.

V. FINANCIAMIENTO:

El financiamiento para el presente proyecto podría obtenerse a través de patrocinadores, o bien, solicitar a Stereo Caoba y Stereo Itzá, aportar gratuitamente el espacio para el programa.

VI. EVALUACIÓN:

Esta se realizará cada tres meses, con el propósito de conocer si se están alcanzando los objetivos planteados.

Se monitoreará en las comunidades de San José y las aledañas para conocer a cuántas personas les esta llegando el mensaje.

Santa Elena, Flores, Petén, abril de de 2005.

Edy Josué Romero Tzin

D. Instrumento para recabar información.

ENCUESTA A FAMILIAS ADULTOS Y JOVENES NATIVAS DEL MUNICIPIO DE SAN JOSE, PETEN PARA DETERMINAR EL USO DE PLANTAS MEDICINALES Y COMESTIBLES PROPIAS DE LA REGION

BOLETA No. _____

FECHA: _____ ENCUESTADOR _____

- Nombre de la comunidad _____
- Nombres y apellidos del padre _____ Edad _____
- Nombres y apellidos de la madre _____ Edad _____
- Número de hijos _____ Tiempo de vivir en la comunidad _____
- Procedencia _____

PREGUNTAS:

1. ¿Ha utilizado usted alguna planta o árbol nativo como medicamento?

Siempre _____ Algunas veces _____ nunca _____

2. Cual es el nombre de las 5 principales plantas/árboles que ha utilizado como medicamento?

No.	Nombre de la planta
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	

3. Para qué usa las plantas/árboles y cómo se prepara el medicamento?

	Nombre de la planta/árbol	Uso	Preparación
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			

4. ¿Por qué utiliza usted la medicina natural?

Es barata_____ Es más efectiva que la de farmacia_____por costumbre_____ Herencia de los padres_____

5. ¿Dónde consiguen las plantas y árboles

En el bosque_____ En el patio de la casa_____ Con otras personas_____ Otro_____

6. ¿Ha utilizado usted alguna planta o árbol nativo como alimento?

Siempre_____ Algunas veces_____ nunca_____

7.Cuál es el nombre de las 5 principales plantas/árboles que ha utilizado como alimento?

No.	Nombre de la planta/árbol
1	
2	
3	
4	
5	

8. ¿Cómo se preparan los alimentos con las plantas que mencionó?

No.	Nombre de la planta/árbol	Forma de preparar el alimento

9. ¿Por qué utiliza plantas/árboles como alimento?

Es barata_____ Es más saludable_____por costumbre_____ Herencia de los padres_____ Otro_____

10. ¿Dónde consiguen las plantas y/o árboles?

En el bosque_____ En el patio de la casa_____ Con otras personas_____ Otro_____

11. ¿Cree usted que los maestros deben tratar el tema de plantas medicinales y comestibles en la escuela?

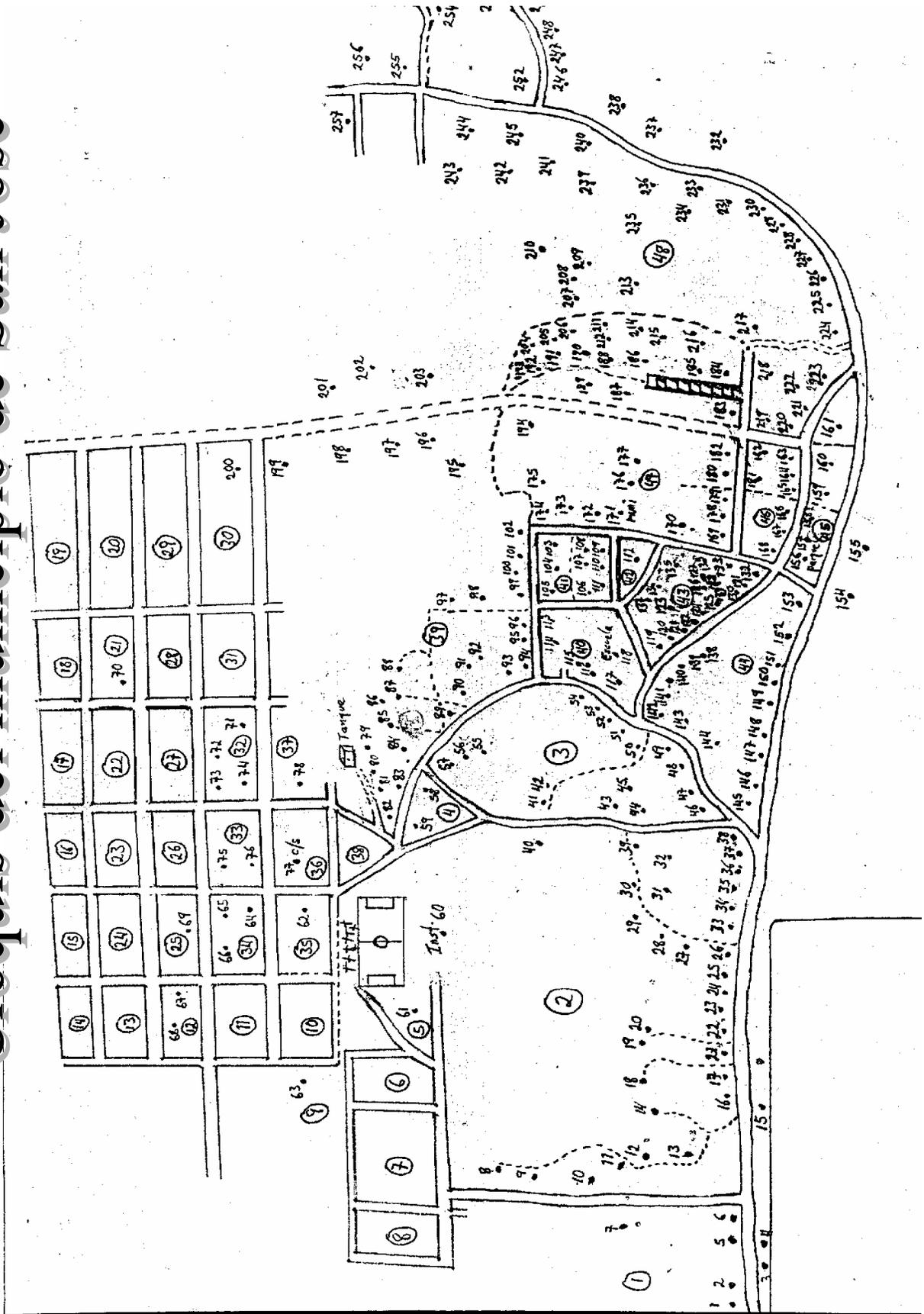
Si_____ no_____

12. ¿Estaría usted dispuesto a apoyar proyectos de conservación y reproducción de plantas y árboles de uso medicinal y comestible?

Si_____ no_____

E. Croquis del municipio de san José, Petén

Croquis del municipio de San José

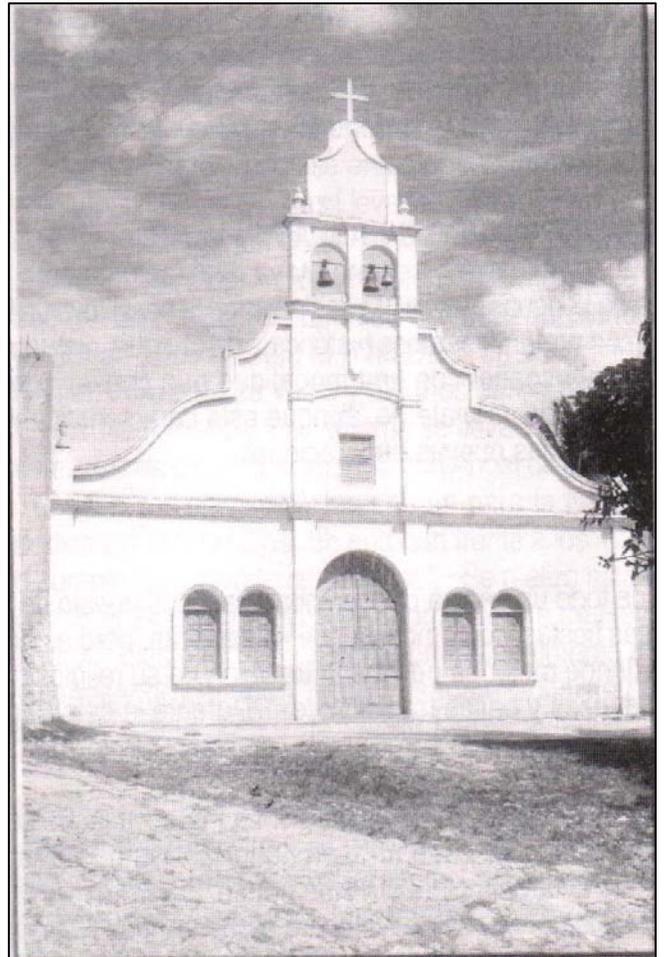


F. Fotos del municipio de san José, Petén



Vista Aérea del Municipio de San José, Departamento de Petén.





G. Otras fotos





Apazote





Chipilín



Hierba Mora