

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y FARMACIA

**Caracterización de las Prácticas Etnobotánicas de las Comunidades
Chelemá y Chelemá II, del Municipio de Tucurú, Alta Verapaz.**

Inga Elizabeth Ruiz Valladares

Bióloga

Guatemala, Octubre del 2006

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y FARMACIA

**Caracterización de las Prácticas Etnobotánicas de las Comunidades
Chelemá y Chelemá II, del Municipio de Tucurú, Alta Verapaz.**

Informe de Tesis

Presentado por

Inga Elizabeth Ruiz Valladares

Para optar al título de

Bióloga

Guatemala, Octubre del 2006

INDICE

1. RESUMEN	1
2. INTRODUCCION	2
3. ANTECEDENTES	4
3.1 MARCO CONCEPTUAL	4
3.1.1 Desarrollo de las Disciplinas Etnobiología, Etnobotánica y Etnoecología	4
3.1.2 Naturaleza y Cultura	5
3.1.3 Planes Locales de Manejo y Conservación de los Recursos Naturales	13
3.2 MARCO REFERENCIAL	15
3.2.1 Descripción del Área de Estudio	15
3.2.2 Características de las Comunidades Chelemá y Chelemá II	16
3.2.3 Estrategias Económicas de Subsistencia	17
3.2.4 Historia Local	17
3.2.5 Conocimiento Local del <i>re li bal</i> (paisaje): Percepción Local del Paisaje	18
4. JUSTIFICACION	21
5. OBJETIVOS	23
5.1 OBJETIVO GENERAL	23
5.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS	23
6. MATERIALES Y MÉTODOS	24
6.1 MATERIALES	24
6.2 RECURSOS HUMANOS	24
6.3 MÉTODO	
6.3.1 POBLACION	
6.3.2 MUESTRA	25
6.3.3 DISEÑO	25
6.4 CONSIDERACIONES METODOLÓGICAS	25
6.5 MÉTODO	26
6.5.1 Reconocimiento del Área de Estudio	26
6.5.2 Caracterización del Uso y Procedencia de la Flora Local: <i>corpus-praxis</i>	27
6.5.3 Características de los Usos Simbólicos y Representaciones de la Flora Útil: <i>kosmos</i>	29

7. RESULTADOS	31
RECONOCIMIENTO DEL ÁREA DE ESTUDIO	31
7.2 ENFOQUE UTILITARIO	33
7.2.1 Usos y Prácticas Etnobotánicas	33
7.2.2 Lo cotidiano y las Prácticas: División del Trabajo	45
7.2.3 Día de Siembra: el Contacto con la Tierra	57
7.2.4 Patio y Huerto: Usos Múltiples de la Vivienda	59
7.3 ENFOQUE SIMBÓLICO	60
7.3.1 Prácticas Simbólicas en el Uso de las Plantas	60
7.3.2 Rituales de la Siembra	63
7.3.3 Elementos del Paisaje: Elementos Simbólicos y Representaciones	64
8. DISCUSIÓN DE RESULTADOS	68
8.1 PREÁMBULO	68
8.2 RECONOCIMIENTO DEL ÁREA	69
8.3 ENFOQUE UTILITARIO: <i>Praxis-Corpus</i>	70
8.3.1 Usos y Prácticas Etnobotánicas: Conocimientos Tradicionales de las Comunidades Chelemá y Chelemá II sobre el Uso de la Flora	70
8.3.2 Lo Cotidiano y las Prácticas: División del Trabajo	72
8.3.3 Día de la siembra: el contacto con la tierra	73
8.3.4 Patio y Huerto: Usos Múltiples de la Vivienda	74
8.4 ENFOQUE SIMBÓLICO	74
8.4.1 El Uso Simbólico de las Plantas	74
8.5 Integración del Conocimiento Tradicional en Proyectos de Desarrollo	76
9. CONCLUSIONES	77
10. RECOMENDACIONES	79
11. REFERENCIAS	80
12. ANEXOS	86

JUNTA DIRECTIVA

Oscar Manuel C3bar Pinto, Ph.D.	Decano
Licda. Jannette Sandoval Madrid de Cardona, M.A.	Secretaria
Licda. Lillian Raquel Irving Antill3n, M.A.	Vocal I
Licda. Liliana Vides de Urizar	Vocal II
Licda. Beatriz Eugenia Batres de Jim3nez	Vocal III
Br. 3ngel Dami3n Reyes Valenzuela	Vocal IV
Br. 3ngel Jacobo Conde Pereira	Vocal V

DEDICATORIA

A mis papás, por haberme enseñado el valor del esfuerzo, de la madurez, de la justicia, del trabajo y de la humildad.

A Dánae por ser el motor de todos mis esfuerzos, por ser la estrella más brillante que guía mi camino.

A mis hermanos por ser parte vital de mi crecimiento en la etapa de mi vida en la universidad.

A las comunidades indígenas de Guatemala, principalmente a Chelemá y Chelemá II, que fueron el motivo principal de este trabajo de tesis y quienes inspiraron mi camino profesional para desarrollar propuestas con comunidades rurales. La experiencia vivida en estas comunidades despertó mi sensibilidad frente a las necesidades de las comunidades rurales del país y a la cultura, y fortaleció mi criterio sobre los problemas relacionados con el manejo de los recursos naturales que se viven actualmente.

AGRADECIMIENTOS

A mis papás por su amor, comprensión y compañía en todos los pasos de mi vida, y por el esfuerzo que hicieron para que yo pudiera llegar a cumplir mis metas.

A Dánae, gracias por existir y darle sentido a mis esfuerzos.

A mis hermanos por su paciencia y apoyo en toda mi carrera universitaria.

A las mujeres y los hombres de las comunidades Chelemá y Chelemá II, por haberme permitido convivir con ellos, por compartir relatos de sus vidas, de sus alegrías y sus preocupaciones. Por intercambiar sus experiencias y sabidurías en su lucha por sobrevivir en el día a día.

A Julio, mi asesor, por apropiarse del proceso de este trabajo de una manera muy especial y comprometida, por ser un verdadero apoyo para el levantamiento de cada parte que compone esta investigación.

A mis amigos de la U y mis amigos de la Caja Lúdica, por su apoyo incondicional y desinteresado, y por darme abrazos de aliento para seguir adelante. Por ser mis cómplices de soñar con un mundo mejor.

A Programa de Educación Superior para la Conservación y Manejo del Paisaje en Guatemala - COMPAL- por el apoyo y los buenos momentos que vivimos en el trabajo de campo durante el levantamiento de los datos y por acompañarme en una etapa muy importante de mi vida profesional.

A FONACON y FODECYT por el financiamiento para la realización de la investigación.

A todos los que en alguna forma contribuyeron al desarrollo de este trabajo.

ÍNDICE DE CUADROS

	Página
Cuadro No. 1. Datos Poblacionales de las Comunidades de Chelemá y Chelemá II.	16
Cuadro No. 2. Características de la clasificación local del paisaje en tres clases vegetales: bosque, guamil y cultivo.	18
Cuadro No. 3. Total de personas entrevistadas en las comunidades de Chelemá y Chelemá II	31
Cuadro No. 4. Resultados del análisis de problemas y prioridades utilizando dinero de juego (Q. 500.00)	32
Cuadro No. 5 Especies Útiles de la Comunidad Chelemá	34
Cuadro No. 6 Especies Útiles de la Comunidad Chelemá II	37
Cuadro No. 7. Plantas para construcción utilizadas por las comunidades Chelemá y Chelemá II.	47
Cuadro No. 8. Plantas para medicina utilizadas por las comunidades Chelemá y Chelemá II.	49
Cuadro No. 9. Plantas para alimento utilizadas por las comunidades Chelemá y Chelemá II.	51
Cuadro No. 10. Plantas para uso doméstico utilizadas por las comunidades Chelemá y Chelemá II	54
Cuadro No. 11. Plantas para uso ornamental utilizadas por las comunidades Chelemá y Chelemá II	56
Cuadro No. 12. Plantas para fabricación de artesanías utilizadas por las comunidades Chelemá y Chelemá II	57
Cuadro No. 13. Plantas con carácter simbólico en las comunidades Chelemá y Chelemá II	62
Cuadro No. 14 Elementos simbólicos del paisaje expresados en los dibujos elaborados por los pobladores de las comunidades Chelemá y Chelemá II	67
Cuadro No. 15 Representaciones y relaciones que existen entre los elementos del paisaje para los pobladores de las comunidades Chelemá y Chelemá II	67

ÍNDICE DE FIGURAS

	Página
Figura No. 1 Nomenclatura Q'eqchi' de elementos geomorfológicos apreciados en el <i>re li ba</i> –paisaje en la Sierra de Yalijux	19
Figura 2. Diferencias y semejanzas del uso de la flora entre las comunidades Chelemá y Chelemá II por la formación de cuatro grupos que corresponden a los cuatro sitios de extracción identificados: bosque, guamil, cultivo y casa	42
Figura No.3 Análisis de Correspondencias Canónico (CCA), integrando dos variables: el sitio donde se encuentra la especie y el uso local de las especies.	44

ÍNDICE DE GRÁFICAS

	Página
Gráfica No. 1. Número de especies útiles de las comunidades de Chelemá y Chelemá II	33
Gráfica No. 2 Topologías de uso de la flora local en porcentajes	40
Gráfica No. 3 Número de especies utilizadas en los tipos de vegetación presentes en las comunidades Chelemá y Chelemá II.	43
Gráfica No. 4. Lugares de extracción de especies útiles en las comunidades Chelemá y Chelemá II.	43

ÍNDICE DE IMÁGENES

Página

Imagen No. 1 Casa en construcción. Se observan las tablas de chaj, vigas de jool y culb' para amarre.	46
Imagen No. 2. Patzatz (paja) <i>Carex donnell-smithii</i> L.H. Bailey para la construcción de los techos de las casas.	46
Imagen No.3 Tzoloj, <i>Dahlia imperialis</i> Roezl ex Ortgies. Las hojas tiernas son de uso común como alimento.	53
Imagen No.4 Escoba fabricada con ramas de mesb', <i>Bacharis vaccinioides</i> Gardner	53
Imagen No. 5 Práctica del Día de la siembra, se hace en forma integral con la participación de parientes y vecinos del dueño del terreno.	55
Imagen No.6 Práctica del Día de la siembra, se hace en forma integral con la participación de parientes y vecinos del dueño del terreno.	58
Imagen 7. Elementos que conforman la vivienda típica q`eqchi` en las comunidades Chelemá y Chelemá II.	59
Imagen No. 8 Taller de socialización elaborado en enero del 2006	65
Imagen No. 9 Taller de socialización elaborado en enero del 2006	65
Imagen No. 9 Dibujo elaborado por pobladores de Chelemá II. Enero 2006	66
Imagen No. 10 Dibujo elaborado por pobladores de Chelemá. Enero 2006	66

1. RESUMEN

La presente caracterización de las prácticas etnobotánicas de las comunidades q'eqchi'és Chelemá y Chelemá II, se desarrolló dada la necesidad de articular el conocimiento tradicional a los programas de manejo de los recursos naturales. La información registrada se obtuvo de febrero del 2005 a enero del 2006. La primera parte de la presente investigación lo constituyó la elaboración de un inventario de las plantas silvestres y cultivadas reconocidas como útiles por los pobladores de las comunidades Chelemá y Chelemá II. La colecta de los datos fue por medio de entrevistas, observación no participativa y caminatas etnobotánicas. Con los datos obtenidos se caracterizó la flora útil de las comunidades Chelemá y Chelemá II.

La segunda parte se fundamentó en la observación participativa durante las actividades cotidianas de los pobladores, con el fin de entender las prácticas de uso de los recursos naturales desde el punto de vista de las prácticas simbólicas, lo cual forma parte de la forma de vida de las comunidades estudiadas.

Finalmente se obtuvo el registro de 85 plantas reportadas como útiles, que corresponden a 42 Familias y 57 especies. Para la comunidad de Chelemá se registraron 64 especies útiles y para la comunidad Chelemá II 59 especies, de las cuales ambas comunidades comparten 38 especies del total registrado (45%). Las especies reportadas como útiles, están distribuidas en las tres clases vegetales presentes en el área: bosque, guamil y cultivo. Los usos se clasificaron en siete tipologías de uso: construcción, medicinal, alimento, ornamental, artesanal, doméstico y simbólico. Con respecto a los datos obtenidos se puede concluir que la utilización de los recursos vegetales tiene que ver no solamente con aspectos utilitarios, sino también con los patrones culturales y las diversas condiciones económicas, sociales, ambientales y políticas que existen localmente.

2. INTRODUCCION

El presente estudio aborda una caracterización de las prácticas etnobotánicas de dos comunidades q'eqchi'és que habitan en las montañas de la Sierra de Yalihux: Chelemá y Chelemá II, las cuales se encuentran asentadas en la Zona de Influencia de la Reserva Natural Privada, Chelemhá, del municipio de Tucurú en el departamento de Alta Verapaz.

Dichas comunidades practican la agricultura tradicional de subsistencia, y son quienes determinan el manejo de la diversidad biológica en los paisajes no protegidos de esta región (Avendaño *et al*, 2005), ya que de ello depende gran parte de la sobrevivencia actual de los pobladores y la de las futuras generaciones.

Según la cosmovisión maya-q'eqchi', las prácticas agrícolas y agrosilvestres tradicionalmente tienen significado tanto racional como espiritual, existiendo una estrecha relación entre el agricultor y su cultivo, que es el lugar en donde se manifiestan algunas actividades rituales propias de la cultura (Hatse y De Ceuster, 2001; Wilson, 1999). En este sentido, son los ancianos quienes juegan el importante papel en la transmisión de los conocimientos tradicionales locales a las nuevas generaciones, ya que se consideran como guías y orientadores de la comunidad (Textos Ak'Kutan: Los Ancianos en la Comunidad, 2003).

Muchos rasgos de las comunidades q'eqchi'és del área de las Verapaces han sido profundamente moldeados por eventos como la imposición del sistema colonial español, el desarrollo de la economía capitalista de agroexportación (Wilson, 1999), el conflicto armado interno y el avance de los procesos de globalización, los cuales han modificado la estructura tradicional de estos grupos, conllevando a una pérdida de elementos culturales y biodiversidad.

Por las razones anteriores es importante orientar la investigación hacia la realización de estudios etnobotánicos, con un enfoque en las relaciones que se generan entre algunos de los recursos vegetales y la población que los utiliza en base al conocimiento y prácticas tradicionales.

Los estudios etnobotánicos con enfoque integral (utilitario y simbólico) permiten entender el conjunto de relaciones y formas de uso de los recursos naturales que determinan las prácticas de producción y conservación en un determinado ecosistema. Este conocimiento permite construir criterios a partir de los cuales se podrán formular planes y

programas de manejo de los recursos naturales congruentes a las diferentes realidades que componen los paisajes de una región.

La presente investigación tiene como fin la comprensión de las interacciones de los pobladores de Chelemá y Chelemá II con algunos de sus recursos vegetales, lo cual puede ser incorporado como un elemento básico para la construcción participativa de planes de manejo de los recursos naturales en esta región.

Para caracterizar el conocimiento tradicional de las comunidades de Chelemá y Chelemá II, sobre el uso y clasificación de la flora local, se obtuvieron datos a través de la integración de la observación y registro sistemático, entrevistas semiestructuradas, talleres y caminatas etnobotánicas. Con los datos colectados se elaboró un inventario de 86 plantas útiles, que corresponden a 42 Familias y 57 especies, divididas en siete tipologías de uso, y la interpretación del listado relacionando la cosmovisión maya-q'eqchi' y el uso de la flora.

3. ANTECEDENTES

3.1 MARCO CONCEPTUAL

3.1.1 Desarrollo de las Disciplinas Etnobiología, Etnobotánica y Etnoecología

La Etnología es definida por Toledo (1992) como el estudio científico de la cultura humana o de culturas de sociedades específicas, incluyendo estructura social y económica, lenguaje, religión, arte y tecnología, y que se dedica al análisis de las diferencias y concordancias de las culturas. Existen numerosas subdisciplinas, como la Etnomedicina, la Etnobiología, la Etnoecología, la Etnobotánica y la Etnohistoria, las cuales abordan diferentes sistemas de las culturas.

A finales del siglo XIX, en los primeros estudios etnobiológicos se trataba la relación del hombre con su ambiente natural, los cuales respondían a cómo los humanos usan la naturaleza, dando a las investigaciones un énfasis en los sistemas utilitarios (Berlin, 1992).

Desde la primera definición de Etnobotánica por J.W. Harshberger (1896), como “el uso de las plantas por las personas aborígenes”, el tema central de dicha disciplina era la elaboración de listados de los usos de las plantas como alimento y medicina (Johns, 2000). Aún en la primera mitad del siglo veinte, las investigaciones etnozoológicas y etnobotánicas fueron motivadas por fines utilitarios, siguiendo el formato de las descripciones utilitaristas, las cuales son esencialmente una serie de listados de nombres nativos y científicos de plantas o animales y su utilidad (Berlin, 1992).

Si bien es verdad que los estudios de las relaciones de los humanos con plantas y animales existieron desde 1800, fue hasta mediados de 1950 que las investigaciones etnobiológicas cambiaron su prioridad orientándose a responder cómo los humanos ven y perciben la naturaleza. Este nuevo enfoque más cognoscitivo que utilitario (Berlin, 1992), se desarrolló debido a que se había demostrado que los pobladores de determinado grupo humano se interesan por las plantas aunque no les sean directamente útiles, si no por las relaciones de significado que los ligan (Lévi-Strauss, 1964).

El mayor ímpetu en la orientación cognoscitiva en las investigaciones etnobiológicas es relativamente reciente, y es influenciado por Harold Conklin (1954), quien realizó la tesis doctoral titulada “The Relations of Hanunoo Culture to the Plant World”. La importancia

del trabajo de Conklin radica en el descubrimiento de la complementariedad de las categorías nativas para plantas y sus relaciones conceptuales (Berlin, 1992; Nakashima y Roué, 2002; Lévi-Strauss, 1964).

Conklin (1954), llamado padre de la Etnociencia, fue pionero en los estudios contemporáneos del conocimiento indígena, orientándolos al conocimiento de las sociedades sobre su ambiente natural, a través del análisis del significado de las categorías indígenas (Nakashima y Roué, 2002).

Toledo (1992) define Etnoecología como "el estudio interdisciplinario de cómo la naturaleza es percibida por un cierto grupo humano a través de un conjunto de creencias y conocimientos, y de cómo a través de estas representaciones, tales grupos humanos utilizan y manejan sus recursos naturales locales". La Etnoecología es utilizada para todos los estudios en los cuales se describen las interacciones de las personas locales con su medio natural (Fowler, 2000) y muy relacionada a ella se encuentra la Etnobotánica, la cual se centra en el estudio del conocimiento del uso tradicional de la flora en una región particular (Cáceres, 1996) y su vinculación con la vida cotidiana de las poblaciones.

Como lo anota Frake (1962) "el investigador de campo no puede satisfacerse con un catálogo de los componentes de un ecosistema en las categorías de la ciencia occidental. Él también debe conocer el ambiente que representan y las categorías que las personas construyen de acuerdo a su etnociencia" (Fowler, 2000).

En los últimos años en las publicaciones etnobotánicas del Journal of Ethnobiology, además de incluir listados de plantas y sus usos, se incluyen también algunos aspectos de las interacciones del humano con las plantas (Johns, 2000), y se reconoce que el conocimiento de las relaciones que existen entre el humano y las plantas puede apreciarse a través del estudio de las prácticas tradicionales (Ford, 2001).

3.1.2 Naturaleza y Cultura

3.1.2.1 Elementos Generales de la Cultura Q'eqchi'

Los q'eqchi'es, juntamente con los choles, chortís y demás grupos pokom (pokomchís y pokomames), pertenecen a un tronco maya común, de la cultura arcaica que se sabe permanecían unidos hasta el año 500 ADC (Estrada, 1993). La cultura q'eqchi' es uno de los 22 grupos mayas del país, y cubre el área más extensa que cualquier otro grupo

maya en Guatemala. La gran mayoría de q'eqchi'es viven hoy día en el departamento de Alta Verapaz (Wilson, 1999) y en las tierras altas del centro de Guatemala.

Una constante que caracteriza la realidad q'eqchi' es la búsqueda del equilibrio. Por ejemplo, la actitud del agricultor es la búsqueda del equilibrio entre lo frío (sobrio, callado y despacio) y lo caliente¹ (ebrio, asertivo y corriendo) (Hatse y De Ceuster, 2001). Igualmente las relaciones entre los sexos se caracterizan por la complementariedad, es decir que los hombres y las mujeres tienen actividades divididas que se complementan, buscando siempre que no se pierda el equilibrio (Wilson, 1999). La concepción dual del mundo significa que todo se mueve a partir de la complementariedad y oposición de dos elementos en una relación dinámica y dialéctica (Moscoso, 2002).

La milpa es el sistema productivo más importante para los q'eqchi'es, ya que es la que constituye la producción del alimento diario, el fortalecimiento de la relación de los hombres con los cerros, el fortalecimiento de las relaciones sociales, y acentúa la búsqueda del equilibrio del hombre con el cosmos. La milpa produce también hierbas silvestres comestibles, medicinales y leña (Hatse y De Ceuster, 2001).

Entre las prácticas tradicionales existen las prácticas agrosilvestres como la recolección y la caza de lo que produce el Cerro-Valle (*Tzuul Tak'a*), además de la siembra y la crianza de lo que produce el hombre. Entre los sistemas productivos se pueden mencionar: bosque, milpa, huerto, guamil y potrero (Hatse y De Ceuster, 2001).

Como herencia de sus antepasados, las generaciones actuales q'eqchi'es todavía tienen un amplio conocimiento y experiencia en el uso adecuado de la gran diversidad de recursos naturales que existe en la región de Alta Verapaz (Hatse y De Ceuster, 2001). Los ancianos son quienes juegan un papel sobresaliente en la transmisión de los conocimientos tradicionales locales a las nuevas generaciones, ya que se consideran como guías y orientadores de la comunidad (Textos Ak'Kutan: Los Ancianos en la Comunidad, 2003), además de tener un rol muy importante en las prácticas espirituales y de contacto con su cosmovisión (Hatse y De Ceuster, 2001).

¹ Frío se refiere a un carácter intrínseco de tranquilidad, blanco, retención, estéril, etc. El opuesto es caliente y se refiere a un carácter de agresión, rojo, expulsión y fertilidad.

3.1.2.2 Interacción Sociedad-Naturaleza

Según Auge (1999) la investigación etnoecológica reconoce que existen otras formas de conocimiento ecológico de carácter no científico que obedecen a un orden, a normas y representaciones que las vuelven pensables, legítimas y naturales, para satisfacer necesidades, preservar intereses o realizar fines (Hernández, 2004).

En la relación que se da entre sociedad y naturaleza, el ser humano percibe e interpreta a la naturaleza a través de un sistema de creencias, conocimientos y prácticas, y es a partir de estas representaciones y significados que actúa. Estas a su vez están constantemente cambiando, guardando una estrecha relación entre la organización de la naturaleza y la ordenación en la que se desenvuelve la sociedad (Cabrera, *et al.* 2001).

Los grupos humanos han evolucionado hacia un progresivo control de su entorno natural creando modelos cognitivos que se adecuan al funcionamiento de la naturaleza. Estos modelos cognitivos también han servido para controlar las relaciones de su propio grupo social y, frecuentemente, se han interrelacionado ambos en el campo simbólico para alcanzar una adecuada congruencia cognitiva (Ramos, 2000).

El sistema cultural en sentido amplio (religiones, símbolos, valores, creencias, costumbres, mitos, sistemas de poder, lenguaje, etc.) funciona como un instrumento de defensa cognitiva de control ante la incertidumbre y aleatoriedad de los acontecimientos naturales y sociales (Ramos, 2000).

Los conocimientos, las costumbres y las creencias varían por razones sociales, pero también dependen de las condiciones ambientales concretas a las que se han adaptado las personas del lugar donde habitan: los alimentos que comen, la forma en que éstos se conservan, los ritmos de trabajo (la luz; las secuencias de frío y calor, que sea invierno o verano, las estaciones lluviosas y secas) y otros. (Skutnabb-Kangas, *et al.* 2003)

La historia de los humanos se caracteriza por la creciente diversificación, al haberse adaptado a nuevos entornos y climas. Esta situación se observa particularmente en las comunidades indígenas y las minorías que viven próximas al medio natural y dependen de él para su subsistencia (alimentos, medicinas, material de construcción y otros productos esenciales), a través de la agricultura, la ganadería, la caza, la pesca o la recolección, para satisfacer sus necesidades culturales y espirituales (Skutnabb-Kangas, *et al.* 2003). En muchos casos, se ha observado que el saber indígena y tradicional es más complejo que la ciencia occidental, y por consiguiente es más antiguo que las conclusiones de los científicos (Skutnabb-Kangas, *et al.* 2003).

Un territorio indígena es un espacio relacional apropiado y valorizado simbólicamente por un grupo indígena. La región se refiere a unidades territoriales que constituyen subconjuntos dentro del ámbito de un Estado-Nación, esto significa que la región indígena está constituida por más de un territorio indígena y su delimitación la especifica el grado de interacción de los componentes sociales y culturales (Toledo, 2001).

La investigación acumulada en las últimas tres décadas por biólogos de la conservación, lingüistas y antropólogos de las culturas contemporáneas, así como por etnobiólogos y etnoecólogos, ha evolucionado hacia un nuevo concepto convergente, el de diversidad biocultural. Esta reorientación se ha nutrido principalmente del traslape geográfico entre la riqueza biológica y la diversidad lingüística, así como entre los territorios indígenas y las regiones de alto valor biológico. (Toledo, 2002)

3.1.2.3 Las Dimensiones de la Interacción Sociedad-Naturaleza

A partir de la exhaustiva revisión que hace Toledo (1992) de las raíces de la Etnoecología, se propone integrar en tres dimensiones el universo de estudio: el complejo *kosmos-corpor-praxis*. Según Toledo el abordaje etnoecológico puede consistir en el estudio y descripción de estos tres ámbitos estrechamente relacionados: el *kosmos* que conforma el conjunto de creencias, el *corpus* formado del conjunto de conocimientos, y la *praxis* como el conjunto de prácticas tradicionales (Vázquez Dávila, 2001; Toledo, 2001; Cabrera, *et al* 2001).

Estos tres elementos servirán de base para el desarrollo del presente estudio, considerando a la cosmovisión maya-q'eqchi como el *kosmos* de este complejo, los conocimientos tradicionales del uso de la flora como el *corpus* y las prácticas tradicionales, es decir el uso de la flora local, como la *praxis*.

a. *Kosmos*: Cosmovisión Maya-Q'eqchi'

El *kosmos* o cosmovisión se refiere a los sistemas de creencias, mitos y ritos que guardan una relación con el medio ambiente. La cosmología expresa el conocimiento que tiene una sociedad de la composición del universo y el lugar que en éste le corresponde a la humanidad (Ossio, 2004). Fue Levi-Strauss (1964), quien comenzó a subrayar la importancia de los mitos y las creencias como una forma diferente de percibir la realidad, por lo tanto funcionan como reguladores del manejo de la naturaleza (Cabrera, *et al*, 2001).

Un marco que puede ayudar a la exploración de la cosmovisión es el de la Etnología que designa "el carácter y calidad de vida de una determinada cultura, sus aspectos morales y estéticos, la actitud subyacente que un pueblo tiene de sí mismo y ante el mundo que la vida refleja" (Cabrera, *et al* 2001). La antropología social pone de manifiesto que "la cultura es un patrón histórico de transmisión de sentido incorporado en símbolos" (Osorio, 1998).

Durkheim (1964) afirma que no existe religión alguna que no sea al mismo tiempo una cosmología, es decir, una especulación sobre las cosas divinas. El mismo formula la hipótesis de que "las representaciones religiosas son representaciones colectivas que expresan realidades colectivas; los mitos sólo cobran vida en el seno de un grupo". Las representaciones colectivas operan dentro de las formas de la vida social y de acuerdo a reglas (Ossio, 2004). Los símbolos son fuente de información en la medida en que interpretan el mundo y puedan marcar pautas culturales. Lo simbólico designa el orden de los fenómenos, y está formado por un lenguaje que estructura la realidad interhumana (Chevalier, 1991).

Los q'eqchi'es tradicionalmente afirman que las montañas son seres vivos y tienen un espíritu. En las comunidades q'eqchi'es las identidades tienen símbolos en sus raíces en la relación con el culto al Cerro-Valle, llamado en el idioma q'eqchi' *Tzuul Tak'a*. Dentro de la cosmovisión q'eqchi' el Cerro-Valle, *Tzuul Tak'a*, tiene una forma espiritual aparte de la forma física. Es el lugar donde están los antepasados. El Cerro-Valle da permiso para trabajar la tierra (que representa su cara), hace crecer plantas y cuida los animales (Hatse y De Ceuster, 2001; Wilson, 1999; Estrada, 1993). Para el q'eqchi' *Tzuul Tak'a* es el que está vivo, quien domina de manera pacífica y sencilla al hombre y a la naturaleza, es quien preside y vigila todos los actos de la vida cotidiana (Estrada, 1993).

Las identidades q'eqchi'es surgen de muchas dimensiones de la cultura, pero de ninguna tan fuerte como de la religión (Wilson, 1999). Según Estrada (1993), en su trabajo etnohistórico realizado en montañas de Alta Verapaz, los q'eqchi'es tienen una profunda religiosidad natural, apegados a su pasado, bajo normas de su sabia filosofía de vida, que consiste en "usar todas las cosas de acuerdo con su naturaleza"; tienen creencias aparentemente politeístas, llenas de una grandeza peculiar, social y comunitaria. Todo el quehacer de la vida de los q'eqchi'es, desde la estructura familiar, hasta su organización social está impregnada de su pensamiento religioso (Estrada, 1993).

Según la creencia de los q'eqchi'es existe una gama de objetos y seres que poseen espíritu, el cual ejerce sobre todas las personas influencia especial. *Xmuhel* se concibe

como el espíritu que habita en las personas vivas y fallecidas; *Xtiosil* habita en el maíz, los frijoles, el cacao, la cruz, las candelas y el arpa; y *Xcwiincul* es el espíritu maligno o vengativo que habita en numerosos objetos hechos por el hombre o que están bajo su dominio (Estrada, 1993).

b. Corpus: Conocimientos Tradicionales Q'eqchi'es

El concepto de *corpus*, que plantea el enfoque etnoecológico, se refiere a todo el repertorio de conocimientos que se encuentran dentro de las mentes de los productores y que generalmente es un conocimiento no escrito. En él se encuentran el conocimiento estructurado acerca de plantas, animales, hongos, relaciones o los sistemas clasificatorios. Este corpus es la síntesis de prácticas transmitidas de generación en generación por las experiencias sociales de un determinado grupo humano (Toledo, 2001).

El estilo de vida de las poblaciones indígenas suele implicar un manejo de sus ecosistemas locales practicado generacionalmente. El manejo indígena de los recursos naturales está mediado generalmente por una gran religiosidad que le otorga un carácter sagrado a la naturaleza (Toledo, 2001).

En las prácticas tradicionales de los q'eqchi'es existe una relación íntima con el Cosmos, todas las cosas tienen un carácter sagrado y vivo, empezando con el Cerro-Valle (*Tzuul Tak'a*), los árboles y bejucos, el maíz, los animales, los instrumentos de trabajo, el fuego, etc. La imagen de sagrado garantiza la relación de respeto que tiene el q'eqchi' con las cosas y los demás elementos del cosmos (Hatse y Ceuster, 2001)

En el texto "Prácticas agrosilvestres Q'eqchi'es: Más allá de maíz y frijol", Hatse y Ceuster (2001) presentan algunos elementos de la visión local con relación a la clasificación de especies. Primordialmente los q'eqchi'es identifican a las plantas por la forma en que crecen o por su apariencia, haciendo la siguiente clasificación: árboles (*che*), bejucos (*k'aam*) y palmas (*k'iib*). También se habla de epífitos, hierbas y hongos. Muchas especies de plantas y animales tienen variedades (blanca o roja), en base a su apariencia y a su carácter intrínseco. Al mismo tiempo existe la clasificación por el sexo, hembra y macho, que muchas veces no coincide con la clasificación biológica.

Por otro lado, en el estudio Etnobotánica Mam (Hostnig y Hostnig, 1998) el objetivo principal era entender el sistema de ordenamiento de la flora del pueblo maya-mam, y se llegó a establecer un sistema taxonómico compuesto por ocho categorías que

corresponden a categorías morfológicas, es decir de formas de vida: bejucos, mecates, hierbas espinosas, pastos, hierbas, gramíneas, árboles, plantas cultivadas y hongos.

La clasificación tradicional se refiere a cómo los miembros de una comunidad lingüística, nombran y clasifican a las plantas y animales (Brown, 2000). Según Alcorn (2000) investigadores como Berlin (1973), D'Andrade (1976), Hunn (1977) y Randall (1976) debaten el valor, estructura y función de los sistemas de clasificación caracterizados utilizando los métodos de las etnociencias, donde se hace énfasis en que la clasificación debe ser examinada en el contexto de una situación de la vida real para ser entendida.

El nombre de una planta y el uso que se le da en una comunidad en particular, deben estar amarrados y deben de ser estudiados dentro de un contexto local, donde el nombre de la planta tiene símbolos de información, más que sólo la morfología de la misma.

Con el tiempo, las comunidades indígenas han logrado, mediante sus actividades tradicionales, un conocimiento profundo de los ecosistemas locales. Se han adaptado a ellos aprendiendo a la vez a utilizarlos y administrarlos según sus necesidades. Así mismo, estas sociedades han elaborado complejos sistemas de clasificación del mundo natural, reflejando una profunda comprensión de la flora, la fauna, las relaciones ecológicas y la dinámica de los ecosistemas locales (Skutnabb-Kangas, *et al.* 2003). Lévi-Strauss en "El Pensamiento Salvaje" (1964) describe que se han encontrado 350 plantas conocidas por los indios hopi de Arizona, y más de 500 por los navajos. El léxico botánico de los subanunm, que viven en el sur de las Filipinas, sobrepasa de mil términos y el de los hanunóo, también en las Filipinas, se acerca a los 2,000.

c. Praxis: Prácticas Productivas Q'eqchi'es

Sobre la Cultura Maya existe una gran evidencia del uso de técnicas de manejo para la conservación biológica (Gómez-Pompa, 1987). Dentro de la esfera de la *praxis*, se encuentra todo el conjunto de prácticas productivas que toman lugar durante la apropiación de los recursos naturales.

En la realidad indígena q'eqchi' las principales prácticas agrosilvestres son la recolección y caza de los recursos que produce el Cerro-Valle, y la siembra y crianza de los recursos que produce el hombre. Todas estas actividades tienen una coexistencia de manera integrada. Un campesino q'eqchi' es agricultor, cazador y recolector, y además trabaja por temporadas como mozo en las fincas. Dentro de dichas prácticas hay principios tradicionales basados en una clasificación local (Hatse y De Ceuster, 2001).

En territorios q'eqchi'es el bosque es el sistema productivo más antiguo, del cual existe una gran variedad de técnicas específicas para la colecta y para la caza. Estas técnicas van de la mano con rituales y secretos. Entre las prácticas están la tala de árboles, la extracción de leña, la recolección de plantas medicinales, la recolección de miel y la caza de animales (Hatse y De Ceuster, 2001).

El guamil representa otro tipo de sistema productivo importante para los q'eqchi'es de hoy en día, donde la recolección y la caza son las prácticas principales. Tanto el hombre como la mujer llegan al guamil a buscar plantas silvestres o a sembrar o a cosechar. Actualmente también se amarra al ganado en el guamil joven (Hatse y De Ceuster, 2001).

Si consideramos que el bosque es el lugar de las prácticas y representaciones, el enfoque etnoecológico busca tener una evaluación en términos ecológicos del efecto que tienen estas prácticas sobre el ecosistema bajo el paradigma de la sustentabilidad (Toledo, 1991).

3.1.2.4 Utilitarismo e Intelectualismo

Existen hoy en día dos corrientes que explican de diferente manera el por qué los seres humanos clasifican la naturaleza: el utilitarismo y el intelectualismo.

Lévi-Strauss (1989) propone que los pueblos "primitivos" son perfectamente capaces de poseer un pensamiento desinteresado, es decir, son movidos por una necesidad de comprender el mundo que los circunda, su naturaleza y la sociedad en que viven; responden a este objetivo por medios intelectuales, exactamente como lo hace un filósofo, o incluso como lo haría un científico. Esto puede interpretarse como un punto de vista intelectualista (Berlin, 1992).

El utilitarismo propone que para que los seres humanos puedan utilizar los recursos biológicos del ambiente local, deben primero clasificarlos. Los humanos deben ser capaces de reconocer, categorizar, diferenciar un objeto de otro, y ser capaces de transmitir este conocimiento (Berlin, 1992).

Por otra parte los fenómenos cognitivos, comprometen la pertenencia social de los individuos con las implicaciones afectivas y normativas, con la interiorización de experiencias, prácticas, modelos de comportamiento y conocimiento socialmente inculcados y transmitidos por las redes de comunicación social a las que están ligados (García-Ruiz, 1991).

En síntesis, la corriente intelectualista propone que los seres humanos clasifican la naturaleza para llenar una necesidad de comprender el mundo que los circunda, mientras que la corriente utilitarista propone que el ser humano clasifica para poder “usar” a la naturaleza y después poder transmitir ese conocimiento.

3.1.3 Planes Locales de Manejo y Conservación de los Recursos Naturales

El aprovechamiento del espacio por comunidades humanas se manifiesta en paisajes compuestos por un mosaico de diferentes usos y actividades, elementales para la seguridad alimentaria, de vivienda y de salud (Hatse y De Ceuster, 2001)

La biodiversidad, como palabra y como concepto, se originó en el campo de la biología de la conservación. Sin embargo, como afirma Alcom (1994) “aunque la prueba de éxito en conservación es finalmente biológica, la conservación en sí es un proceso social y político, no un proceso biológico. Una evaluación de la conservación requiere por lo tanto una evaluación de las instituciones sociales, los mecanismos económicos y de los factores políticos, que contribuyen, o amenazan a la conservación”. Uno de los principales aspectos sociales relacionados con la biodiversidad es, sin duda, el caso de los pueblos indígenas del mundo, es decir, la cuestión cultural. (Toledo, 2001)

Los trayectos del desarrollo sostenible difieren según sea el estadio de desarrollo, la disponibilidad de recursos y la capacidad acumulada; estas condiciones determinan la diferencia de los procesos que deben llevarse a cabo. Las propuestas de desarrollo sostenible representan una política para alcanzar el desarrollo rural, siempre y cuando se priorice en las necesidades de la población local, no en las del gobierno u organismos internacionales. (Monterroso, 2006)

Según Guimaraes (2001), una dimensión del nuevo paradigma de desarrollo sustentable postula la preservación de la diversidad en un sentido más amplio (*sociodiversidad* y *biodiversidad*), manteniendo el sistema de valores, prácticas y símbolos de identidad, aunando el componente cultural de la sustentabilidad.

A nivel local es donde se forjan las identidades culturales y donde se expresan como una valoración social de los recursos económicos y como estrategias para la reapropiación de la naturaleza. Frente al proceso de globalización regido por la racionalidad económica y las leyes del mercado, están emergiendo los derechos de identidad cultural de los pueblos indígenas (Leff, 2003).

Es importante señalar la existencia de una gran cantidad de áreas naturales protegidas de facto en territorios indígenas. Esto es la existencia de porciones de tierra con ambientes naturales manejados por pueblos indígenas y con reducido deterioro ambiental, dispersos a lo largo y ancho de México y Centroamérica y de otras partes del mundo; son conocidas como reservas campesinas, y comúnmente carecen de un respaldo jurídico como área natural protegida, aunque en la realidad están cumpliendo esta función (Toledo, 2001).

Fundamentalmente en experiencias históricas, la población campesina en Guatemala, indígena o ladina, ha desarrollado una serie de prácticas que le ha permitido no solamente su sobrevivencia en circunstancias difíciles, sino también la formación de un estilo de vida, como una forma de ver e interpretar la naturaleza y apropiarse de la misma.

Como parte de la elaboración participativa de planes y programas de manejo sustentable de los recursos naturales, es necesario que el investigador o planificador occidental comprenda de manera global las formas de interacción de los indígenas con el medio ambiente, estudiando la etnoecología del grupo. Toledo (1992) plantea la necesidad de la evaluación, en términos ecológicos, de la eficiencia de los sistemas productivos primarios o rurales (agricultura, forestería, pesca) y el reconocimiento del *corpus* y las prácticas que se realizan en los espacios rurales.

De esta manera se hace necesario conocer la valoración y la representación comunitaria de los recursos naturales (flora, fauna, suelo y agua), para comprender y conocer los criterios que tienen los pobladores para decidir sobre el manejo comunitario (Avendaño *et al*, 2005). En este sentido, la investigación etnobotánica puede llegar a ser información base en la implementación de programas de desarrollo rural acorde a un contexto determinado.

3.2 MARCO REFERENCIAL

3.2.1 Descripción de Área de Estudio

Las comunidades de Chelemá y Chelemá II se ubican en la cuenca del río Polochic en Alta Verapaz, en el sistema montañoso de Yalihux, de la Sierra de Chamá. El bosque nuboso de la Sierra de Yalihux representa una importante cuenca de recolección de humedad, que provee de agua potable a docenas de pequeñas comunidades, pueblos y a los municipios de Tukurú, San Pedro Carchá y Cobán (Anexo 1). Las comunidades de Chelemá y Chelemá II son dos caseríos del municipio de Tukurú, del departamento de Alta Verapaz, que se encuentran ubicados aproximadamente a 37 Km. de Tukurú (Avendaño *et al*, 2005).

Las comunidades de Chelemá y Chelemá II son aledañas a la Reserva Natural Privada Chelemhá, la cual fue establecida por los miembros de la Unión para Proteger el Bosque Nuboso (UPROBON), por medio del Consejo Nacional de Áreas Protegidas (CONAP). El área cubre 321.6 hectáreas que van de 1,900 a 2,532 metros sobre el nivel del mar, incluyendo aproximadamente 200 hectáreas de bosque nuboso primario (Avendaño *et al*, 2005).

Según Castro y Secaira (1999) el área presenta un tipo de bosque con una estructura florística que representa una complejidad en hábitats y especies. El bioma de bosque nuboso se localiza sobre las montañas de las Verapaces (Sierra de Chamá, Chuacús y el extremo occidental de la Sierra de las Minas y Sierra del Merendón), y se encuentra representado sólo en un 0.24% de la cobertura nacional del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SIGAP). Considerando el estado actual de los ecosistemas presentes en Chelemhá, se reconoce que es un área representativa de los remanentes del ecosistema de Bosque Nuboso localizado en la Sierra de Yalihux, Alta Verapaz (Avendaño *et al*, 2005).

La altitud (de 2200 a 2500 msnm) a la cual se encuentran los terrenos de las comunidades asentadas y la inclinación de los suelos (de 30 a 40 grados), hace que la vocación de los suelos no sea de carácter agrícola. Un factor que permite la reproducción de cultivos de autoconsumo es el clima húmedo que provee el bosque durante todo el año (Avendaño *et al*, 2005).

3.2.2 Características de las Comunidades Chelemá y Chelemá II

La comunidad de Chelemá colinda con las comunidades de Sé Campana, San Antonio Las Puertas (ambas del municipio de Senahú), Chelemá II y dos áreas protegidas privadas: una propiedad de UPROBON (Reserva Natural Chelemhá) y otra propiedad de FUNDASELVA (Kantixul). La comunidad de Chelemá II, de reciente formación como tal (desde 2002), colinda con las comunidades de San Antonio Las Puertas, Coyojté, Chelemá y el área protegida privada Chelemhá (Avendaño *et al*, 2005).

La comunidad de Chelemá cuenta con 35 familias, lo cual se traduce en 160 habitantes en términos generales, y la comunidad de Chelemá II cuenta con 29 familias lo que equivale a un total de 140 personas. Ambas comunidades pertenecen a la etnia Q'eqchi' (Avendaño *et al*, 2005).

Algunos datos poblacionales pueden resumirse en términos generales en el siguiente cuadro:

Cuadro No. 1. Datos Poblacionales de las comunidades de Chelema y Chelema II.

Comunidad	Total de familias	Total hombres mayores	Total mujeres mayores	Total hombres menores (-18)	Total mujeres menores (-18)	Total población
Chelemá	35	37	43	49	31	160
Chelemá II	29	29	34	34	43	140

Fuente: Censo Poblacional (Avendaño *et al*, 2005)

La totalidad de la población de ambas comunidades es católica y se da una práctica religiosa a partir del trabajo de catequistas de la iglesia católica. Son comunidades precarias en términos de acceso a servicios básicos e infraestructura.

El cultivo principal en las comunidades es el maíz y dicha producción, corresponde principalmente a una lógica de subsistencia, es decir, de producción destinada para el consumo propio de la unidad familiar. Ambas comunidades poseen una extensión de 5 caballerías en total. En el territorio ocupado, debido a las condiciones ecológicas, existe solamente una cosecha al año. Se siembra además, paralelamente al maíz, frijol y chilacayote (Avendaño *et al*, 2005).

La vinculación de los habitantes de ambas comunidades (Chelemá y Chelemá II) con el entorno natural está mediada por patrones culturales y por patrones de subsistencia. En este contexto es importante recalcar que el uso de los recursos naturales está

fuertemente influenciado por la pobreza y por el abandono estatal vivido en las comunidades, dominando en este caso el uso por patrones de subsistencia.

3.2.3 Estrategias Económicas de Subsistencia

La producción en promedio anual dura ocho meses aproximadamente, lo cual hace que se generen estrategias económicas de subsistencia paralelas a dicha producción, ello se traduce en venta de animales de corral (pollos, cerdos, patos) y ganado, además de algunos productos frutales (ciruela y durazno especialmente) en los mercados locales (Yalihux, Ulpán, Tzalamilá, Panzamalá, La Tinta y Coyojté) y a compradores que visitan la comunidad (Hernández, 2005).

Los ingresos económicos familiares se complementan con el trabajo asalariado temporal que realiza la mayoría de hombres durante los meses de septiembre a enero en las comunidades de Carchá, Senahú, Chisec y Tucurú para el trabajo de la limpia y recolección de cardamomo; y en los meses de abril y mayo en las comunidades de los municipios de Izabal y El Quiché para la roza y tapisca de maíz (Hernández, 2005).

3.2.4 Historia Local

La historia local de las comunidades se ha dividido en algunos quiebres o momentos dominantes de procesos organizativos y de configuración de las relaciones sociales al interior de la comunidad y con instancias estatales y municipales (Hernández, 2005).

Un momento de ruptura en las relaciones sociales, el cual está en la memoria de todas las personas de la comunidad, es el del trabajo en la hacienda de la finca de café llamada "Remedios" y el término del mismo. La comunidad de Chelemá fue un anexo separado de la finca Remedios, el cual había sido habitado por las familias que dieron paso a la constitución actual de las comunidades Chelemá y Chelemá II, desde la primera mitad del siglo XX (Hernández, 2005).

En el año de 1953, durante el gobierno revolucionario de Jacobo Arbenz, la totalidad del anexo fue entregada en usufructuó vitalicio a los trabajadores de la finca. Sin embargo en 1955, siguiendo la política contrarrevolucionaria de disolución de los cambios promulgados durante el período revolucionario, y en especial de la reforma agraria, la finca fue devuelta a sus dueños anteriores (Hernández, 2005).

A principios de la década de 1980, las personas de la comunidad decidieron organizarse y reclamar sus derechos laborales frente al dueño de la hacienda en esos momentos.

Las comunidades adquirieron su terreno por medio de un proceso organizativo para reivindicar sus derechos laborales frente al propietario de la finca Remedios, a la cual ambas comunidades (antes constituían sólo una: Chelemá) aportaron trabajo en forma de mozos colonos, lo cual implicó el trabajo forzado desde una temprana edad para muchos de los habitantes de la comunidad (Hernández, 2005).

El segundo momento de ruptura de la historia local pasa por la constitución de una nueva comunidad a partir de la separación de un grupo de familias de la comunidad de Chelemá. La comunidad de Chelemá II se organizó como tal a partir del 2002. Se organizó como una comunidad independiente después de que un grupo de familias, a causa de un proyecto de agua potable, decidió elegir a un Consejo Comunitario de Desarrollo propio e iniciar las gestiones para su inscripción en la municipalidad como una comunidad independiente (Hernández, 2005). En resumen, se puede decir que las familias que conforman la comunidad de Chelemá y Chelemá II han iniciado un proceso de formación de identidad basada en el territorio.

3.2.5 Conocimiento Local del *re li bal* (paisaje): Percepción Local del Paisaje

Según el conocimiento local del paisaje se identifican claramente tres clases vegetales, reconocidas por los pobladores como: bosque, guamil y cultivo. Las tres clases de vegetación, que se muestran en el cuadro No. 2, son el resultado de las entrevistas semiestructuradas realizadas con los informantes clave (Avendaño *et al*, 2005).

Cuadro No. 2. Características de la clasificación local del paisaje en tres clases vegetales: bosque, guamil y cultivo.

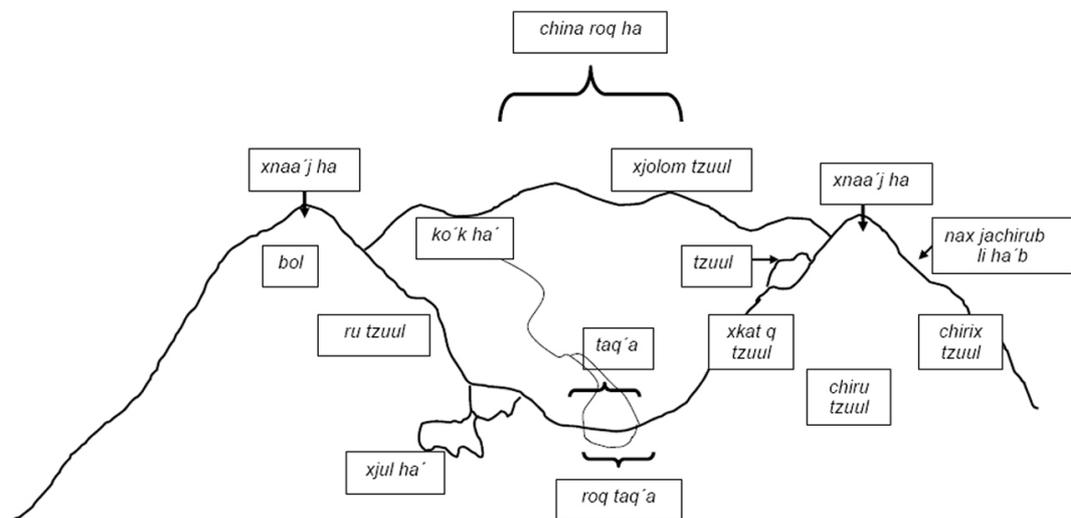
Clase Vegetal	Nombre Q'eqchi'	Usos	Características Manejo
Bosque	<i>K'iche'</i>	Estrato arbóreo dominante. Se extraen materiales para construcción.	Mínimo
Guamil	<i>Pim</i>	Parcelas de descanso luego de un período de cultivo. Presenta hierbas y arbustos.	Medio. Corte de especies para construcción y alimentación. Materiales para construcción y alimentación.
Cultivo	<i>Maíz: Ixim</i>	Policultivo: maíz, piloy y chilacayote.	Total. Siembra, limpieza (corte de hierbas oportunistas) y cosecha.

Avendaño et al, 2005.

La existencia de tres clases vegetales da la referencia de que los pobladores de las comunidades de Chelemá y Chelemá II conocen los recursos naturales del área y la forma de utilizarlos. El establecimiento de las clases vegetales por parte de los pobladores locales es determinada por las características como la altura y diámetro a la altura del pecho e identidad de las especies vegetales, así como por el aprovechamiento de las mismas. Reconocen principalmente tres categorías de uso: alimenticio, medicinal y material para construcción. En la clase cultivo se encuentran mayormente las especies alimenticias, en el guamil las especies medicinales y en el bosque las especies que utilizan para construcción (Avendaño *et al*, 2005).

Además de las tres clases vegetales, los pobladores de dichas comunidades reconocen elementos geomorfológicos de su paisaje, los cuales se presentan en el siguiente esquema con la nomenclatura español – q'eqchi' (Figura No. 1)

Figura No. 1 Nomenclatura Q'eqchi' de elementos geomorfológicos apreciados en el *li ba* –paisaje en la Sierra de Yalihux.



Paisaje –re li bal-
Microcuenca –china roq ha-
Cuenca –nim roq ha-
Laderas –ru tzuul-
Ladera izquierda -xkat q tzuul-
Ladera derecha -chirix tzuul-
Ladera anterior -chiru tzuul-
Ladera posterior -nax jachirub li ha 'b-
Planicie aluvial –taq 'a -
Cauce del río –roq taq 'a-
Nacimiento –ko 'k ha ' -
Parteaguas –xnaa 'j ha / ha choc -
Roca -pec-
Los cerros con roca expuesta -tzuul-
Los cerros sin roca expuesta –bol-
Cima de cerro –xjolom tzuul-
Depresión kárstica, dolina o siguán –xjul ha ' / se jul taq 'a -

Fuente: Avendaño et al, 2005.

4. JUSTIFICACIÓN

En la cosmovisión maya-q'eqchi' la naturaleza es especialmente respetada, ya que es donde las personas encuentran una importante parte de su alimentación, leña y medicina, además de ser la fuente principal de materiales para construcción. El conocimiento y las prácticas agrosilvestres de los q'eqchi'es están ligadas a la cosmovisión y funcionan como un cuerpo integral, es decir que se nutren y se originan de la cosmovisión.

Como consecuencia de los efectos de la globalización económica y cultural, las nuevas generaciones están dejando progresivamente estas prácticas, ya que hay un cambio de mentalidad y ya no se cree en la función que tienen éstas dentro de las actividades productivas y cotidianas (Hatse y De Ceuster, 2001), dejando de entenderlas como funcionales dentro del sistema cultural (ecosistema y sociosistema) para desarrollarlas en forma sostenible.

Separar las prácticas tradicionales del *corpus* de sabiduría y del *kosmos* de los pueblos maya-q'eqchi' resulta un hecho imposible, ya que en estas prácticas existe un capital social, económico, cultural y simbólico construido históricamente, que media entre los pueblos y que marca los límites de las formas de provisión y apropiación de la naturaleza.

Dentro de los planes de desarrollo sostenible, en los cuales le corresponde a las agendas occidentales entender la forma de apropiación de los recursos naturales por los pueblos indígenas, son los elementos articuladores de las lógicas culturales los que permiten un mutuo entenderse entre los valores, significados y sentidos de las distintas realidades. En este sentido la conservación de la biodiversidad debe estar ligada a la concertación con los actores involucrados, manteniendo la integración de conocimientos e intereses.

La literatura sobre desarrollo rural ha explorado las relaciones entre el conocimiento científico y el conocimiento tradicional, y ha llamado la atención la necesidad de articularlas en lo que se ha dado en llamar el "Diálogo de saberes"². Sin embargo los saberes son iguales sólo en la teoría; en la práctica, su valor dependerá del tipo de proyecto, de obra, de actividad, y también de quien tome las decisiones, los técnicos o

² "Diálogo de Saberes es una expresión que reconoce no sólo el igual valor de los distintos saberes, sino la necesidad de ponerlos frente a frente, en la búsqueda de aquellas soluciones y propuestas que podrán ayudar a enfrentar su situación de pobreza." (van Dam, 2001)

los campesinos. En este sentido se torna en un diálogo de desiguales, ya que las relaciones entre técnicos y campesinos se enmarcan en relaciones institucionales y de poder poco horizontales (van Dam, 2001).

En esta perspectiva, y por las razones apuntadas, la presente investigación constituye una contribución decisiva e irremplazable para la comprensión de la vida individual y colectiva de los actores sociales involucrados en el uso y manejo de los recursos naturales en las comunidades estudiadas.

La importancia del presente estudio consiste en la obtención de un inventario de las plantas utilizadas por los pobladores de las comunidades de Chelemá y Chelemá II, describiendo las prácticas tradicionales de las formas de utilización de estas plantas, incluyendo las plantas con uso simbólico. Con base al conocimiento tradicional obtenido en el estudio es posible determinar los espacios donde se distribuyen natural o antrópicamente estas plantas útiles, asociando el contexto histórico y económico actual de ambas comunidades.

5. OBJETIVOS

5.1 OBJETIVO GENERAL

Contribuir al estudio de las prácticas etnobotánicas de las comunidades Chelemá y Chelemá II.

5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 5.2.1** Caracterizar la flora útil de las comunidades Chelemá y Chelemá II.
- 5.2.2** Caracterizar los usos simbólicos de la flora útil en las comunidades Chelemá y Chelemá II.

6. MATERIALES Y MÉTODOS

6.1 MATERIALES

6.1.1 Materiales de campo

- 1 grabadora portátil
- 5 cassettes
- 1 cámara digital
- 10 pares de baterías AA
- 1 libreta de campo
- 2 prensas para herborizar
- Papel periódico
- Cartones
- 4 bolsas plásticas para colecta
- 1 rollo de maskin tape

6.1.2 Materiales de oficina

- 1 computadora PC
- 1 impresora Canon i250
- 2 resmas de hojas bond 80 gr. tamaño carta
- 30 protectores de hojas
- 50 hojas Embassy de color gris claro
- 2 cartuchos de impresora Canon i250 negra
- 1 cartucho de impresora Canon i250 color

6.2 RECURSOS HUMANOS

- Pobladores de las comunidades de Chelemá y Chelemá II
- Licenciado Julio R. Morales Álvarez Asesor de Tesis
- Licenciada Roselvira Barillas Revisora de Tesis
- Rogelio Rax Traductor y guía de campo
- Alfredo Caal Traductor
- Mateo Xo Guía de campo
- Inga Elizabeth Ruiz Valladares Tesista

6.3 MÉTODO

6.3.1 POBLACIÓN

Familias de las comunidades de Chelemá y Chelemá II del Municipio de Tukurú, Alta Verapaz.

6.3.2 MUESTRA

El estudio se realizó con 18 unidades familiares (nueve unidades familiares de cada comunidad), que corresponden aproximadamente al 30% del total de la población de cada comunidad (Guía de Campo del Investigador Social, 1966). Las unidades familiares fueron seleccionadas por conveniencia entre el total de familias de cada comunidad.

6.3.3 DISEÑO

- Unidad experimental: 9 familias de cada comunidad
- Unidad muestral: Unidad familiar
- Tratamiento: Comunidad Chelemá y Comunidad Chelemá II

6.4 CONSIDERACIONES METODOLÓGICAS

Para la obtención de los datos se utilizó la observación, el registro y la descripción como metodología dominante en el transcurso de todo el estudio. Dentro de la metodología de la observación se definen dos campos de acción: observación participante y observación no participante (Mayntz, 1996). Por conveniencia, de acuerdo a las limitaciones de tiempo y recursos, en el presente estudio se desarrolló la observación no participante, es decir observar “desde afuera” del campo estudiado, y algunos elementos de la observación participante. La observación no participante facilita la estandarización y permite así mismo la sistematización de los resultados, ya que elige el fenómeno a observar en relación a los objetivos explícitos de la investigación.

Es indispensable tomar en consideración que el observador, en este caso el investigador, atribuyó tácitamente a sus observaciones el sentido que tomó de su propio sistema de referencia socio-cultural (Mayntz, 1996), con respecto al comportamiento, las manifestaciones culturales y las interacciones entre los sujetos observados. Con el fin de medir los resultados de una forma objetiva, y además tomando en cuenta la complejidad del sistema estudiado, la exploración en el campo se enfocó en la identificación de las tres dimensiones del conocimiento etnobotánico: *cosmos-corpus-*

praxis (Toledo, 1992), utilizando una combinación de observación, entrevista semi-estructurada, convivencia y caminatas de colecta.

Los resultados se presentan divididos en los enfoques utilitario y simbólico, que corresponden a los objetivos planteados en la presente investigación de tesis. El enfoque utilitario responde a las preguntas: ¿Cuáles son las plantas que utilizan?, ¿Cómo identifican y clasifican a las plantas que usan?, ¿De dónde obtiene las plantas que utilizan para satisfacer sus necesidades?, los cuales son los aspectos que se incluyen dentro del *corpus* y la *praxis*³. Por otro lado el enfoque simbólico encierra todos los elementos del *cosmos* y su integración con el *corpus* y la *praxis* respondiendo las siguientes preguntas: ¿Cómo les dan significado los pobladores a las plantas útiles? y ¿Son las plantas elementos de mediación simbólica?

6.5 MÉTODO

Los métodos empleados en la presente investigación se describen dividiendo el proceso en tres partes:

6.5.1 Reconocimiento del Área de Estudio

Las comunidades de Chelemá y Chelemá II son dos de las cuatro comunidades en el área de influencia de la Reserva Natural Privada Chelemhá. Se seleccionaron estas dos comunidades ya que se ubican como las más cercanas a la Reserva Natural Chelemhá.

Inicialmente se obtuvo el permiso para la realización de la investigación dentro de las comunidades a través de una reunión con los Consejos Comunitarios de Desarrollo (COCODE) de cada comunidad.

La primera actividad que se realizó con los COCODE de ambas comunidades fue una Evaluación Rural Participativa (ERP), la cual buscaba precisamente evaluar el estado del desarrollo de las comunidades, y así diagnosticar posibles acciones para acompañar el desarrollo dependiendo del contexto en el cual se vive actualmente.

Durante la ERP se realizaron actividades de animación “rompehielo” y pequeñas charlas para comunicar de qué se trata el trabajo de un biólogo en una comunidad rural.

³ Es importante aclarar que los términos “usos” y “prácticas” en el presente estudio se usan indiferenciadamente, relacionando ambos términos a los elementos de la *praxis*.

En el taller se dieron a conocer los objetivos de la investigación y lo importante del apoyo de los comunitarios para lograr alcanzarlos.

La actividad más importante durante la ERP se trató de la elaboración de una matriz de priorización de problemas. Para el desarrollo de la actividad se realizó la dinámica de entregar 500 quetzales de juego a cada COCODE en las comunidades. Se les dió 30 minutos para que pensarán en 10 problemas que afectan actualmente a su comunidad. Luego se les pidió que pensarán cómo invertirían los 500 quetzales de juego para resolver sus problemas, dando prioridades según la cantidad de dinero invertido. Los últimos minutos se utilizaron para compartir sus resultados y crear un cuadro de los problemas y prioridades en papelógrafos.

6.5.2 Caracterización del Uso y Procedencia de la Flora Local: *corpus-praxis*

6.5.2.1 Entrevistas Semiestructuradas

Para caracterizar el uso y clasificación de la flora local se realizaron entrevistas semi-estructuradas a los jefes de familia y a las amas de casa, basadas en el uso de una guía de entrevista (Russell, 1995). Esta clasificación en el muestreo se aplicó con el fin de conocer desde dos diferentes perspectivas, hombre y mujer, las prácticas tradicionales en relación al uso de la vegetación local. Las entrevistas dirigidas a las amas de casa fueron realizadas de forma independiente a las entrevistas de los jefes de familia, con el fin de evitar su ingerencia en las respuestas y acoplándose al horario de trabajo según las tareas correspondientes.

La fase de entrevistas a los jefes de familia se realizó utilizando una guía de entrevista estructurada en "campos temáticos" según las categorías de uso local de la flora (ver Anexo 2). La selección de categorías de uso local se hizo previamente a través de la consulta de los estudios presentados por Cleaves (1999) y Ávila (2003). Se establecieron las siguientes categorías o tipologías de uso: a. Construcción; b. Alimentación; c. Medicinales; d. Artesanías; e. Ornamentación y; f. Doméstico. La tipología de uso doméstico no se consideró en las preguntas de los cuestionarios; para abarcar este tema en las entrevistas se basó en las observaciones durante las visitas a las casas.

Las entrevistas a las amas de casa y a los jefes de familia se hicieron tomando en cuenta las actividades cotidianas y los horarios de trabajo en la comunidad. Para las amas de casa también se utilizó una guía de entrevista donde se formularon preguntas puntuales sobre los usos alimenticios y medicinales principalmente. (Ver Anexo 3)

Para todas las entrevistas, tanto a jefes de familia como a las amas de casa, se contó con el apoyo de un traductor local Q`eqchi`-español.

6.5.2.2 Caminatas etnobotánicas

Con el fin de iniciar el reconocimiento y posteriormente la identificación taxonómica de las especies útiles locales se realizaron caminatas etnobotánicas. Las caminatas etnobotánicas se pueden definir como un recorrido guiado en los alrededores de un terreno comunitario, en el que se realizan colectas vegetales de las especies útiles. Estas especies pueden encontrarse dentro de las parcelas de vivienda, en guamiles, cultivos o en el bosque.

Las caminatas se realizaron con un miembro de la comunidad de Chelemá (informante clave), el cual colaboró como guía para las colectas dentro del bosque y en los guamiles, además de ser el traductor e intermediario para la obtención de muestras de los patios de las casas donde se realizaron las entrevistas.

6.5.2.3 Fase de Herbario

Las muestras colectadas durante las caminatas etnobotánicas fueron sometidas al procedimiento de herbarización el mismo día de colecta. La determinación botánica de las muestras se realizó en las instalaciones del Herbario USCG del Centro de Estudios Conservacionistas (CECON-USAC) con la colaboración del Lic. Julio Enrique Morales Can, y en el Herbario BIGU de la Escuela de Biología, con la colaboración del Ing. Agr. Mario Véliz.

6.5.2.4 Análisis de Resultados

Todos los datos obtenidos fueron sistematizados en una matriz general en la cual las especies colectadas se agruparon por formas de uso y sitio de colecta, utilizando el Programa EXCEL de Microsoft Office.

Los datos obtenidos se integraron mediante un Análisis de Correspondencia Canónico (CCA). Este análisis permite visualizar el comportamiento de los datos mediante la relación que existe entre dos matrices que presentan una variable en común (Ter Braak, 1996). En este caso se realizaron dos matrices: 1. Ubicación espacial de la especie (bosque, guamil, cultivo y vivienda) y 2. Uso local de la especie; siendo la variable en común las especies registradas.

Además, se empleó el Análisis de Agrupamiento Jerárquico (AAJ) para la identificación de subgrupos en la distribución espacial de las plantas útiles. Este análisis permite la identificación de un número de grupos mutuamente excluyentes basados en similitudes (Ter Braak, 1996). En este caso se obtuvieron grupos de las especies de acuerdo al uso y al lugar de extracción.

6.5.3 Caracterización de los Usos Simbólicos y Representaciones de la Flora Útil: *kosmos*

6.5.3.1 Observación Participante

La recopilación de la información sobre la flora local, aparte de las entrevistas, también se hizo con la experiencia de convivir con la comunidad, a través de la observación participante, en sus actividades diarias tales como ir al molino, lavar ropa, la celebración del día de la siembra, actividades religiosas en la Ermita y el juego dominical de fútbol.

Durante la observación participante fue posible recopilar información de muchos aspectos relacionados con las representaciones y las prácticas simbólicas que le dan los pobladores a la flora local. Dicha información es el resultado de una concepción local, que solamente se puede conocer y comprender con la convivencia y la observación. Estos métodos se llevaron a cabo en el transcurso de toda la investigación, antes, durante y después de las entrevistas.

6.5.3.2 Talleres para Socialización del Trabajo Durante el Estudio y los Resultados

Durante la última fase de la colecta de los datos, se desarrolló un taller con cada comunidad donde se socializó la experiencia del trabajo y los resultados obtenidos. Para la realización del mismo se contó con la ayuda de un traductor español-q'eqchi'.

El taller se abrió con una bienvenida y luego se relató la experiencia de las visitas a las casas, las entrevistas y las colectas etnobotánicas. Para la presentación de los resultados se utilizaron fotos en formato tamaño carta de las plantas más importantes colectadas y herborizadas, además de brindar datos totales en cuadros del número de las plantas útiles para cada comunidad.

Luego se realizó la dinámica de armar rompecabezas, con el fin de simular que las piezas del rompecabezas eran las diferentes lógicas de uso de los recursos naturales,

refiriéndose en este caso por un lado a las lógicas locales y por otro lado a las lógicas externas (lógicas del investigador). En seguida se reflexionó de que la unión de las piezas dan como resultado una imagen comprensible, comparándola metafóricamente a un plan de manejo viable tomando en cuenta los diferentes puntos de vista sobre el manejo de los recursos naturales.

Para finalizar el taller se pidió la colaboración de los asistentes, para que dibujaran un mapa de los elementos que identifican en su comunidad, con el fin de registrar elementos claves de su vida cotidiana, y la conexión que existe entre estos elementos y las representaciones sociales.

6.5.3.3 Análisis de Resultados

En base a los datos obtenidos durante los talleres de socialización de los resultados, se registraron los elementos claves expresados en los mapas dibujados por los comunitarios. La información obtenida se sistematizó en una matriz utilizando el Programa EXCEL de Microsoft Office, donde se resume el símbolo y la representación según su percepción.

7. RESULTADOS

Los resultados del presente estudio etnobotánico fueron obtenidos durante el período comprendido del mes de febrero del 2005 a enero del 2006.

La muestra consistió en nueve unidades familiares de cada comunidad: Chelemá y Chelemá II, con un total de 33 personas entrevistadas. (Cuadro No. 3)

Cuadro No. 3. Total de personas entrevistadas en las comunidades de Chelemá y Chelemá II

Comunidad	No. Total de familias comunidad	Jefes de familia entrevistados	Amas de casa entrevistadas
Chelemá	35	9	7
Chelemá II	29	9	8
Total	64	18	15

7.1 RECONOCIMIENTO DEL ÁREA DE ESTUDIO

En febrero del 2005 se realizó lo que se conoce como una Evaluación Rural Participativa (ERP) con los COCODE de las dos comunidades: Chelemá y Chelemá II. La ERP buscaba evaluar el estado endógeno de las comunidades, y así diagnosticar posibles acciones para acompañar en un proceso de desarrollo local. En la actividad se obtuvo una lista de los problemas y prioridades que ambas comunidades presentan actualmente. (Cuadro No. 4)

Se observó que los recursos naturales no representan un problema inmediato para las comunidades en estudio, pero aparecen vinculados con otros problemas identificados, como el tema de agua potable y alimentación (mejora de cultivos).

El principal problema identificado por la comunidad de Chelemá fue el de la mala condición de las vías de acceso, seguido del mal estado de los techos de las casas. Para la comunidad de Chelemá II tiene mayor importancia invertir en la infraestructura de la escuela, dando segundo lugar al mal estado de los techos de las casas, coincidiendo con este problema con la comunidad de Chelemá.

El problema del mal estado de los techos de las casa está ligado a la carencia de materiales para construcción provenientes del bosque, como consecuencia del acceso

limitado a los recursos, ya sea por sobreexplotación del bosque o por límites de propiedad. Este problema se ve resuelto, según los pobladores, con la instalación de techos de lámina, para disminuir el impacto sobre los recursos naturales.

Cuadro No. 4. Resultados del análisis de problemas y prioridades utilizando dinero de juego (Q. 500.00)

No.	Problema	Chelemá	Chelemá II	Comentario
1	Salud (medicinas y médico)	50	50	Contacto externo.
2	Estufas	10	50	Contacto y asesoría para usar menos leña.
3	Energía eléctrica	10	-	-
4	Agua potable entubada	50	-	Conservar bosques para tener agua potable.
5	Infraestructura escuela	10	150	Estado
6	Vías de acceso	110	10	Estado
7	Asesoría recursos naturales	10	10	Ayuda directa.
8	Alimentación (mejora de cultivos)	-	10	Contacto y asesoría (ordenamiento territorial).
9	Techos casas	100	100	Requieren láminas, ya no hay recurso en el bosque.
10	Letrina	-	10	Contacto.
11	Molino	-	10	Ya existe
12	Salón comunal	50	-	-
13	Carpintería	-	10	-
14	Radio comunal	-	-	-

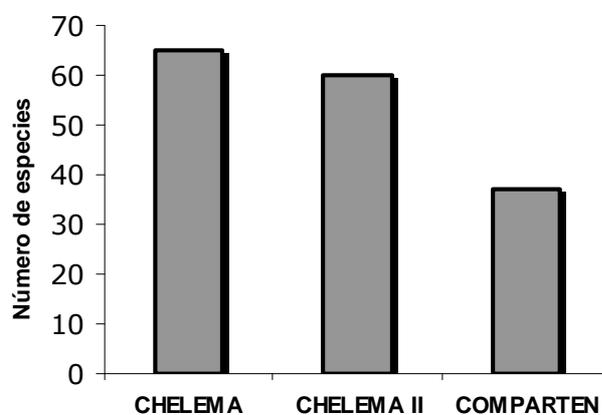
7.2 ENFOQUE UTILITARIO

7.2.1 Usos y Prácticas Etnobotánicas

Se obtuvo el registro de 85 plantas reportadas como útiles, que corresponden a 42 Familias y 57 especies. Del total, 16 especies no pudieron ser determinadas. Ambas comunidades comparten 38 especies del total registrado (45%) (Gráfica No. 1). Para la comunidad de Chelemá se registraron 64 especies útiles y para la comunidad Chelemá II 59 especies. (Cuadro No. 5 y Cuadro No. 6)

Gráfica No. 1

Número de especies útiles de las comunidades de Chelemá y Chelemá II



Cuadro No. 5 Especies útiles de la comunidad Chelemá

no.	Nombre	Nombre científico	Familia	Uso	Forma de obtención	Formas de uso
1	aguacatillo	Sin identificar	Lauraceae	construcción	bosque	Se usa para vigas.
2	ajo	<i>Allium sativum</i> L.	Liliaceae	medicinal	comprado	Se utiliza para aliviar la tos.
3	campanilla	<i>Brugmansia candida</i> Pers.	Solanaceae	medicinal	cultivado	Se amarra hojas en la cabeza. Si la gripe es muy fuerte cada 4 horas se cambian las hojas.
4	chaj	<i>Pinus maximinoi</i> H. E. Moore	Pinaceae	construcción	bosque	Se usa para tablas, madera y vigas. También las hojas tienen uso doméstico para adornar en días festivos.
5	chiiche´	Sin identificar	Rutaceae	medicinal	bosque	Para el dolor de cabeza, de estómago y para calambres.
6	chilacayote	<i>Cucurbita ficifolia</i> Bouché	Cucurbitaceae	alimento	cultivado	Se cocina con azúcar y agua. Se siembra con maíz y piloy.
7	chut	<i>Cyathea</i> sp	Cyatheaceae	construcción	bosque	El tallo se usa para los horcones de las casas.
8	ciruela	<i>Prunus domestica</i> L.	Rosaceae	alimento	cultivado	Fruto comestible. El fruto lo venden en mercados locales.
9	durazno	<i>Prunus persica</i> (L.) Batsch	Rosaceae	alimento	cultivado	Fruto comestible. El fruto lo venden en mercados locales.
10	geranio	<i>Pelargonium hortorum</i> L. H. Baileyh	Geraniaceae	ornamental	cultivado	Las flores se utilizan para decorar el altar.
11	guayaba	<i>Psidium guajava</i> L.	Myrtaceae	medicinal	cultivado	La corteza se usa para curar la diarrea.
12	güicoy	<i>Cucurbita</i> sp	Cucurbitaceae	alimento	cultivado	No es de uso muy común, solamente comprado en los mercados locales.
13	güisquil	<i>Sechium edule</i> (Jacq.) Sw.	Cucurbitaceae	alimento	comprado	Las puntas de las hojas tiernas del güisquil se utilizan para alimento. Es comprado en el mercado.
14	hortensia	<i>Hydrangea macrophylla</i> (Thunb.) Ser.	Saxifragaceae	ornamental	cultivado	Las flores se utilizan para decorar el altar.
15	ikche	<i>Drimys granadensis</i> L. f.	Winteraceae	medicinal	guamil	Significa árbol de chile. Se usa para el dolor de estómago. También para curar enfermedades puestas por brujos.
16	iximche	Sin Identificar	Sin identificar	construcción	bosque	Se utiliza para horcones
17	ji	<i>Quercus</i> sp	Fagaceae	construcción	bosque	Se utiliza para horcones y tablas.
18	jool	Sin identificar	Sin identificar	construcción	bosque	Es utilizado para tablas y vigas.
19	k´aajka´	<i>Chusquea</i> sp	Poaceae	construcción	bosque y guamil	Varas de techos falsos. Es parecido al bambú.
20	ka´che´ o kames	<i>Eupatorium</i> sp	Asteraceae	medicinal	guamil	Se usa para aliviar la fiebre. De esta planta se saca el palo para la siembra.
21	kamchaj	<i>Lycopodium clavatum</i> L.	Licopodiaceae	ornamental	guamil	Adorno en días festivos en los marcos de las puertas y ventanas.
22	kikqeen	Sin identificar	Sin identificar	medicinal	bosque	Para aliviar la gripe.
23	lamux	<i>Citrus limon</i> (L.) Burm. f.	Rutaceae	medicinal	comprado	Para aliviar la gripe

no.	Nombre	Nombre científico	Familia	Uso	Forma de obtención	Formas de uso
24	linimento	Sin identificar	Rubiaceae	medicinal	cultivado	Para fiebre, su uso es muy común pero no se encontró planta con flor ya que la podan en los jardines y cortan la flor.
25	lirio	<i>Lilium longiflorum</i> Thunb.	Liliaceae	ornamental	cultivado	La flor se usa de adorno de altar.
26	lokab	Sin identificar	Sin identificar	doméstico	guamil	Se fabrican escobas con las ramas de esta planta.
27	macuy	<i>Solanum americanum</i> Mill.	Solanaceae	alimento	cultivado	Es la planta para alimento de uso más común, aparte de maíz, frijol y chile.
28	maíz	<i>Zea mays</i> L.	Poaceae	alimento	cultivado	Cultivada de forma tradicional. Base alimenticia.
29	manzana	<i>Malus pumila</i> Mill.	Rosaceae	alimento	cultivado	El fruto se vende en mercados locales, y además es consumido por las familias.
30	mesb´	<i>Bacharis vaccinoides</i> Gardner	Asteraceae	doméstico	bosque y guamil	Se fabrican escobas con las ramas de esta planta.
31	mora	<i>Rubus urticifolius</i> Poir.	Rosaceae	alimento	guamil	El fruto se encuentra en los guamiles. El uso como alimento es poco.
32	mora	<i>Rubus glaucus</i> Benth.	Rosaceae	alimento	guamil	El fruto se encuentra en los guamiles. El uso como alimento es poco.
33	o	<i>Persea americana</i> Mill.	Lauraceae	alimento	cultivado	Se come el fruto.
34	oqob´	<i>Liquidambar styraciflua</i> L.	Hamamelidaceae	construcción	cultivado	Su uso no es muy común. Se encuentra cultivado en las casas.
35	patzatz (paja)	<i>Carex donnell-smithii</i> L.H. Bailey	Poaceae	construcción	cultivado	Gramínea utilizada para la fabricación de los techos de las casas.
36	pera	<i>Pyrus communis</i> L.	Rosaceae	alimento	cultivado	El fruto se vende en los mercados locales.
37	piloy	<i>Phaseolus coccineus</i> L.	Papilionaceae	alimento	cultivado	Se siembra y se come con el maíz. Alimento muy importante para las familias.
38	pumik o ninqi ik	<i>Capsicum ciliatum</i> (Kunth) Kuntze	Solanaceae	alimento	cultivado	"Chile de caballo". Condimento de uso más común para todas las comidas.
39	purqeen	<i>Borreria assurgens</i> (Ruiz & Pav.) Griseb.	Lamiaceae	medicinal	guamil	Para quitar granitos en la piel.
40	q'anrek	Sin identificar		construcción	bosque	Se utiliza para vigas.
41	qanche´	<i>Fuchsia arborescens</i> Sims	Onagraceae	construcción	bosque	Del tallo se sacan tablas (madera) y vigas.
42	qulb´	<i>Smilax</i> sp	Smilacaceae	construcción	guamil	Para unir o amarrar partes de la casa. Las puntas tiernas machacadas para evitar la caída del pelo. Es de carácter simbólico, ya que esta relacionado con el susto por presenciar un parto.
43	repolloqeen	<i>Sonchus oleraceus</i> L.	Asteraceae	alimento	guamil	Es alimento para animales.
44	rilomtzul	<i>Hypericum uliginosum</i> Kunth	Clusiaceae	medicinal	guamil	Para calmar los nervios o dolor de cabeza.

no.	Nombre	Nombre científico	Familia	Uso	Forma de obtención	Formas de uso
45	roqtix	<i>Roldana sp</i>	Asteraceae	alimento	bosque	Hoja comestible. Se encuentra en el bosque. También se pueden sembrar en los jardines.
46	saktiol	<i>Solanum sp</i>	Solanaceae	doméstico	bosque	Se fabrican escobas con las ramas de esta planta.
47	Santo Domingo	Sin identificar	Asteraceae	medicinal	cultivado	Se usa junto con la corteza de guayaba para la diarrea.
48	saqiox	<i>Xanthosoma sp</i>	Araceae	alimento	cultivado	Se comen la raíz (tubérculo).
49	sis	<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn	Pteridaceae	doméstico	guamil	Se usa como nido de gallina.
50	sosolquen	<i>Cleome ephemera</i> Brandegee	Caparidaceae	medicinal	guamil	Planta para la locura.
51	sujkim	<i>Cyperus sp</i>	Cyperaceae	artesanal	bosque	Las hojas se usan para fabricar canastos.
52	sununkil qeen	<i>Lantana hispida</i> Kunth	Verbenaceae	medicinal	cultivado	Se cortan las hojas y se dejan remojar en una palangana con agua. Si es niño se baña. Para gripe y fiebre.
53	te de limón o telemon	<i>Cymbopogon citratus</i> (DC.) Stapf	Poaceae	medicinal	cultivado	Se toma una taza de agua hervida con telemón cada comida, para tos.
54	tiqol b'aq	<i>Epiphyllum aff macropterum</i>	Cactaceae	medicinal	bosque	El tallo tiene uso medicinal para fracturas (pega hueso).
55	tu tzi	<i>Centropogon cordifolius</i> Benth.	Campanulaceae	medicinal	guamil	Se usa para el dolor de muelas.
56	tziqeen	<i>Alpinia speciosa</i> (J.C. Wendl.) K. Shum.	Zingiberaceae	medicinal	guamil	Medicinal para los toro. Se baña al toro con el agua de las hojas machacadas.
57	tzoloj	<i>Dahlia imperialis</i> Roez l ex Ortgies	Asteraceae	alimento	guamil	Las puntas (hojas) tiernas las comen las personas y las hojas maduras para los coches. Las hojas también se usan para teñir el pelo.
58	tzukl	<i>Canna indica</i> L.	Cannaceae	doméstico	guamil	Se tapa la olla con las hojas para cocer tamales o chilacayote.
59	wanuuch	<i>Myrica cerifera</i> L.	Myricaceae	construcción	guamil	Las ramas se utilizan para leña.
60	xikakach'	<i>Verbena sp</i>	Verbenaceae	medicinal	guamil	Se cortan hojas y tallo, se cocina, un vaso en la mañana y uno en la tarde. Es muy amargo.
61	yaxab	Sin identificar	Sin identificar	construcción	bosque	Se utiliza para horcones.
62	yuchulpim	<i>Gnaphalium monticola</i> Phil. ex Reiche	Asteraceae	medicinal	guamil	La nervadura de las hojas se coloca encima de una herida o cortada, sirve para cicatrizante.
63	yuprit	<i>Piper heydei</i> C. DC.	Piperaceae	doméstico	bosque	La hoja se utiliza para envolver comida (Xel).
64	yux	Sin identificar	Sin identificar	construcción	bosque	Se utiliza para vigas.

Cuadro No. 6 Especies útiles de la comunidad Chelemá II

No.	Nombre	Nombre científico	Familia	Uso	forma de obtención	Formas de uso
1	aq'aal	Sin identificar	Sin identificar	construcción	bosque	Se utiliza para vigas
2	asocena	Sin identificar	Sin identificar	construcción	bosque	Se usa para horcones
3	bacche' o kames	<i>Eupatorium sp</i>	Asteraceae	medicinal	guamil	Se usa para aliviar la fiebre. De esta planta se saca el palo para la siembra.
4	cetron	<i>Artemisa sp</i>	Asteraceae	medicinal	cultivado	Se cocinan las hojas y sirve para dolor de estómago.
5	chaj	<i>Pinus maximinoi</i> H. E. Moore	Pinaceae	construcción y domestico	bosque	Se usa para tablas, madera y vigas.
6	che'po'ot	<i>Dahlia sp</i>	Asteraceae	medicinal	guamil	Árbol de güipil. Se cocinan hojas con hojas de naranja por 15 min. Sirve para aliviar la fiebre.
7	chilacayote	<i>Cucurbita ficifolia Bouché</i>	Cucurbitaceae	alimento	cultivado	Se cocina con azúcar y agua. Se siembra con maíz y piloy.
8	chut (chipe)	<i>Cyathaea sp</i>	Cyatheaceae	construcción	bosque	El tallo se usa para los horcones de las casas.
9	ciruela	<i>Prunus domestica</i> L.	Sin identificar	alimento	cultivado	Fruto comestible. El fruto lo venden en mercados locales.
10	durazno	<i>Prunus persica</i> (L.) Batsch	Rosaceae	alimento	cultivado	Fruto comestible. El fruto lo venden en mercados locales.
12	elemento	Sin identificar	Rubiaceae	medicinal	cultivado	Para fiebre, su uso es muy común pero no se encontró planta con flor ya que la podan en los jardines y cortan la flor.
13	guayaba	<i>Psidium guajava</i> L.	Myrtaceae	medicinal	cultivado	La corteza se usa para curar la diarrea.
14	güisquil	<i>Sechium edule</i> (Jacq.) Sw.	Cucurbitaceae	alimento	comprado	Las puntas de las hojas tiernas del güisquil se utilizan para alimento. Es comprado en el mercado.
15	hortensia	<i>Hydrangea macrophylla</i> (Thunb.) Ser.	Saxifragaceae	ornamental	cultivado	Las flores se utilizan para decorar el altar.
16	ikche	<i>Drimys granadensis</i> L. f.	Winteraceae	medicinal	guamil	Significa árbol de chile. Se usa para el dolor de estómago. También para curar enfermedades puestas por brujos.
17	ji	<i>Quercus sp</i>	Fagaceae	construcción	bosque	Se usa sólo para horcones, no es resistente para vigas. También se usa para leña.
18	jool	Sin identificar	Sin identificar	construcción	bosque	Para vigas, siempre lo usan.
19	k'aajka'	<i>Chusquea sp</i>	Poaceae	construcción	bosque	Se usa para la fabricación del techo falso.

No.	Nombre	Nombre científico	Familia	Uso	forma de obtención	Formas de uso
20	kamchaj	<i>Lycopodium clavatum</i> L.	Licopodiaceae	ornamental	guamil	Adorno en días festivos para las puertas y ventanas.
21	kimalché	Sin identificar	Sin identificar	medicinal	guamil	Las hojas se usan para curar la diarrea.
22	konon	Sin identificar	Asteraceae	medicinal	guamil	Se usa para aliviar la fiebre.
23	kum paap	Sin identificar	Cucurbitaceae	medicinal	guamil	Sirve para granitos en la piel, la raíz se usa como jabón.
24	kuxmax	Sin identificar	Sin identificar	construcción	bosque	Árbol que se utiliza para vigas.
25	limaq'een	<i>Piper tecutlanum</i> Trel. & Standl.	Piperaceae	medicinal	bosque	Se utiliza para aliviar la fiebre.
26	lirio	<i>Lilium longiflorum</i> Thunb.	Liliaceae	ornamental	cultivado	Las flores se usan de adornos para el altar.
27	macuy	<i>Solanum americanum</i> Mill.	Solanaceae	alimento	cultivado	Planta para alimento de uso más común.
28	maguey	<i>Agave sp</i>	Agavaceae	artesanal	cultivado	Se utiliza para fabricar lazos. No es de uso común.
29	maíz	<i>Zea mays</i> L.	Poaceae	alimento	cultivado	Cultivado de forma tradicional. Base alimenticia.
30	manzana	<i>Malus pumila</i> Mill.	Rosaceae	alimento	cultivado	El fruto se vende en mercados locales, y además es consumido por las familias.
31	mesb'	<i>Baccharis vaccinoides</i> Gardner	Asteraceae	doméstico	guamil	Las ramas se usan para fabricar escobas.
32	mora	<i>Rubus urticifolius</i> Poir.	Rosaceae	alimento	guamil	El fruto se encuentra en los guamiles. El uso como alimento es poco.
33	mora	<i>Rubus glaucus</i> Benth.	Rosaceae	alimento	guamil	El fruto se encuentra en los guamiles. El uso como alimento es poco.
34	mox	Sin identificar	Maranthaceae	doméstico	cultivado	La hoja se usa para envolver tamales.
35	na'	Sin identificar	Sin identificar	construcción	bosque	Se utiliza ara construcción.
36	o	<i>Persea americana</i> Mill.	Lauraceae	alimento y medicina	cultivado	Junto con hoja de guayaba y saktiol se usa para remedio cuando hay diarrea con moco.
37	ooche'	Sin identificar	Sin identificar	construcción	bosque	Se usa para vigas de las casas.
38	oomax	Sin identificar	Sin identificar	construcción	bosque	Se usa para vigas de las casas.
39	patzatz (paja)	<i>Carex donnell-smithii</i> L. H. Bailey	Poaceae	construcción	cultivado y bosque	Gramínea utilizada para la fabricación de los techos de las casas.
40	pera	<i>Pyrus communis</i> L.	Rosaceae	alimento	cultivado	El fruto se vende en los mercados locales. También es consumido por las familias.
41	piloy	<i>Phaseolus coccineus</i> L.	Papilionaceae	alimento	cultivado	Se siembra y se come con el maíz. Alimento muy importante para las familias.

No.	Nombre	Nombre científico	Familia	Uso	forma de obtención	Formas de uso
42	pumik o ninqik	<i>Capsicum ciliatum</i> (Kunth) Kuntze	Solanaceae	alimento	cultivado	"Chile de caballo". Condimento de uso más común paratodas las comidas.
43	qulb'	<i>Smilax sp</i>	Smilacaceae	construccion	guamil	Para unir o amarrar partes de la casa. Las puntas tiernas machacadas para evitar la caída del pelo.
44	rekach	<i>Arracacia sp</i>	Apiaceae	alimento	cultivado	Alimento parecido al tubérculo de la papa.
45	repollo	<i>Brassica pekinensis</i> (Lour.) Rupr.	Cruciferaeeae	alimento	cultivado	Es utilizado para cocinar caldos. Se encuentra sembrado en el patio.
46	repolloqeen	<i>Sonchus oleraceus</i> L.	Asteraceae	alimento	guamil	Hoja comestible para animales.
47	roqtix	<i>Roldana sp</i>	Asteraceae	alimento	bosque	Hoja comestible. Se encuentra en el bosque. También se puede sembrar en los jardines.
48	sakilpim	<i>Monochaetum floribundum</i> (Schltdl.) Naudin	Melastomataceae	medicinal	guamil	Las hojas se usan para el dolor de cabeza.
49	sakqina	Sin identificar	Sin identificar	construcción	bosque	Se utiliza para vigas.
50	saktiol	<i>Solanum sp</i>	Solanaceae	medicinal	bosque	Se mezcla con hojas de aguacate y cáscara de guayaba y sirve para curar la diarrea con moco.
51	saqiox	<i>Xanthosoma sp</i>	Araceae	alimento	cultivado	Se come la raíz (tubérculo).
52	sis	<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn	Pteridaceae	doméstico	guamil	Para construcción de nido de gallina.
53	solsolquen	<i>Cleome ephemera</i> L.	Caparidaceae	medicinal	guamil	Planta para locura.
54	te de limón o telemon	<i>Cymbopogon citratus</i> (DC.) Stapf	Poaceae	medicinal	cultivado	Se corta la planta y se cocina y sirve para la fiebre.
55	tzentzerej	<i>Calea sp</i>	Amaranthaceae	medicinal	guamil	Significa pájaro carpintero. Para heridas con machete. Se raspa el tallo de la hoja (nervadura) y el jugo se echa en la herida.
56	tzoloj	<i>Dahlia imperialis</i> Roezli ex Ortgies	Asteraceae	alimento	guamil	Hojas tiernas para uso de la familia, hojas maduras para animales. Las hojas también se usan para teñir el pelo.
57	tzununk	<i>Justicia sp</i>	Acantaceae	medicinal	guamil	Para aliviar la fiebre.
58	wauch	<i>Myrica cerifera</i> L.	Myricaceae	construcción	guamil	Las ramas se usan para leña.
59	yuprit	<i>Piper heydei</i> C. DC.	Piperaceae	domestico	bosque	Para envolver comida.

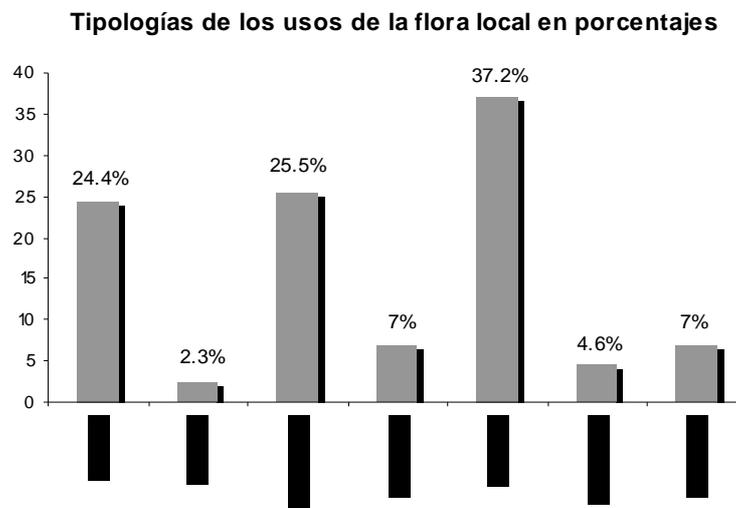
Al principio del estudio se establecieron siete categorías o tipologías de uso: a. construcción, b. medicinal, c. alimento, d. doméstico, e. ornamental, f. artesanal y g. combustible. Sin embargo del uso como combustible (leña) se obtuvo información de que los pobladores utilizan las ramas y palos que se encuentran caídos o cortan del guamil, por lo que no existió detalle en la descripción de especies utilizadas para este fin. De acuerdo con los datos obtenidos no fue posible la distinción entre buena y mala leña. Debido a estos factores, se optó por anular esta categoría. Sobre esto se discutirá más adelante.

A lo largo del estudio se estableció una categoría nueva: el uso simbólico de las plantas. La descripción de esta tipología se basa en rasgos registrados durante la observación y participación en la vida cotidiana y religiosa de las comunidades de Chelemá y Chelemá II, identificando 6 especies de plantas con uso simbólico en los rituales para la siembra, para curar el susto y para curar la locura.

Las plantas con carácter simbólico constituyen un 7% del total de las plantas colectadas, compartiendo importancia desde este punto de vista con las plantas de uso doméstico, ya que presentan el mismo porcentaje (Gráfica No.2).

En la Gráfica No. 2 también es posible observar que la tipología con mayor representación con relación al uso tradicional es el uso medicinal (37.2%), siguiendo en orden descendente la categoría de uso alimenticio (23%), mientras que la categoría de uso artesanal presentó el menor número de especies (2%).

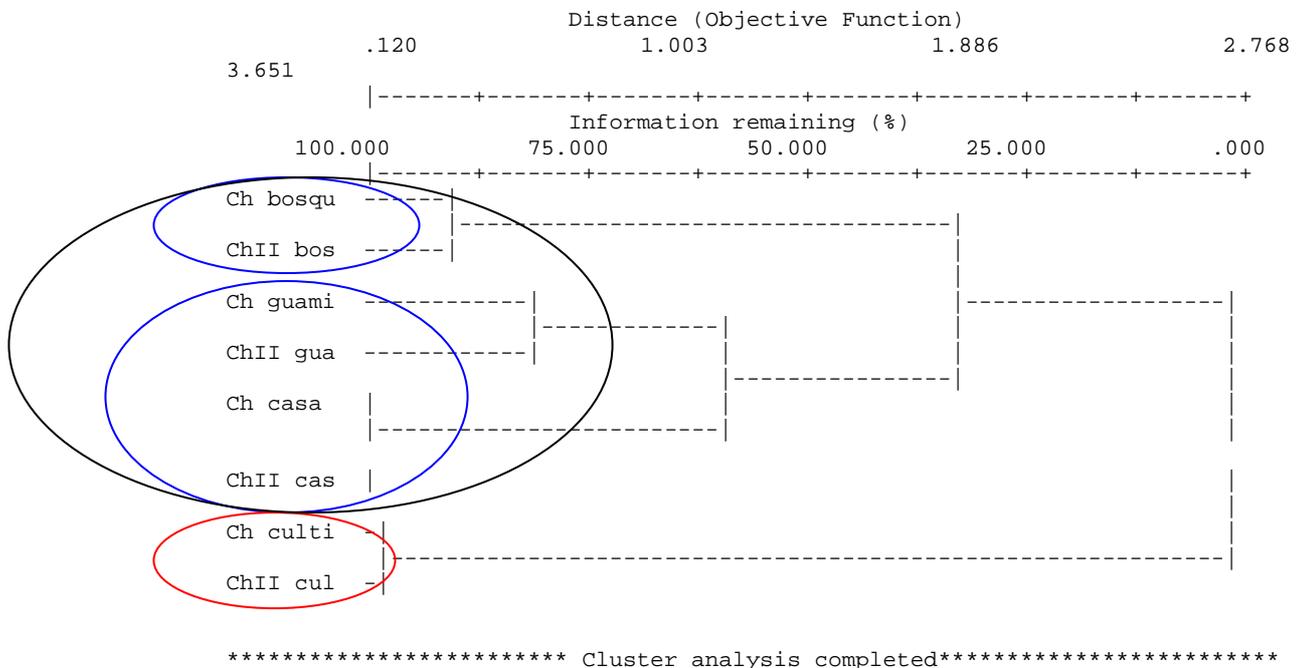
Gráfica No. 2



En la Figura 2 se determinó, mediante un AAJ (Análisis de Agrupamiento Jerárquico), las diferencias y semejanzas del uso de la flora entre las dos comunidades involucradas en el estudio. Para este análisis se relacionaron las especies útiles con respecto al sitio de obtención (sitio de colecta local). El dendrograma refleja la formación de cuatro grupos que corresponden a los cuatro sitios de extracción identificados: bosque, guamil, cultivo y casa (principalmente el patio) (Figura No. 2). El grupo que reúne a las casas expresa un 100% de semejanza entre las dos comunidades, es decir que en ambas comunidades se encuentran los mismos recursos y estos recursos se encuentran en el patio de las viviendas. Valores semejantes se reflejan en el grupo que reúne las especies cultivadas, el cual presenta un 97% de semejanza, es decir que ambas comunidades tienen los mismos cultivos. Los dos grupos restantes expresan valores más bajos de similitud en relación a las especies y los sitios de obtención. El grupo de guamil es el que presenta menos semejanza (aproximadamente 80%) lo que implica que cada comunidad probablemente no utiliza los mismos recursos de esta clase vegetal. Se puede observar que las especies encontradas en el guamil y la casa están relacionadas en un 65%. Esto significa que el 65% de las especies pueden encontrarse en ambos sitios.

En la Figura se observan dos grandes grupos. El primero en la parte superior del dendrograma donde se agrupan las especies de bosque, guamil y casa, y el segundo en la parte inferior donde se encuentran los cultivos. Así mismo, en el primer grupo las especies de bosque se separan de las especies de guamil y casa. Esto refleja que algunas especies que se encuentran en la casa, también se encuentran en el guamil y el bosque, presentando más semejanza los sitios casa y guamil. Por otra parte los cultivos presentan especies que únicamente se encuentran en las parcelas, por consiguiente este sitio de extracción no tiene ninguna semejanza con los otros sitios: bosque, guamil y casa.

Figura 2. Diferencias y semejanzas del uso de la flora entre las comunidades Chelemá y Chelemá II por la formación de cuatro grupos que corresponden a los cuatro sitios de extracción identificados: bosque, guamil, cultivo y casa

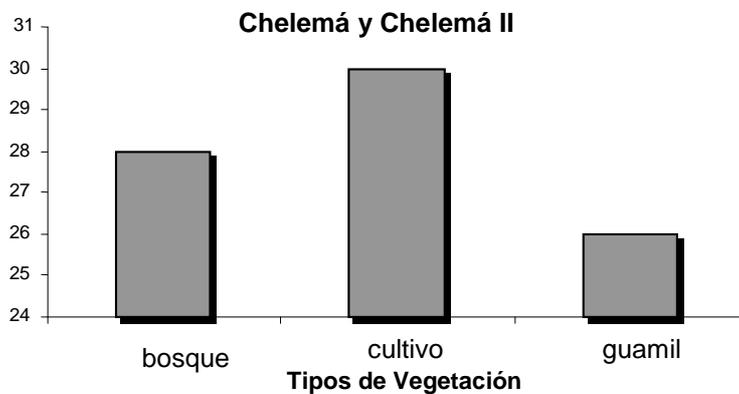


En la Gráfica No. 3 se observan las diferencias en el número de especies útiles registradas en los tipos de vegetación encontrados en el área de estudio: bosque, guamil y cultivo, donde se refleja que la clase cultivo es la clase vegetal de donde se extrae la mayor cantidad de plantas útiles, principalmente para alimento y medicina, mientras que en la clase vegetal bosque el uso mayoritario es para construcción y en la clase de guamil es aprovechado principalmente para uso medicinal.

Se considera que la diferencia en los números de especies de los tipos de vegetación es mínima, lo que refleja que los tres tipos de vegetación presentan la misma importancia para el uso local de los recursos vegetales.

Gráfica No. 3

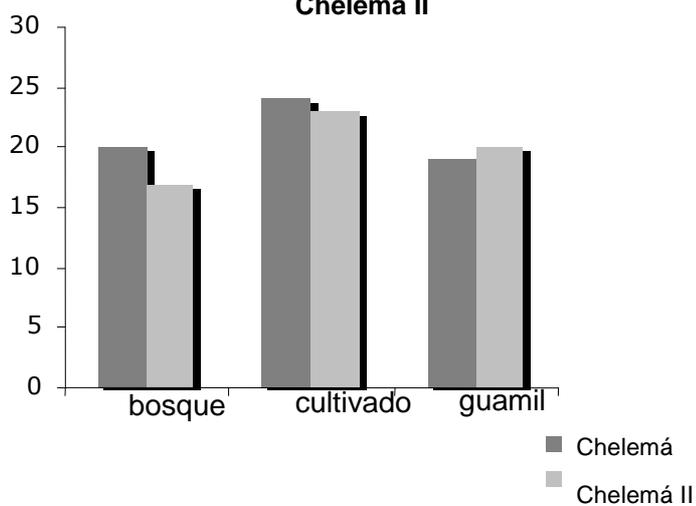
Número de especies utilizadas en los tipos de vegetación presentes en las Comunidades



El mismo resultado de la Gráfica No. 3 se refleja en la Gráfica No. 4, observando el número de especies útiles encontradas en cada clase vegetal por comunidad. No existe alta diferencia entre los tipos de vegetación, resaltando una pequeña diferencia entre la clase cultivo y la clase bosque.

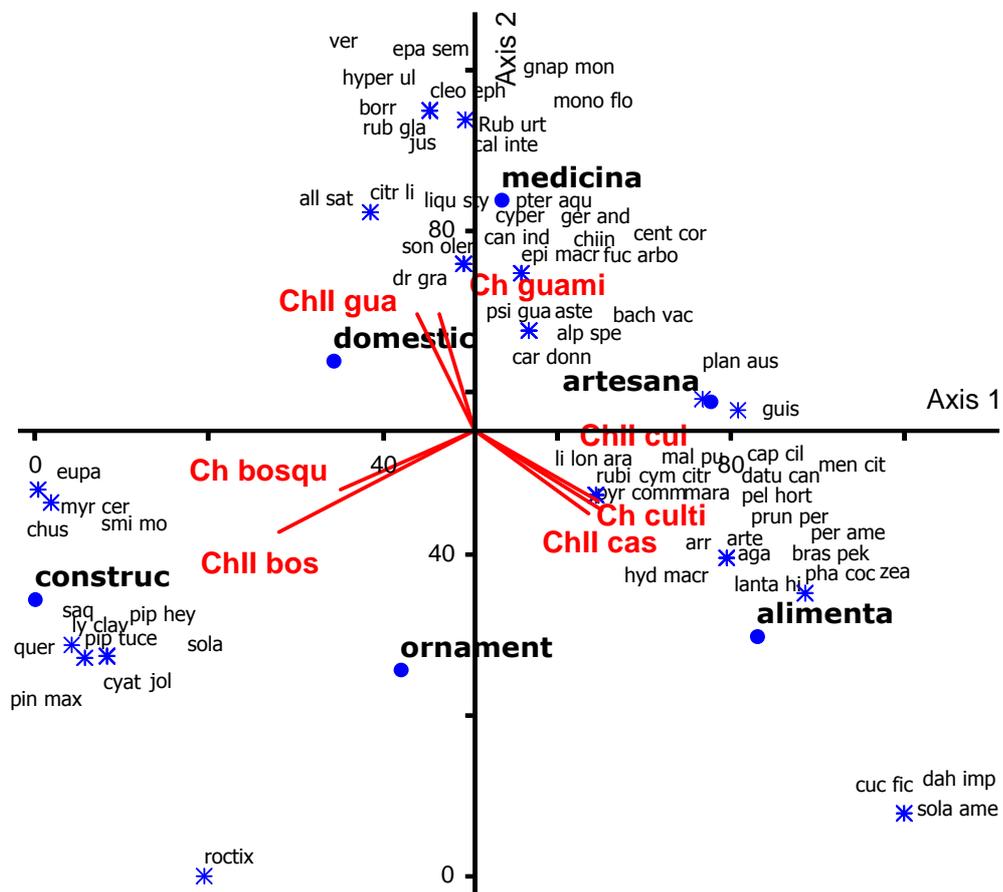
Gráfica No. 4.

Lugares de extracción de especies útiles en las comunidades Chelemá y Chelemá II



Con un Análisis de Correspondencias Canónico (CCA), pudo integrarse dos variables: el sitio donde se encuentra la especie y el uso local de la misma (Figura No.3). El diagrama resultante permite visualizar cómo las categorías de uso se encuentran asociados a los sitios de extracción. En este análisis se puede observar de una forma más clara las especies útiles que se obtienen en los distintos usos del paisaje. Por ejemplo las especies para construcción se obtienen principalmente del bosque y las de alimento en cultivo y casa.

Figura No.3 Análisis de Correspondencias Canónico (CCA), integrando dos variables: el sitio donde se encuentra la especie y el uso local de la especies.



7.2.2 Lo cotidiano y las Prácticas: División del Trabajo

Con base en las entrevistas a jefes de familia y a las amas de casa, se encontró que el uso de la flora está influenciado directamente por el género, evidenciando en este caso la relación de complementariedad que existe en la cultura q'eqchi', en la cual las labores diarias se ven divididas; esta división del trabajo por sexos es interdependiente y flexible en algunos casos (Wilson, 1999). Los hombres son los responsables de la siembra del maíz, frijol y chilacayote, suministrar leña al hogar, el cuidado de ganado grande, y trabajar de jornalero fuera de la comunidad; mientras que las mujeres atienden a sus hijos, son las responsables de la alimentación de toda la familia, cultivan los huertos y cuidan a los animales domésticos.

a. Plantas de Uso para Construcción

En la categoría de construcción se incluye a aquellas especies de plantas utilizadas para fines maderables como tablas (chaj, *Pinus maximinoi* H. E. Moore), horcones (ch'ut, *Cyathaea* sp) y vigas (k'ajk', *Chusquea* sp), y aquellas que se utilizan para el techado (paj o patzatz, *Carex donnell-smithii* L.H. Bailey) y bejuco para amarre (culb', *Smilax* sp.) (Cuadro No. 7). Además de la construcción de viviendas, se incluye el mobiliario elaborado principalmente con madera de pino, como camas, mesas, bancos y muebles (Imagen No. 1 e Imagen No.2).

Es importante mencionar que de acuerdo con las entrevistas elaboradas a los jefes de familia y en base a observaciones directas en el campo, las mujeres tienen escaso o nulo conocimiento sobre las plantas utilizadas para construcción. Esto se refleja en las entrevistas, durante las cuales las amas de casa profundizaron más sus respuestas en relación a las categorías de uso alimenticio y medicinal, y decían no saber nada de las especies que se usan para construcción.

Imagen No. 1 Casa en construcción. Se observan las tablas de chaj (*Pinus maximinoi* H. E. Moore), vigas de jool (sin identificar) y culb´ (*Smilax* sp) para amarre.



Imagen No. 2 Se observa Patzatz o paja (*Carex donnell-smithii* L.H. Bailey) el cual se utiliza para la construcción de los techos de las casas.



Cuadro No. 7. Plantas para construcción utilizadas por las comunidades Chelemá y Chelemá II

No.	Nombre q'eqchi`	Nombre científico	Usos y Hábitat
1	chaj	<i>Pinus maximinoi</i> H. E. Moore	Se utiliza para tablas, madera y vigas. Se encuentra en bosque y reforestaciones o plantaciones.
2	chut´ (chipe)	<i>Cyathaea sp</i>	Utilizado para los horcones de una casa. De uso muy común y se encuentra principalmente en el bosque.
3	ji	<i>Quercus sp</i>	Es utilizado para horcones y madera. Se encuentra en todo el bosque.
4	k'aajka´	<i>Chusquea sp</i>	Se utiliza para las varas de los techos falsos de paja. Se encuentra en guamil maduro y bosque y es muy parecido al bambú. Ya es un recurso escaso, difícil de encontrar.
5	oqob´	<i>Liquidambar styraciflua</i> L.	Se utiliza para tablas y para leña. Es un árbol cultivado en guamiles y alrededor de las casas.
6	patzatz´ (paja)	<i>Carex donnell-smithii</i> L.H. Bailey	Es utilizada para los techos de las casas. Se encuentra principalmente cultivada en los patios de las casas, aunque también se extrae del bosque.
7	qanche´	<i>Fuchsia arborescens</i> Sims	Se usa para madera (tablas) y vigas. También se utiliza para vigas el jool, sakqina, ooché, kuxmax, y oomax.** Se encuentra sólo en el bosque.
8	qulb´ *	<i>Smilax sp</i>	Se usa para unir o amarrar partes de la casa. Se encuentra en el guamil
9	wanuuch	<i>Myrica cerifera</i> L.	Se usa para construcción de muebles y para leña. Bosque y guamil.

*Planta con función simbólica

** Plantas no identificadas, ver Cuadros No.5 y No. 6

b. Plantas de Uso Medicinal

- Hay plantas para medicina, no salen solitos, como el telemón, no está en bosque ni el guamil, se siembra, sirve para gripe, se tiene que sembrar. Le semilla la traigo de Tzalamilá.

- ¿Y su esposa también sabe de hierbas para medicina?

- Sí, también sabe. Menos que los hombres. Tzoloj , macuy y roctix colecta la mujer, para come.⁴

Con relación a los datos obtenidos en las entrevistas sobre el uso de plantas para medicina, se considera que al inicio de la colecta de los datos no se registró la mayor parte de la información sobre dicho uso, sin embargo en el transcurso del trabajo de campo se fueron acumulando nuevos nombres de plantas medicinales y las prácticas relacionadas con cada planta. La mayor parte de los entrevistados comentaban que prefieren comprar la medicina ya elaborada como el acetaminofén, ya que “con plantas el alivio es muy lento”⁵.

A primera vista se percibió que el conocimiento estaba concentrado en los curanderos (el curandero también es llamado remedios) y algunos hombres de la región, siendo las mujeres las menos informadas en el tema, coincidiendo todas en que cuando una persona se encuentra enferma, acude al curandero. Sin embargo, después de transcurrido un tiempo se llegó a la conclusión de que existe información sobre el uso de las plantas medicinales que aflora cuando surge confianza entre los actores involucrados.

Las enfermedades reportadas como las más comunes en la población fueron fiebre, tos y diarrea. Para la fiebre y el resfriado utilizan principalmente el té de limón o telemón (*Cymbopogon citratus*(DC.) Stapf), también se mencionaron el sununkibpim (*Lantana hispida* Kunth), citronil (*Artemisa* sp), kames´ (*Eupatorium* sp) y xikakach´ (*Verbena* sp) (Cuadro No. 8). No en todos los casos se registraron las formas de uso y preparación.

Generalmente, contra la diarrea utilizan una infusión de las hojas de guayaba (*Psidium guajava* L.) y kilocab⁶. Estas plantas que se utilizan para contrarrestar la diarrea, no son, por lo general, ofrecidas a los niños, porque se caracterizan por ser plantas de gusto muy amargo; por lo tanto solamente se utilizan externamente bañando al niño con el

⁴ Mateo Xo, Chelemá, Febrero 2005

⁵ Tomasa Mes, Chelemá II. Abril 2005.

⁶ Sin identificar

agua en la que se cocinan las hojas. Cabe mencionar que todas estas plantas medicinales son cultivadas en los patios de las casas, a excepción del tiqol baq' (*Epiphyllum aff macropterum*), que se encuentra exclusivamente en el bosque (Cuadro No. 8), y es utilizado para curar fracturas leves.

Se enlistan dos plantas medicinales con uso simbólico (*Cleome ephemera* L., *Drimys granadensis* L. f.), las cuales tratan enfermedades atribuidas a cuestiones espirituales, como la locura y enfermedades puestas por los brujos.

Cuadro No. 8. Plantas para medicina utilizadas por las comunidades Chelemá y Chelemá II

No.	Nombre qèqchi'	Nombre científico	Usos y Hábitat
1	ajo	<i>Allium sativum</i> L.	Se usa para aliviar la tos. Comprado en los mercados locales.
2	campanil	<i>Brugmansia candida</i> Pers.	Su usa para inhibir el dolor de cabeza; se amarra, con un pañuelo, 2 ó 3 hojas de campanil en la cabeza. Si el dolor es muy fuerte cada 4 horas se cambian las hojas. Cultivado como borde vivo alrededor de la casa.
3	cetron (citronila)	<i>Artemisa</i> sp	Se usa para aliviar el dolor de estómago. Se colocan las hojas en agua, se hierve y se toma el agua. Es cultivado y no es común en todas las casas.
4	che'po'ot	<i>Dahlia</i> sp	Se utiliza para aliviar la fiebre. Se cocinan hojas con hojas de naranja por 15 min.
5	guayaba	<i>Psidium guajava</i> L.	Se usa para contrarrestar la diarrea. La corteza se cuece y el agua se toma. Cultivado.
6	ikche*	<i>Drimys granadensis</i> L. f.	Se usa para aliviar el dolor de cabeza, de estómago y la fiebre. También para se usa curar enfermedades puestas por brujos "es especial". Se encuentra en el guamil.
7	kache'ó kames	<i>Eupatorium</i> sp	Las hojas se usan para quitar la fiebre y el "calor del estómago". Se encuentra en el guamil.
8	lamux	<i>Citrus limon</i> (L.) Burm. f.	Se usa para aliviar la gripe. Solamente se consigue comprado,

9	limaq'een	<i>Piper tecutlanum</i> Trel. & Standl.	Se usa para aliviar la fiebre. Se encuentra en el bosque.
10	purqeen	<i>Borreria assurgens</i> (Ruiz & Pav.) Griseb.	Se usa para eliminar los granitos en la piel que salen si se toca una palomilla. Se encuentra en el guamil.
11	rilomtzul	<i>Hypericum uliginosum</i> Kunth	Contra los nervios y dolor de cabeza. Las hojas se queman con ajo y se aspira el humo. Se encuentra en lugares abiertos.
12	sakilpim	<i>Monochaetum floribundum</i> (Schtdl.) Naudin	Sirve para aliviar el dolor de cabeza y disentería. Se encuentra en el guamil.
13	saktiol	<i>Solanum</i> sp	Se mezcla con hojas de aguacate y cáscara de guayaba y sirve para curar la diarrea con moco.
14	sosolquen*	<i>Cleome ephemera</i> L.	Se usan las hojas y la flor. Planta utilizada para locura. Se encuentra en el guamil.
15	sununkil qeen	<i>Lantana hispida</i> Kunth	Para aliviar la gripe y bajar la fiebre. Se cortan las hojas y se dejan remojar en una palangana con agua. Si es adulto se toma el agua, y si es niño se baña con el agua de las hojas remojadas.
16	te de limón o telemón o kimilq'een	<i>Cymbopogon citratus</i> (DC.) Stapf	Se usa para aliviar la tos y para bajar la fiebre. Es una planta de uso común. Se corta la planta y se cocina. Se toma una taza cada comida.
17	tiqol baq	<i>Epiphyllum aff macropterum</i>	Se dice que "pega hueso", el tallo plano se amarra a la parte fracturada. Se encuentra solamente en el bosque.
18	tu tzi	<i>Centropogon cordifolius</i> Benth.	Para aliviar el dolor de muelas. Se encuentra en el guamil.
19	tzentzerej	<i>Calea</i> sp	Para curar heridas con machete. Se raspa el tallo de la hoja (nervadura) y el jugo se echa en la herida.
20	tziqeen	<i>Alpinia speciosa</i> (J.C. Wendl.) K. Shum.	De uso medicinal para quitar fiebre a los toros, se machucan las hojas y se baña al toro con el agua. Se encuentra en el guamil y en orillas de caminos.
21	tzununk	<i>Justicia</i> sp	Se usa para quitar la fiebre. Se encuentra en el guamil.

22	xikakach´	<i>Verbena</i> sp	Se cortan hojas y tallo, se cuece y se toma el agua. Se debe tomar un vaso en la mañana y uno en la tarde. Es muy amargo.
23	yuchulpim	<i>Gnaphalium monticola</i> Phil. ex Reiche	Para heridas, es cicatrizante. Se quita la nervadura principal de la hoja y se pone en la herida

*Planta con función simbólica

c. Plantas de Uso para Alimento

La primera comida que la madre ofrece a su hijo es la tortilla humedecida en agua de macuy (*Solanum americanum* Mill.). En adelante las hierbas, junto con el maíz, constituyen el alimento dominante durante el crecimiento de los niños. Las plantas más empleadas son el tzolój (*Dahlia aff imperialis*), macuy, roctix (*Roldada* sp) y las puntas de güisquil. Todas éstas se encuentran en el guamil y en el patio de la casa, y son del dominio de las amas de casa; a excepción de roctix, que se encuentra únicamente en el bosque y en muy pocas viviendas, por lo tanto su acceso y su uso es más limitado (Cuadro 9).

Entre las plantas para alimento, el maíz se considera una planta con uso simbólico debido a que constituye el componente principal de la alimentación, además de fortalecer la relación de los hombres con los cerros acentuando la búsqueda del equilibrio con el cosmos a través de los rituales alrededor del cultivo del maíz.

Cuadro No. 9. Plantas para alimento utilizadas por las comunidades Chelemá y Chelemá II

No.	Nombre Q´eqchi´	Nombre científico	Prácticas y Hábitat
1	chilacayote	<i>Cucurbita ficifolia</i> Bouché	Es un alimento de uso muy común. Se siembra junto con el maíz.
2	ciruela	<i>Prunus domestica</i> L	Algunos pobladores venden la producción de ciruela en mercados locales. Se cultiva como bordes vivos y en los huertos familiares.
3	durazno	<i>Prunus persica</i> (L.) Batsch	Algunos pobladores venden la producción de durazno en mercados locales. Se cultiva como bordes vivos y en los huertos familiares.

4	güisquil	<i>Sechium edule</i> (Jacq.) Sw.	Se usan las hojas jóvenes del güisquil (puntas de güisquil). Se compra en mercados locales. Su uso como alimento no es muy común.
5	macuy	<i>Solanum americanum</i> Mill.	Es de las primeras comidas ofrecidas a los niños. Es la planta de uso más común como alimento, aparte del maíz y el piloy. Se encuentra en el guamil y los patios de las viviendas.
6	maíz*	<i>Zea mays</i> L.	Alimento principal. Además se clasifica como planta con carácter simbólico.
7	manzana	<i>Malus pumila</i> Mill.	Se cultiva como bordes vivos y en los huertos familiares. No hay una producción para la venta.
8	mora	<i>Rubus urticifolius</i> Poir.	Se consume muy poco, porque producen muy pocos frutos. Se encuentra en gran abundancia en el guamil.
9	mora	<i>Rubus glaucus</i> Benth.	Se consume muy poco, durante el año se producen muy pocos frutos. Se encuentra en guamil.
10	O (aguacate)	<i>Persea americana</i> Mill	La producción no es buena. Se encuentra cultivado como borde vivo.
11	pera	<i>Pyrus communis</i> L.	Se cultiva en los patios de las casas. No hay una producción para la venta.
12	piyoy	<i>Phaseolus coccineus</i> L.	Se siembra junto con el maíz, es uno de los alimentos principales.
13	pumik o ninqi ik	<i>Capsicum ciliatum</i> (Kunth) Kuntze	Es un condimento muy apetecido para todas las comidas. Esta sembrado en el patio de las casas.
14	rekach	<i>Arracacia sp</i>	Se usa para alimento para gallinas. Se encuentra en el guamil.
15	repollo	<i>Brassica pekinensis</i> (Lour.) Rupr.	Es de uso muy común para caldos. Se encuentra sembrado en patio.
16	repolloqeen	<i>Sonchus oleraceae</i> L.	Comida para gallinas y cerdos. Se encuentra en la orilla del camino.
17	roqtix	<i>Roldana sp</i>	Es de las principales hierbas utilizadas como alimento. De uso común. La única especie comestible que se encuentra en el bosque, en lugares muy húmedos.

18	saqiox	Familia Araceae	Se consume la raíz (tubérculo), es parecida a la papa. Se encuentra cultivada en el patio de las viviendas.
19	tzolaj	<i>Dahlia imperialis</i> Roezl ex Ortgies	De uso común como alimento. Las hojas tiernas son comidas por las personas y las hojas maduras para los animales.

*Planta con función simbólica

Imagen No. 3 Tzoloj (*Dahlia imperialis* Roezl ex Ortgies). Las hojas tiernas son de uso común como alimento para las personas.



d. Plantas de Uso Doméstico

La categoría de uso doméstico incluye a las especies que se utilizan en actividades cotidianas de la casa como por ejemplo barrer, para lo cual utilizan el *mesb`* (*Bacharis vaccinioides* Gardner) (Imagen No.3), para lavar platos utilizan la hoja de *mank* (Asteraceae) y para envolver tamales usan *tzulk`* (*Canna indica* L.).

Durante la convivencia con la comunidad se observó que utilizan otras plantas con diferentes fines domésticos. Por ejemplo a la hoja llamada *yuprit* (*Piper heydei* C. DC.), que se obtiene solamente del bosque, se utiliza como envoltura de la comida que llevan a su casa después de la celebración de la siembra (al envoltorio de la comida con la hoja de *yuprit* es llamado *xel*); y el helecho llamado *sis* (*Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn) tiene un uso muy diverso como asiento para nidos de gallinas o como piso para destazar animales y se encuentra comúnmente en el *guamil*.

Cuadro No. 10. Plantas para uso doméstico utilizadas por las comunidades Chelemá y Chelemá II

No	Nombre Q'eqchi	Nombre científico	Usos y Hábitat
1	mesb`	<i>Bacharis vaccinioides</i> Gardner	Se utilizan las ramas para la fabricación de escobas. Su uso como escoba dura de tres a cuatro veces. También utilizan para el mismo fin el <i>lokab`</i> y el <i>saktiol**</i> . Se encuentra en el <i>guamil</i> .
2	sis (helecho)	<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn	Se usa como nido de gallina y como asiento para destazar animales. Se encuentra muy comúnmente en el <i>guamil</i> . Es considerado como una "plaga".
3	tzulk`	<i>Canna indica</i> L.	Se utiliza para cocer tamales o chilacayote. También utilizan el <i>Mox</i> (Maranthaceae). Es cultivado en los patios de las casas y también se encuentra en el <i>guamil</i> .
4	yuprit*	<i>Piper heydei</i> C. DC.	Es utilizada para envolver comida después de la celebración de la comida el día de la siembra, por eso se le considera una planta con función simbólica. Se encuentra solamente en el bosque.

*planta con función simbólica

** Plantas no identificadas, ver Cuadros No.5 y No. 6

Imagen No.4 Escoba fabricada con ramas de mesb' (*Bacharis vaccinioides* Gardner.)



Imagen No.5 Sis o helecho (*Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn.). Se usa como nido de gallina y como asiento para destazar animales.



e. Plantas de Uso Ornamental

La categoría de uso ornamental incluye principalmente a las plantas cultivadas en los patios de la casa como cercos vivos o para decoración de patio.

En la época de la siembra, por tratarse de una fecha especial para cada familia, se adorna la casa y los marcos de las puertas con kamchaj (*Lycopodium clavatum* L.), el cual crece abundantemente en las orillas de los ríos y lugares de alta humedad.

Al frente del espacio donde se ofrece la comida el día de la siembra, la familia coloca un altar para hacer sus oraciones. En dicho altar utilizan el lirio y el malkaam o geranio (*Pelargonium hortorum* L. H. Bailey) como plantas ornamentales, junto con el xaqkib´ u hoja de pacaya. Esta última es comprada en los mercados locales, no se cultiva (Cuadro 11).

Cuadro No. 11. Plantas para uso ornamental utilizadas por las comunidades Chelemá y Chelemá II

No.	Nombre Q´eqchi´	Nombre científico	Usos y Hábitat
1	geranio	<i>Pelargonium hortorum</i> L.	Se usa para decorar los altares. Sembrado en las casas.
2	hortensia	<i>Hydrangea macrophylla</i> (Thunb.) Ser.	Se usa para decorar los altares. Se encuentra sembrada en los patios de las casas y en los caminos.
3	kamchaj	<i>Lycopodium clavatum</i> L.	Se utiliza para decorar los marcos de las puertas y las ventanas. Se encuentra en las orillas de ríos y lugares muy húmedos.
4	lirio	<i>Lilium longiflorum</i> Thunb.	Se usa para decorar los altares. Sembrado en los patios de las casas.
5	xaqkib´ (hoja de pacaya)	<i>Chamaedorea</i> sp	Decora los altares. Comprado en mercados locales.

f. Plantas de uso Artesanal

En la categoría de las plantas utilizadas para elaborar artesanías se incluyen las especies para la elaboración de canastos y lazos. Es importante mencionar que esta última categoría fue en la que se registró el menor número de especies, reportándose únicamente dos: *Cyperus* sp. y *Agave* sp, reflejando que la producción de artesanías tiene poca importancia para las comunidades estudiadas.

Cuadro No. 12. Plantas para fabricación de artesanías utilizadas por las comunidades Chelemá y Chelemá II

No.	Nombre q'eqchi'	Nombre científico	Usos
1	maguey	<i>Agave sp</i>	Para fabricar lazos, su uso no es común.
2	sujkim	<i>Cyperus sp</i>	Para fabricar canastos, su uso no es común.

7.2.3 Día de siembra: El Contacto con la Tierra

Durante el trabajo de campo se presencié la siembra de la milpa en el terreno de un poblador de Chelemá. En esta actividad se pudo observar que en las comunidades de Chelemá y Chelemá II aún conservan algunas prácticas de la cultura q'eqchi', que además se tratan de actividades que están ligadas al uso tradicional de las plantas.

La práctica de siembra se hace en forma integral con la participación de parientes y vecinos del dueño del terreno, todos del género masculino. Se junta un grupo de unos 15 hombres, dependiendo del tamaño del terreno, los cuales forman una línea y así andando por el terreno siembran el maíz (Imagen No. 4). Los productos cosechados son para el autoabastecimiento, y no hay producción excedente para la comercialización en los mercados.

Imagen No. 6 Práctica del Día de la siembra, se hace en forma integral con la participación de parientes y vecinos del dueño del terreno.



La siembra es un policultivo, es decir se siembran dos o más cultivos en un solo terreno, en este caso maíz, piloy y chilacayote. Para la actividad utilizan una vara de aproximadamente 1 metro de largo que obtienen de un árbol llamado *k'ache'* o *bacché*, (*Eupatorium sp*) a la cual moldean un extremo en forma de punta.

Luego de la siembra, la familia propietaria del terreno donde se sembró ofrece a los hombres del grupo una comida como muestra de agradecimiento y de ofrenda para una buena cosecha. Durante la participación en dicha comida se observó el uso de varias plantas para distintos fines, por ejemplo el *kamchaj* para adorno, *tzukl* para envolver tamales y el maíz para la preparación de las tortillas y los tamales.

A continuación se presenta el relato de un participante en la siembra, en donde se expresan las formas de sembrar el policultivo de la parcela: *"En los cultivos se siembra maíz y piloy. Se siembran en marzo y se corta en enero. Se siembra chilacayote junto con maíz y piloy, también con semilla. En el cultivo sale el macuy y el tzolaj (hierbas para alimento). En toda la parcela se puede sembrar, sin surcos, sin orden. Se deja una distancia de un metro entre cada persona. No importa donde se siembra la semilla, pero cabal se deja el metro de distancia. Haces un hoyo y metes 5 o 4 semillas de maíz en el mismo hoyo, el piloy le meto una semilla con el maíz. Aparte el chilacayote con semilla, se hacen hoyos lejos de la milpa, y a una distancia de 5 metros. El chilacayote un año*

dura para que crezca. Después de dejar descansar como un año mi parcela.” (Com. Pers. Mateo Xo, Marzo /2005)

7.2.4 Patio y Huerto: Usos Múltiples de la Vivienda

La vivienda es el espacio principal para las plantas empleadas para medicina, alimento y de uso doméstico. El patio constituye parte integral de la vivienda, y sus dimensiones dependen de la disponibilidad del terreno. El patio se aprovecha para el cultivo de plantas de uso doméstico como la hoja de *mox* (Maranthaceae) para envolver tamales; ornamentales como el lirio (*Lilium longiflorum* Thunb.); frutales, principalmente manzana (*Malus pumila* Mill.), pera, ciruela y durazno; medicinales como el té de limón (*Cymbopogon citratus* (DC.) Stapf) y campanil (*Brugmansia candida* Pers), y para condimento como el chile de caballo o pumik (*Capsicum ciliatum* (Kunth) Kuntze). También se cultiva la paja (*Carex donnell-smithii* L.H. Bailey) para la elaboración del techado de la vivienda, aunque actualmente existe preferencia por los techos de lámina. De igual forma el patio se utiliza para la crianza de animales domésticos, así como para lavar ropa y almacenar leña (Imagen No. 5)

Imagen No. 7 Los elementos que conforman la vivienda típica q`eqch` en las comunidades de Chelemá y Chelemá II.



7.3 ENFOQUE SIMBÓLICO

7.3 .1 Prácticas Simbólicas en el Uso de las Plantas

En los primeros acercamientos con los pobladores de las comunidades de Chelemá y Chelemá II se evidenciaron barreras para compartir sus conocimientos. Es muy importante que el q'eqchi' sienta que se le toma en serio y que se tiene una actitud de respeto hacia él. Por esta razón, para registrar la información sobre el uso simbólico de las plantas, hubo obstáculos que se reflejan en acciones como no brindar la información solicitada por la falta de confianza, y la falta de identificación de los pobladores considerados ajenos a su comunidad.

Luego de convivir más en las actividades diarias, se registraron algunos usos simbólicos de las plantas. Hay elementos íntimos de la cultura que no se llegaron a conocer directamente por las personas entrevistadas, sino por las prácticas observadas.

En todo el proceso del trabajo se pudo establecer que se interrelacionan y complementan estrechamente la cosmovisión con las prácticas tradicionales q'eqchi'es de las comunidades Chelemá y Chelemá II. Esto es válido desde el punto de vista de los rasgos simbólicos que se pudieron percibir en las representaciones del Cerro-Valle (*Tzuul Tak'a*), en las curaciones de las enfermedades originadas por un "susto"⁷ y en las prácticas rituales para la siembra de la milpa, las cuales forman parte de su vida en un contexto ligado a representaciones y significados dentro de su cultura.

En este sentido se registraron seis especies de plantas con rasgos simbólicos, utilizadas por ambas comunidades. Entre las especies enlistadas con uso simbólico están el k'ache, maíz y yuprit, las cuales guardan relación con las tradiciones alrededor de la celebración del día de la siembra.

El maíz ha sido la base del sustento de los pueblos mayas desde hace milenios, por lo que aparecen celebraciones y ceremonias en torno a la siembra como por ejemplo la bendición de la semilla, la preparación de la tierra, rezos antes y después de la siembra,

⁷ El susto es un síndrome de filiación cultural causado por fuertes impresiones relacionadas con eventos fortuitos como caídas, accidentes de trabajo, temblores de tierra, pérdida de un familiar, entre otros. Se manifiesta como una pérdida temporal del alma o "xmuhel", lo cual provoca un estado de debilidad, insomnio o sueño intranquilo, vómito y diarrea que puede llevar a la muerte si no es atendido con prontitud (Gómez, 2003; Estrada, 1993).

la abstinencia en las relaciones sexuales entre los esposos antes de la siembra, ofrendas y rezos de agradecimiento por la cosecha. Las celebraciones y las ceremonias son parte de la estrategia productiva que contempla tanto aspectos tecnológicos como cosmogónicos.

Entre las plantas medicinales se registraron dos plantas con carácter simbólico: ikche´ y solsolquen. Acerca de la primera se registró que se toma el agua de las hojas, después de hervirlas, para aliviar el dolor de cabeza, el dolor de estómago y la fiebre, y además se considera que “es especial” porque el agua se toma para algunas enfermedades puestas por los brujos. La segunda se utiliza de la misma manera contra el dolor de cabeza y además para curar la locura.

En las plantas con uso simbólico como ikche´, q´ulb´ y sosolquen resalta la búsqueda del equilibrio a través de las prácticas de curación, lo cual es una característica constante de la cultura q´eqchi´.

Lo anterior se puede respaldar en los siguientes relatos:

“Re xxukuajenaq es remedios para el susto, la planta no sé como se llama, y hay otras también, se machaca en agua tibia y eso sirve para darse un baño... esto lo hacés para cuando no se consigue pelo de la persona que lo asustó a uno”⁸.

“La punta tierna de las hojas del q´ulb se machaca y luego se echa en agua helada, bien desecho en el agua se lava la cabeza, es para evitar la caída del pelo...la caída puede ser por estar en un parto, y si es muy joven la persona se asusta y está contaminado, hay que curarlo”⁹”

⁸ Ricardo Chub, Chelemá, 13/01/2006

⁹ Ricardo Chub, Chelemá, 13/01/2006

Cuadro No. 13. Plantas con carácter simbólico en las comunidades Chelemá y Chelemá

II

No.	Nombre q'eqchi'	Nombre científico	Uso simbólico
1	ikché	<i>Drimys granadensis</i> L. f.	Se utiliza para la cura de enfermedades "puestas por los brujos". Se considera una planta "especial".
2	ka'che' o kames o bache'	<i>Eupatorium</i> sp	Árbol utilizado para realizar la siembra. Guarda una estrecha relación con las tradiciones del día de la siembra. Se corta un palo de un metro más o menos al cual se le moldea un extremo en forma de punta, y con ese palo se abre el hoyo para depositar las semillas de maíz, piloy y chilacayote.
3	maíz	<i>Zea mays</i> L.	Alimento principal de todas las familias, en el cual se basa mucho de su vida espiritual.
4	q'ulb'	<i>Smilax</i> sp	Se usa para evitar la caída del cabello por "susto" de presenciar un parto, y si es muy joven es asustado y contaminado. La punta tierna se machaca y se hecha en agua helada, bien desecho se lava la cabeza con el agua.
5	sosolquen	<i>Cleome ephemera</i> L.	Es encontrada en el guamil. Se utiliza para curar a un "loco", es decir que es una planta para curar la locura en una persona. También se usa para dolor de cabeza.
6	yuprit	<i>Piper heydei</i> C. DC.	Es utilizado para envolver alimentos después de la celebración de la comida el día de la siembra. Se encuentra solamente en el bosque.

7.3 .2 Rituales de la Siembra

En las comunidades Chelemá y Chelemá II se da una clara expresión de diversos rasgos de la cultura q'eqchi', a través de la práctica de sus costumbres que conecta a los pobladores con sus antepasados y sus tradiciones (Siebers, 2001). Existe además una dualidad de creencias entre lo moderno y lo tradicional. Los q'eqchi'es de las comunidades estudiadas asisten a la celebración de la Palabra de Dios como un rasgo muy penetrable de la colonización; pero al momento de sembrar la milpa expresan claramente los elementos claves de su cultura.

Las tradiciones de la siembra se observaron en acciones como juntar las bolsas para sembrar (morrales con semillas) antes de salir a sembrar, durante la comida ofrecida por el propietario del terreno y al final de la actividad. Esto tiene significado desde el punto de vista de evitar diferencias en el avance entre las personas que participan en la siembra, de modo que no se note la diferencia de trabajo entre cada uno. Lo anterior enfatiza el principio de integridad y búsqueda del equilibrio de la cultura q'eqchi' (Hatse y De Ceuster, 2001).

El q'eqchi', antes de iniciar las siembras anuales del maíz, requiere una minuciosa preparación espiritual. Algunas de las creencias de los pobladores de las comunidades de Chelemá y Chelemá II dentro del ritual para la siembra fueron relatadas de la siguiente manera: *“tres días antes de sembrar no se duerme con la esposa y se evita lo más posible el chile. Y tres semanas después de hacer tu siembra no se comen hojas de güisquil ni se come chile”*¹⁰.

Este relato coincide con el de Estrada (1993) donde expone que “al inicio de las actividades de la siembra cada familia se reúne con amigos y familiares que les van a ayudar a sembrar, se adorna el altar del santo de manera sencilla, se evitan las comidas fuertes como el café y el chile, y además se mantiene abstinencia, ya que su pensamiento debe estar fijo en la proximidad de la siembra”.

Como se describe en la literatura sobre la cultura q'eqchi', existe una gama de objetos y seres que poseen espíritu, con un carácter sagrado y vivo. Un ejemplo de esto es que los pobladores de las comunidades de Chelemá y Chelemá II piden permiso antes de ir a cacería, *“por eso es que no ha pasado nada, no hemos tenido accidentes cuando se van a cazar”*¹¹.

¹⁰ Ricardo Chub, Chelemá, 13/01/06

¹¹ Agustín Xe Coc, Chelemá, 18/03/05

De la misma manera, relacionan las acciones del hombre con algunos fenómenos ocurridos con sus cultivos. Ejemplo de esto es la explicación que dan a la mala cosecha de su cultivo de tomate: *“la primera vez que nos dió tomate lo pusimos a las brazas y nos lo comimos. La siguiente vez ya no dió buenos tomates, sólo semilla tenía adentro y se secó, ya no nos gustó, ya no dio porque lo quemamos”*¹².

La tierra está provista de un fuerte significado y posee una representación muy diferente a la de la tierra como simple propiedad relacionada con la realidad social e individual: *“lo que vas a hacer primer es ir a las iglesias y donde están los cerros y ahí tenés que ir a pedir permiso, como ahí lo vas a sembrar en el suelo, entonces eso es que hace primero (...) ahí tiene que ir a pedir permiso porque el dios tiene que, no se como se dice, “patzb'al”, o sea, preguntar o agradecer que vas a sembrar el maíz en el suelo y para que se sale bien (...) porque es el Dios que hizo el mundo y todo, todo hizo”*¹³.

7.3.3 Elementos del paisaje: Elementos Simbólicos y Representaciones

Durante la última fase de la colecta de los datos, se desarrolló un taller con cada comunidad donde se socializó la experiencia del trabajo y los resultados obtenidos. Al final del taller se obtuvieron siete papelógrafos donde los participantes dibujaron elementos claves de su entorno en la comunidad (símbolos) y la conexión que existe entre ellos según sus representaciones. (Imagen No. 6, No. 7 y No. 8)

En los dibujos se evidenciaron elementos claves percibidos por los comunitarios, los cuales se plasmaron en todos los dibujos presentados en ambas comunidades (Cuadro 14). Esto da pauta para entender cómo ellos perciben su entorno, a través de la conexión de los elementos reconocidos como sobresalientes (Cuadro 15). Estos elementos obedecen a representaciones y simbolismos (Hernández, 2004). En este contexto, el cerro y la montaña que les rodea personifican a *Tzuul Tak'a*, y con una visión integral se incluyen a los animales del bosque, los árboles, al agua, los comunitarios y las casas.

¹² Santiago Xe Coc, Chelemá II, 12/01/06

¹³ Chelemá, marzo 2005

Imagen No. 8 Taller de socialización de resultados elaborado en enero del 2006



Imagen No. 9 Taller de socialización de resultados elaborado en enero del 2006



Imagen No. 10 Dibujo elaborado por pobladores de Chelemá II. Enero 2006

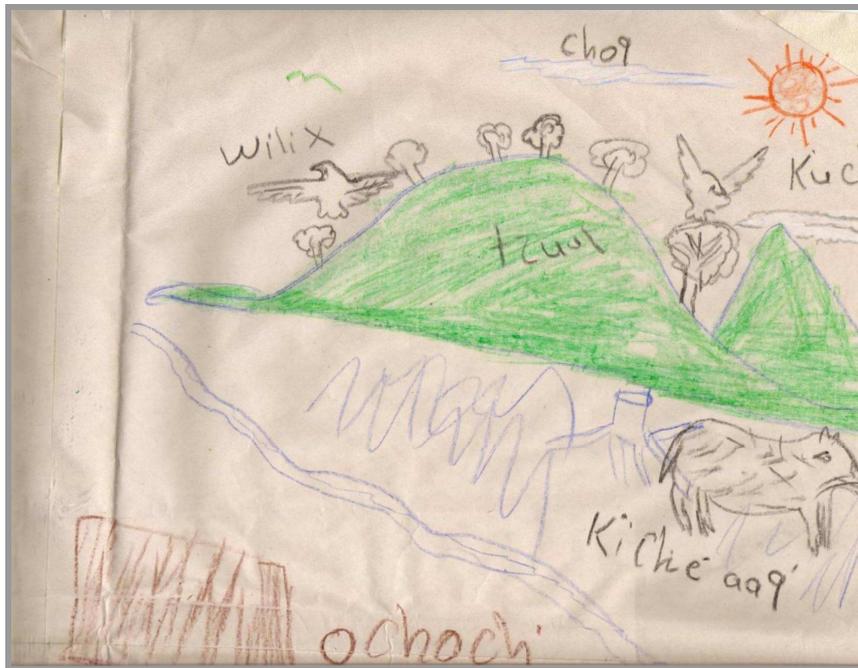


Imagen No. 11 Dibujo elaborado por pobladores de Chelemá. Enero 2006



Cuadro No. 14 Elementos simbólicos del paisaje expresados en los dibujos elaborados por los pobladores de las comunidades Chelemá y Chelemá II

CHELEMÁ	CHELEMÁ II
Recursos Naturales	Recursos Naturales
Tzuul (cerro), Montaña	Tzuul (cerro), Montaña
k'iche (Bosque)	Quq (Quetzal)
Quq (Quetzal)	Tzunun (Colibrí)
Nimá (río)	Animales del bosque: ocelote, pavo, coche de monte, búho
maíz	Animales del patio: vaca, gallinas
Pavo (chunto o chompipe)	Mujeres y hombres
Animales del bosque: serpientes, mono saraguate	Flores en los patios
Animales del patio: vaca	Nimá (río)
Árboles y flores en los patios	Choq'(nubes)
Personas	Pino
Infraestructura	Infraestructura
escuela	casas
casas	chorro
caminos	camino
cancha de fútbol	cancha de fútbol
molino	

Cuadro No. 15 Representaciones y relaciones que existen entre los elementos del paisaje para los pobladores de las comunidades Chelemá y Chelemá II

Elemento simbólico	Representación
Tzuul (cerro), Montaña	Estamos rodeados de montaña, todo es montaña, todo nos lo da la montaña.
Quq (Quetzal)	Es el ave nacional, y ya no hay muchas, aquí si tenemos todavía. Y tenemos muchos animales del bosque: monos saraguates, ocelote y coche de monte.
k'iche (Bosque)	Del bosque sacamos lo que necesitamos para construir casas y alguna medicina, además de ahí viene el agua que tomamos.
Mujeres y hombres	Somos la comunidad.
Nimá (río)	Nos abunda, tenemos bastante agua.
Maíz	Lo que comemos todos los días, es lo que más sembramos.

8. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

8.1 PREÁMBULO

En la actualidad se plantea el hecho de abordar un nuevo paradigma del desarrollo que sea ambiental, social, cultural y políticamente sustentable¹⁴, estableciendo que el desarrollo sustentable tiene que ver no sólo con aspectos económicos y ecológicos, sino también con aspectos sociales, culturales y políticos. En la misma línea se plantea la preservación de la diversidad en su sentido más amplio, tomando en cuenta a la biodiversidad y a la diversidad social, es decir el mantenimiento del sistema de valores, prácticas y símbolos de identidad que obedecen a la conservación y uso racional de los recursos (Guimaraes, 2001).

En dicho modelo de desarrollo, planteado en la década de los '80, fueron impulsadas las "investigaciones participativas", principalmente por Antón Schutter, en el cual "se admite que no puede ni debe planificarse un proceso de desarrollo desde afuera como regularmente lo hacen los técnicos, sino desde dentro en los que la opinión y los conocimientos de los pobladores son el ingrediente principal" (Monterroso, 2006).

En estos términos los resultados obtenidos durante el presente estudio son de gran importancia, resaltando los aspectos culturales relacionados con el manejo de los recursos vegetales, valorando los conocimientos de los pobladores en torno al uso de los recursos y las potencialidades de su aprovechamiento, como una forma de entender la lógica de su manera de interpretar la realidad.

De tal forma, para describir las prácticas y conocimientos etnobotánicos de las comunidades Chelemá y Chelemá II, y entender las lógicas que tienen para los diferentes usos de la flora presente en el área, la discusión de los resultados se presenta dividida en dos enfoques: enfoque utilitario y enfoque simbólico, coincidiendo con los objetivos planteados y con los resultados presentados.

¹⁴ El desarrollo sustentable es aquel que satisface las necesidades de las generaciones presentes, sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades (Guimaraes, 2001)

8.2 RECONOCIMIENTO DEL ÁREA

En la historia local reciente, en el año 2002, se constituye una nueva comunidad, llamada Chelemá II, a partir de la separación de un grupo de familias de la comunidad de Chelemá, resultado de un proyecto de agua potable. A partir de esta situación se puede decir que las familias que conforman las comunidades Chelemá y Chelemá II (antes Chelemá únicamente) presentan los mismos mecanismos de acceso y uso de los recursos vegetales y las mismas prácticas de producción económica, las cuales están insertas en su contexto local, articuladas por formas culturales e históricas de ocupación, relación y uso territorial (Moscoso, 2002). En este sentido se puede observar que ambas comunidades utilizan usualmente las mismas especies de plantas para los mismos fines y las encuentran en las mismas clases vegetales (bosque, guamil y cultivo), como es reflejado en el dendograma de la Figura No. 2 (Pág.42), donde se comparan los sitios de extracción y las especies utilizadas de cada comunidad.

La diferencia dada en el número de especies útiles entre las comunidades (para la comunidad de Chelemá se registraron 64 especies útiles y para la comunidad Chelemá II 59 especies) y en las especies registradas (compartiendo ambas comunidades un 45% del total registrado) se considera que se debe, al menos en parte, a factores logísticos, ya que la investigadora se alojó en la comunidad de Chelemá durante el trabajo de campo, y esto hizo la diferencia en la información obtenida. El tiempo convivido con los pobladores de Chelemá favoreció la comunicación entre investigadora e informantes. Es importante resaltar que las diferencias encontradas no se deben a diferencias de hábitat y paisaje, ya que ambas comunidades se ubican bajo las mismas condiciones de suelo, vegetación, ubicación geográfica y clima.

En las comunidades de Chelemá y Chelemá II, el acceso limitado a los recursos y la fragmentación del bosque, producto de la marginación y la pobreza, ha provocado deficiencia en la satisfacción de las necesidades de los pobladores. La situación de pobreza en las comunidades Chelemá y Chelemá II fue expuesta en el estudio para la reducción de la pobreza del Municipio de Tukurú desarrollado por SEGEPLAN (2003), donde se muestra que en el 98% de la población del municipio las necesidades son insatisfechas.

Uno de los principales problemas identificados por los pobladores es el mal estado de los techos de las viviendas (Cuadro No. 4, Pág. 32), debido a la carencia de recursos para la reposición de los techos existentes, tanto recursos locales del bosque como recursos externos (láminas). Esto indica que la cantidad de los recursos naturales provenientes del bosque (en este caso la paja *Carex donnell-smithii*) ha disminuido en el área,

disminución provocada en parte por la fragmentación y la reducción de las áreas boscosas.

Las comunidades Chelemá y Chelemá II encuentran en el bosque una importante fuente de árboles para construcción de casas, además de la extracción de leña y la recolección de plantas medicinales. El uso medicinal no parece afectar la sostenibilidad del bosque, ya que corresponde a un aprovechamiento de bajo impacto que no implica extracción de árboles. Por el contrario, el uso de los recursos forestales provoca la reducción del bosque (Com. Pers. Mateo Xo, 2005), tomando en cuenta que dichas comunidades poseen una mínima porción de bosque comparada con el bosque protegido privado¹⁵, en donde el acceso a los recursos es restringido y está fuera del control de la población.

La condición de colindancia de las comunidades Chelemá y Chelemá II con un área protegida privada (Chelemhá), influye en las relaciones sociales de los actores involucrados. Novellino (1998) indica que existe una amplia diferencia de intereses entre los deseos y las necesidades de las comunidades nativas y los objetivos del gobierno y de los ambientalistas para conservar hábitats naturales. En ese contexto, las comunidades se encuentran en una posición contradictoria entre los derechos históricos que tienen de ocupación y gestión de los recursos naturales, y la certeza jurídica del territorio por parte de las instituciones privadas dedicadas a la conservación. Desde este punto se resalta la importancia de valorar la historia en la explicación de la problemática ecológica de la región.

8.3 ENFOQUE UTILITARIO: *Praxis-Corpus*

8.3.1 Usos y Prácticas Etnobotánicas: Conocimientos Tradicionales de las Comunidades Chelemá y Chelemá II sobre el Uso Local de la Flora

La información del uso local de la flora se agrupó en seis tipologías o categorías de uso (alimento, construcción, doméstico, medicinal, ornamental y simbólico) establecidas por el investigador, por consiguiente los conocimientos locales de uso se agruparon en categorías de clasificación occidentales previamente establecidas. Es importante señalar que las tipologías preestablecidas corresponden a prácticas cuya finalidad es

¹⁵ Ambas comunidades poseen en total 225 ha, incluyendo pequeñas porciones de bosque, mientras el Área Protegida Chelemhá posee 321 ha, incluyendo 200 ha de bosque nuboso protegido.

satisfacer necesidades, por consiguiente fue muy coincidente el establecimiento de tales tipologías de uso y las prácticas que se expresan dentro de las comunidades estudiadas.

Desde el punto de vista etnobotánico, es de vital importancia distinguir que hay diferencias significativas entre el sistema de clasificación impuesto por los objetivos específicos del presente estudio (tipologías de uso); y el sistema de clasificación local basado en los conocimientos generados dentro de las “lógicas objetivas y subjetivas condensadas por la cosmovisión y la cultura de uso del espacio” (Moscoso, 2002).

Se consideró establecer categorías de uso previas a las entrevistas por consideraciones metodológicas, sin embargo fue muy evidente el hecho que desde el punto de vista cultural no se llegaron a conocer muchos elementos que en sí se encierran dentro de una clasificación local, como la concepción dual del mundo, donde la complementariedad y la búsqueda del equilibrio norman la relación dinámica hombre-naturaleza reflejada en las clasificaciones como frío-caliente, hembra-macho, rojo-blanco, etc. En la práctica cotidiana, conocer estas dualidades resulta capital, pues de ello depende una buena elección del recurso a utilizar, y esto repercute en la sustentabilidad o presión sobre el mismo, ya que una buena elección significa mejor uso y menor extracción (Moscoso, 2002).

Según las entrevistas realizadas, los pobladores de Chelemá y Chelemá II, utilizan para leña las ramas y palos que encuentran caídos o los cortan del guamil, por consiguiente no existió detalle en la descripción de especies utilizadas para este fin. Sin embargo no se descarta la existencia de una clasificación local para el uso de leña, en función de una serie de atributos que se han percibido durante el contacto cotidiano con el entorno, considerando que la leña es un recurso indispensable para cubrir las necesidades diarias de los pobladores y merece un uso sustentable.

Por la importancia que tiene la utilización de leña en las comunidades estudiadas, los guamiles representan bosques energéticos temporales que merecen especial atención. Estos bosques temporales, utilizados como un cultivo de rotación, aportan madera para leña todo el año y no presentan ningún tipo de manejo. Dichas porciones de bosques energéticos son una alternativa para el manejo de los recursos a mediano y largo plazo, que permite la utilización de energía renovable como combustible. Por consiguiente, el diseño de un programa de bosques energéticos impulsando, preferentemente, el desarrollo de especies nativas, garantizaría al menos el abastecimiento de leña para las comunidades. Para la implementación de dicho tipo de manejo de los guamiles presentes en las comunidades Chelemá y Chelemá II, es necesario determinar cuáles son las especies forestales nativas con mayor potencial para la producción de leña, con

mejor adaptación al sitio y mayores índices de crecimiento, visualizando el establecimiento de áreas de manejo para la utilización de leña concretamente.

Fue posible visualizar que las tipologías de uso se encuentran asociadas a los sitios de extracción (ver Figura 3, Pág. 44). Refiriéndonos al estudio realizado por López (2006) donde se evidenció que los pobladores de las comunidades Chelemá y Chelemá II reconocen tres tipos de clases vegetales: bosque, guamil y cultivo; y conociendo el uso que se le da a estos tipos de asociación vegetal que existen en el área, se torna viable la formulación de programas de manejo específicos para cada clase de vegetación, con el fin de proponer planes de uso y aprovechamiento de recursos naturales renovables para mejorar las condiciones de vida a partir de su propia realidad, de recursos locales y desde su propia perspectiva (Kenny-Jordan, C., 1999)

8.3.2 Lo Cotidiano y las Prácticas: División del Trabajo

La agricultura es la actividad económica que predomina en el área, y está caracterizada por ser policultivo, integrando el sistema de milpa (maíz, frijol y chilacayote) y frutales anuales.

En la agricultura se observa la ausencia de maquinaria agrícola y fertilizantes, debido principalmente al tipo de fisiografía que muestran los terrenos donde se cultivan (Imagen No. 6, Pág.58). El rendimiento de estos cultivos suele ser bajo debido a la pérdida de nutrientes en el suelo y al proceso de erosión, facilitado por las pendientes altas presentes en el área y a la desprotección del suelo por cobertura vegetal (Avedaño *et al*, 2005).

La organización familiar está puesta al servicio de la producción del maíz durante la preparación del suelo, durante la siembra, en el cuidado de los cultivos, en la cosecha, en el almacenaje y finalmente en la elaboración de los alimentos. En medio de ello existe una división de trabajo muy definida entre hombres y mujeres, y al mismo tiempo existe el sentido de pertenencia a una familia determinada y a ser miembro de una comunidad local, los cuales son elementos importantes en la identidad de los q'eqchi'es (Siebers, 2001).

Durante las entrevistas con las mujeres de las comunidades hubo obstáculos, debido a dos factores predominantes: las barreras del idioma y la forma de convivencia social que tienen las mujeres q'eqchi'es. El hecho de que el investigador no hablara q'eqchi' y las mujeres entrevistadas no hablaran español, provocó un contacto indirecto, debido a la intervención de un traductor, lo que estableció distancia y afectó en la cantidad y calidad

de información obtenida. El segundo factor es debido a que las mujeres tienen un ámbito de relaciones más reducido que los hombres (Wilson, 1999), lo que evitó que las mujeres se sintieran cómodas platicando de temas que normalmente no se hablan con personas ajenas a su comunidad.

En las comunidades estudiadas fue evidente que el uso de la flora está directamente influenciado por el género. Los hombres son los responsables de la siembra de la milpa, del suministro de leña y el cuidado del ganado. Son además jornaleros en las afueras de la comunidad. Por su parte, las mujeres cuidan y educan a los hijos, son responsables de la alimentación de toda la familia y el cuidado del huerto y de los animales de corral. Además suministran leña al hogar, aunque en menores cantidades que los hombres. Bajo este contexto, López y Shreuel (2006) plantean que el hombre y la mujer se relacionan en forma diferente pero complementaria con los recursos naturales: “esto se ve en la división de roles, el control, el conocimiento, la toma de decisiones y el acceso a oportunidades de capacitación para el manejo de recursos naturales”. De la misma manera se observa que en la cultura mam la recolección de leña es una tarea compartida entre los integrantes de la familia. Las mujeres y los niños recogen ramas muertas en el guamil, mientras que el trabajo fuerte de tumbar y trozar árboles es realizado por el hombre (Hostnig, 1998).

8.3.3 Día de la Siembra: el Contacto con la Tierra

Las comunidades Chelemá y Chelemá II no están aisladas del modelo de economía de agroexportación (Siebers 2001), el cual no busca precisamente promover el desarrollo local. La importancia de la conservación de las técnicas y prácticas tradicionales radica en que las mismas constituyen una alternativa importante que se acerca al uso sustentable de los recursos naturales. “Desde esta mezcla de elementos tradicionales y elementos nuevos y modernos las comunidades componen su propia cultura e identidad. El motor y la dinámica de la cultura residen exactamente en la capacidad de adaptarse tanto a la tradición como a las influencias externas. Esta es una capacidad que guía los procesos de cambio social y cultural” (Siebers, 2001). En las comunidades estudiadas se observa que hay continuidad en las costumbres y ritos relacionados con el cultivo del maíz según la cosmovisión maya-q'eqchi', como ocurre en el día de la siembra (ver Imagen No.6, Pág. 58). Por otra parte la influencia externa se aprecia en la participación de actividades según las orientaciones de la iglesia católica, a la cual ellos pertenecen, como lo son la celebración de Semana Santa y Navidad.

8.3.4 Patio y Huerto: Usos Múltiples de la Vivienda

El patio de la vivienda constituye un espacio donde se desarrollan actividades bajo el control de las mujeres. En el patio se siembran plantas ornamentales, medicinales, frutales y para condimento, aplicando un manejo tradicional de huerto familiar, sin fertilizantes ni maquinaria, ni una diversificación de cultivos muy extensa.

Tomando en cuenta que las plantas cultivadas en los huertos podrían ser para los comunitarios una fuente de alimento y producción durante todo el año, y que no requieren de insumos agrícolas sofisticados, se constituirían por lo tanto en elementos importantes para la seguridad alimentaria y la subsistencia de la población (Tapia y De la Torre, 2006). Para esto se requeriría capacitaciones y financiamientos para el fortalecimiento de las capacidades locales, con el fin de que los pobladores tengan los conocimientos y las habilidades para dirigir su propia producción. El aprendizaje gradual de nuevos conocimientos y nuevos conceptos forman parte de la mejora de la capacidad de negociaciones (Oseguera, 1999; COICAP, 2004).

8.4. ENFOQUE SIMBÓLICO

8.4.1 El Uso Simbólico de las Plantas

Lévi-Strauss (1964) afirma que es preciso recurrir a los símbolos para llegar a comprender y explicar las estructuras mentales, ya que los sistemas simbólicos son instrumentos de conocimiento y construcción de lo real. Para las comunidades estudiadas los elementos simbólicos expresados están representados en el cerro y la montaña, los cuales presentan significados aceptados dentro su cultura en la representación de *Tzuul Tak'á*, y son percibidos en la vida cotidiana. Dichos elementos simbólicos fueron plasmados en los dibujos que representaron su entorno físico inmediato, en donde sobresalían los cerros, las montañas y los animales (Imagen No. 10 e Imagen No. 11, Pág. 66)

Otros usos simbólicos son expresados en ceremonias importantes como el día de la siembra de la milpa y el *Mayejak*. De este último no se obtuvo información detallada, simplemente que dicha actividad todavía es practicada por los ancianos de la comunidad.

Con relación al día de la siembra sobresale el maíz como una planta que presenta diversos usos con carácter simbólico, donde se expresa su importancia tanto histórica

como de subsistencia, existiendo alrededor ceremonias y prácticas específicas para su cultivo, cuidado y cosecha.

Existen prácticas de curación donde se expresan usos simbólicos de algunas plantas para tratar el “susto” y la “locura” (*Smilax sp* y *Cleome ephemera* L., respectivamente). En general el susto es curado mediante ciertas prácticas de rituales mágicos, dando además al enfermo alguna medicina de la herbolaria indígena (Estrada, 1993). En las comunidades estudiadas se observaron dos casos en los que los pobladores fueron víctimas de robo en el camino hacia su comunidad, y debían regresar al lugar donde fueron atacados para aplicar el remedio para curar el susto.

Existen elementos íntimos de la cultura en relación a los usos simbólicos que no se llegaron a conocer en el transcurso de la investigación. Es un hecho que los q'eqchi'es tengan muchas razones para desconfiar de las personas ajenas a su cultura (Siebers, 2001), es decir con personas que no hablen el idioma q'eqchi'. En el caso de las comunidades de Chelemá y Chelemá II, y de muchas comunidades que habitan en las Verapaces, la experiencia vivida con la dominación de la economía de las fincas de café, alteró de manera fundamental los rasgos de su cultura. Wilson (1995) relata cómo la percepción de *Tzuul Tak'a* se alteró, puesto que ambos, el terrateniente (el dueño de la finca) y *Tzuul Tak'a*, representaban la autoridad y eran propietarios de la tierra. En base a esto se podría considerar que la imagen de *Tzuul Tak'a* es un símbolo que se ha formado a base de experiencias vividas en la época precolombina, colonial y moderna (Wilson, 1665). Es importante tener en cuenta los efectos de la influencia que los procesos de globalización han ejercido sobre los rasgos culturales.

Sin embargo la desconfianza no es algo estático y homogéneo. Existe una diferencia clara entre los ancianos y los jóvenes, y entre hombre y mujeres de estas comunidades, en el sentido de ganar la confianza. Los jóvenes y hombres expresaron menos desconfianza hacia las actividades realizadas durante el estudio que los ancianos y las mujeres. El acceso a educación es un factor que influye en esta situación, ya que para estudiar tienen preferencia los hombres, por consiguiente son ellos los que tienen contacto con el exterior de la comunidad, lo que conlleva al conocimiento de otras realidades (Siebers, 2001). Por esta razón el conocimiento que tienen del castellano depende en cierta medida del género; los hombres pueden hablarlo mejor debido a su mayor contacto con instituciones nacionales como la escuela y el ejército (Wilson 1999), y por su parte las mujeres están acostumbradas a hablar solo en q'eqchi'.

8.5 Integración del Conocimiento Tradicional en Proyectos de Desarrollo

En los proyectos de autogestión comunitaria, para el caso de Chelemá y Chelemá II en el contexto de abandono estatal y condiciones de pobreza en que viven, los planes de desarrollo a largo plazo enfrentan el hecho de que muchas familias se encuentran enfocadas en la lucha por la sobrevivencia diaria, lo cual dificulta poder conceptualizar planes a futuro a largo plazo sin que estos se vean como infuncionales frente a necesidades concretas e inmediatas (Avendaño *et al*, 2005).

“En situaciones de extrema pobreza el ser humano empobrecido, marginalizado o excluido de la sociedad y de la economía dominante no posee ningún compromiso para evitar la degradación ambiental, si es que la sociedad misma no logra impedir su propio deterioro” (Guimaraes, 2001). En este sentido, el objetivo general de un proceso de desarrollo y de acompañamiento con las comunidades Chelemá y Chelemá II, es el de implementar un proceso de construcción de nuevas lógicas que pueda dotar a los miembros de la comunidad de insumos teóricos y prácticos que fortalezcan el capital humano y los procesos organizativos que están en marcha, tratando de integrar a todos los sectores al interno de la comunidad en el control al acceso y aprovechamiento de los recursos naturales (Avendaño *et al*, 2005).

La experiencia de PROBONA (2005) con campesinos andinos muestra que el bosque, sobre todo cuando se valora el recurso agua, constituye al nivel local y municipal una oportunidad para experimentar y poner en práctica la gestión social de los recursos renovables del territorio. PROBONA plantea la propuesta de optimizar el uso actual del bosque y sustituir las prácticas degradativas por actividades amigables con ambiente, por medio de un plan de manejo donde se aprovechen los recursos maderables y no maderables, tales como apicultura y elaboración de productos medicinales o artesanales. En este punto resalta la importancia de entender las lógicas locales en las prácticas etnobotánicas, las cuales están influenciadas por la cultura y la historia, lo que repercute en el manejo de los recursos naturales.

9. CONCLUSIONES

1. Se considera que la diferencia dada en el número de especies útiles entre las comunidades de Chelemá y Chelemá II, y en el total de especies reportadas con algún uso, se debe a factores no relacionados con el hábitat o factores ambientales, ya que ambas comunidades se ubican bajo las mismas condiciones de suelo, vegetación, ubicación geográfica y clima. Entonces, se concluye, que las diferencias corresponden a factores logísticos, ya que fue en la comunidad se alojó en la comunidad de Chelemá durante el trabajo de campo, y esto hizo la diferencia en la información obtenida, lo que favoreció la comunicación entre la investigadora y los informantes.
2. La forma de utilización de los recursos naturales presentes en las comunidades de Chelemá y Chelemá II se refleja en las prácticas tradicionales y en las actividades cotidianas, que forman parte del capital cultural, es decir los bienes culturales, de la formación y de la educación. El ejercicio de dichas prácticas culturales está ligado a la historia de las comunidades rurales, y constituye la base de su interacción con el medio para cubrir necesidades de alimentación, vivienda, salud y el fortalecimiento y mantenimiento de su identidad q'eqchi'.
3. No es posible considerar el uso de la flora local como un aspecto aislado, sino que además se requiere conocer los aspectos culturales, sociales, históricos y económicos que determinan las formas de uso y acceso de los recursos naturales. Desde este punto de vista se resalta la importancia de valorar la historia en la explicación de la problemática ecológica del área de estudio. En este sentido resulta indispensable conocer y entender la cosmovisión de la cultura q'eqchi', en este caso, donde todos los componentes de la realidad están entrelazados con elementos tanto tradicionales como modernos.
4. Se puede considerar que el uso de las plantas presenta elementos simbólicos que contienen intrínsecamente la capacidad de formular y comunicar realidades específicas, y que expresan significados comprendidos y conocidos en el seno de la comunidad. La flora, la fauna y las fuentes de agua no son sólo recursos materiales para satisfacer las necesidades de las personas, sino también son parte de una forma particular de vida, una identidad étnica y un conjunto de funciones que dependen del sexo y la edad. Estos elementos simbólicos tienen una trascendencia práctica importante para el manejo de los recursos naturales.
5. Los pobladores de las comunidades Chelemá y Chelemá II responden en una

forma dinámica tanto ante sus propias tradiciones como a influencias externas, muestra de ello es su capacidad de orientar sus actividades productivas a satisfacer sus necesidades más inmediatas, en base a los conocimientos tradicionales y recursos locales.

6. El abandono estatal, la pobreza y la marginación en que viven estas comunidades, existe la necesidad del fortalecimiento de las capacidades locales, con el fin crear criterios para enfrentar las negociaciones que exigen los problemas agrarios y de manejo de recursos naturales presentes en el área.

7. Actualmente existe la Asociación Integral de Desarrollo Agrícola y Campesino (AIDAC), con sede en la comunidad de Chelemá, la cual tiene como objetivo principal mejorar la calidad de vida de los habitantes de estas comunidades, para que en forma organizada se busquen alternativas de solución a la problemática de la producción agrícola y situación ambiental, en base a capacitaciones y talleres de intercambio de experiencias con otras comunidades del país.

10. RECOMENDACIONES

1. Se plantea la necesidad de trabajar en la promoción y la socialización de prácticas tradicionales de uso de los recursos naturales, en especial por la decisiva función que pueden tener en el uso sostenible del bosque.
2. Se recomienda conocer los mecanismos del control social que existen en las comunidades de Chelemá y Chelemá II, en cuanto al destino que se le da a los recursos del bosque y sus reglas, ya que se trata de información base para el entendimiento e intercambio de bienes y conocimientos diferentes a la visión externa de conservación biológica de los recursos naturales.
3. El uso medicinal de las plantas es un tema en sí mismo muy extenso, que merece un estudio complementario, con el fin de obtener información que sea útil a las comunidades estudiadas para promover la socialización del conocimiento tradicional existente y la protección local de la biodiversidad.
4. Como propuesta de investigación es conveniente evaluar el mejoramiento de los cultivos ya existentes en los patios de las casas y la implementación de nuevos cultivos bajo instrucción técnica, para enriquecer los conocimientos en cuanto al uso y manejo de los recursos suelo y flora, y así proveer de alternativas para el autoconsumo y la venta de productos.
5. Ante esta problemática de bajo rendimiento en los cultivos se puede llegar a plantear una estrategia que busque la recuperación de los nutrientes y la estabilidad de los suelos ante deslaves. Esta estrategia puede tener un impacto positivo sobre la actividad agrícola, ya que podría elevar la productividad en el mediano plazo. La combinación de cultivos de subsistencia con árboles frutales como bordes vivos, puede representar una alternativa interesante, ya que los árboles pueden funcionar como barreras vivas que contribuyan a frenar el lavado de nutrientes, proporcionar materia orgánica y estabilizar el suelo en pendientes altas para disminuir la frecuencia de deslaves.
6. Promover la asistencia técnica y financiera en lógicas más abiertas de uso y manejo de los recursos naturales, que faciliten el desarrollo de las comunidades rurales del país, con el fin de fortalecer las capacidades de los pobladores en aspectos relacionados con la gestión y aprovechamiento los recursos locales.

11. REFERENCIAS

- Alcom, Janis. 1994. Noble Savage or Noble state? : Northern myths and southern realities in biodiversity conservation. *Etnoecológica* Volumen 2, Número 3.
- Ávila, Rafael. 2003. Diversidad de la flora y sus usos en paisajes no protegidos de la Región Lachúa: Etnobotánica, conocimiento local Q'eqchi'. Informe Final de Ejercicio Profesional Supervisado. Escuela de Biología, USAC.
- Avendaño, Carlos, et al. 2005. "Conservación de los Recursos Naturales con un Enfoque Comunitario en Chelemhá, Alta Verapaz, Guatemala." Informe Final. Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. Documento Técnico. 150 pp.
- Berlin, Brent. 1992. *Ethnobiological Classification: Principles of Categorization of Plants and Animals in Traditional Societies*. Capítulo Uno. Princeton: Princeton University Press.
- Boege, Eckart. 1996. Mito y Naturaleza en Mesoamérica: Los rituales agrícolas mazatecos. *Etnoecologica*. Vol 3. Números 4-5. México.
- Brown, Cecil. 2000. Folk Classification. An Introduction. En Minnis, E. *Ethnobotany. A Reader*.
- Cabrera, Abraham, Carlos Incháustegui, Alfonso García y Víctor Toledo. 2001. *Etnoecología Mazateca: Una aproximación al complejo kosmos-corpus-praxis*. *Etnoecologica*, Volumen 6, Número 8. México.
- Cáceres, Armando. 1996. *Plantas de uso medicinal en Guatemala*. Editorial Universitaria. Universidad de San Carlos de Guatemala.
- Cleaves, Cecilia. 2000. Informe de Ejercicio Profesional Supervisado realizado en el Parque Nacional Laguna Lachua. Escuela de Biología, USAC.
- Chevalier, Jean y Alian Gheerbrant. 1991. *Diccionario de símbolos*, 3ª ed. Trads. Manuel Silvar y Arturo Rodríguez. Barcelona: Herder
- COICAP, 2004. *Coordinadora Agroforestal indígena y campesina del Perú*.

Forestería comunitaria en el Perú y Mercado. Lima.

- Estrada Monroy, Austin. 1993. Vida isotérica Maya-K'ekchí. La Formación del hombre de Maíz. Guatemala C.A.
- Ford, Richard. 2000. Agriculture. An Introduction. En Minnis, E., Ethnobotany. A Reader.
- Fowler, Catherine. 2000. Ethnoecology. An Introduction. En Minnis, E., Ethnobotany. A Reader.
- García-Ruiz, Jesús. 1991. Historias de Nuestra Historia. La construcción social de las identificaciones en las sociedades mayas de Guatemala. Guatemala, IRIPAZ. 339 pp.
- Gómez Gómez, Giselle; González Sotelo, Josué; Hernández Román, Lizette; y Ponce Lira, Cecilia. 2003. El empacho, mal de ojo, susto, quebrada de anginas, plantas medicinales frías y calientes, y la limpia en el pueblo de Ahuatepec. Medicina Tradicional de México. Tlahui-Medic. No. 18, II/2004
- Gómez Pompa, Arturo. 1987. On Maya Silviculture. Estudios Mexicanos, V. 3, n°. 1. 1-17.
- Guimaraes, José. 2001. El Nuevo paradigma del Desarrollo Sustentable. En Capitalismo y Geofobia, Revista Encrucijadas No. 10. Universidad de Buenos Aires.
- Hatse, Inge. y De Ceuster, P. 2001. Prácticas Agrosilvestres Q'eqchi'es: Más allá de Maíz y Frijol. Textos AK'KUTAN. Guatemala, Cobán, A.V
- Hostnig, Rainer y Rosanna Hosting. 1998. Etnobotánica Mam. Parte I La cultura agrícola y material del pueblo Mam de Quetzaltenango y su relación con el mundo vegetal. Parte II Enciclopedia botánica mam. Guatemala, GTZ/BMfaA/DK-GRAZ/IIZ
- Hernández, Sindy. 2004. Estudio Etnoecológico del uso de la vida silvestre y

actividades de agricultura en dos comunidades del área de influencia del Parque Nacional Laguna Lachúa, Cobán, Alta Verapaz: Roq-ha'purib'al y San Benito I. Tesis. Escuela de Biología, USAC.

- Hernández, Jairo. 2005. "Territorialidad, poder local y manejo de recursos naturales en dos comunidades q'eqchi'es: los casos de las aldeas Chelemá y Chelemá II del municipio de San Miguel Tucurú, del departamento de Alta Verapaz." En Avendaño.. "Conservación de los Recursos Naturales con un Enfoque Comunitario en Chelemhá, Alta Verapaz, Guatemala." Informe Final. CONCYT.
- Johns, Timothy. 2000. Foods and Medicines. An Introduction. En Minnis, E., Ethnobotany. A Reader.
- Kenny Jordan, Charles. 1999. Construyendo Cambios, Desarrollo Forestal Comunitario en los Andes. FAO, Quito.
- _____. 2003. Los Ancianos en la Comunidad. Textos AK'KUTAN. Guatemala, Cobán, A.V.
- Leff, Enrique. 2003. La Geopolítica de la Biodiversidad y el Desarrollo Sustentable.
- Lévi-Strauss, Claude. 1964. El Pensamiento Salvaje. México: Fondo de Cultura Económica.
- López, Timoteo y Schreuel, Ingrid. 2006. Equidad de género y manejo de recursos naturales. CODERSA.
- Mayntz, Renate. 1996. Capitulo 4: "Observación". En Introducción a los métodos de la sociología empírica. Alianza Universidad, Madrid, España
- Monterroso, Neptalí. 2006. Los Nuevos Paradigmas del Desarrollo Rural. Apuntes del III Curso Mesoamericano con especialización en Forestería Comunitaria. FLACSO, Guatemala.
- Moscoso, Rolando. 2002. En la Intimidad del Monte. Conocimientos y

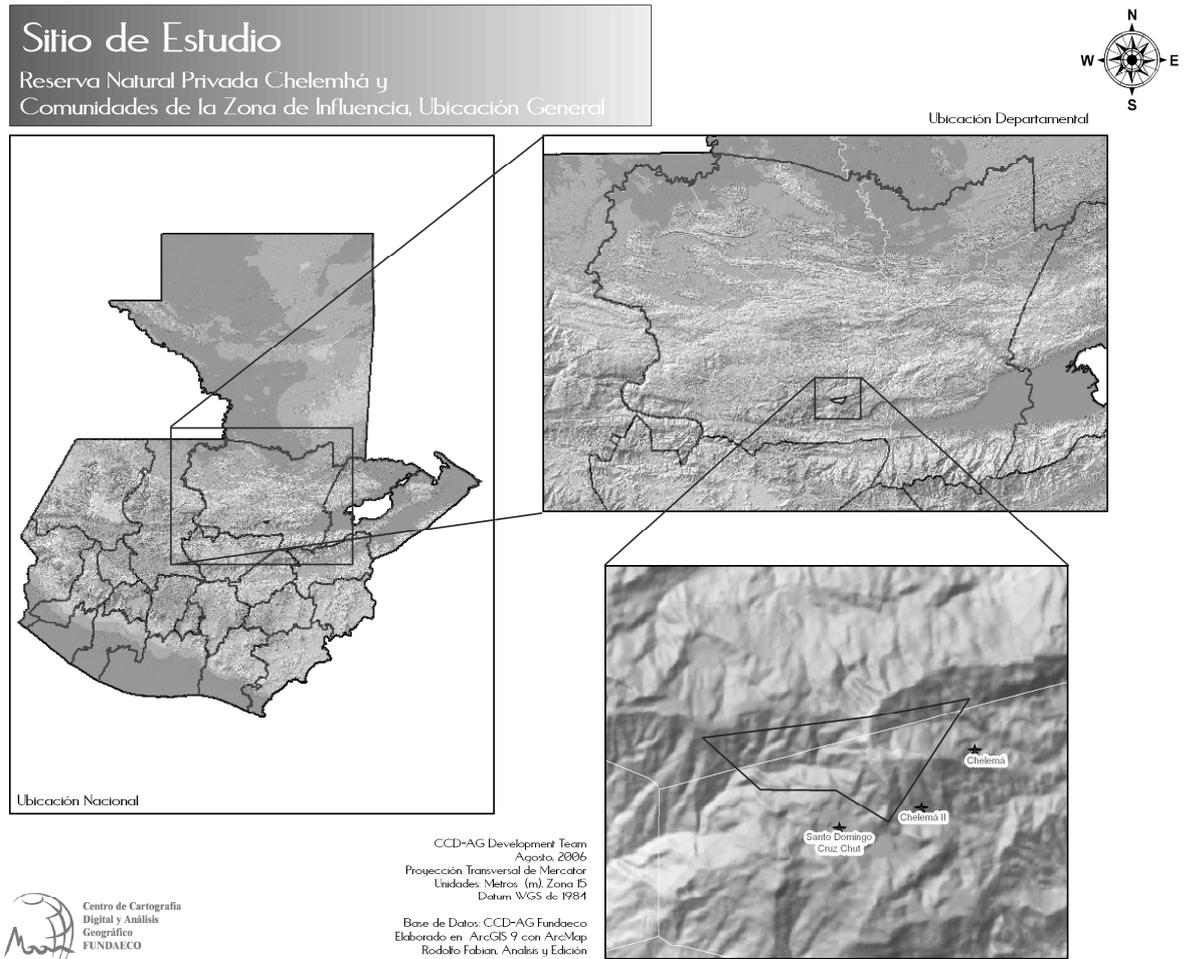
experiencias desde los bosques nativos de Tomina-Bolivia, CICDA/RURALTER-PROBONA, La Paz.

- Nakashima Douglas y Marie Roué. 2002. Indigenous Knowledge, Peoples and Sustainable Practice. Volume 5, Social and economic dimensions of global environmental change. Editado por Peter Timmerman in Encyclopedia of Global Environmental Change.
- Novellino, Darío. 1998. Sacrificando Pueblos por los árboles: El costo cultural de la conservación del bosque en la isla de Palawan. En Asuntos Indígenas, No. 4-98, Copenhague.
- Oseguera, Margarita. 1999. Forestería Comunitaria: una opción de participación ciudadana. Primer Congreso Regional de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible, 1998. FLACSO, Guatemala.
- Osorio, Francisco. 1998. El Sentido y El Otro. Un ensayo desde Clifford Geertz, Gilles Deleuze y Jean Baudrillard. Revista Electrónica de Epistemología de Ciencias Sociales Electronic Journal of Social Sciences Epistemology N°4 - Diciembre – 1998. Moebio. Facultad de Ciencias Sociales. Universidad de Chile. <http://rehue.csociales.uchile.cl/publicaciones/moebio/04/sens01.htm>
- Ossio, Juan. 2004. Cosmologías. Antropología en América Latina. Estudios y Documentos n. 58. Instituto Centroamericano de Prospectiva e Investigación. ICAPI.
- PROBONA, 2005. Bosque Nativo en el mundo campesino andino, Intercooperation, Quito.
- Ramos Schlegel, Ignacio. 2000. Procesos simbólicos y percepción cognitiva de control . Trabajador social y antropólogo social Gazeta de Antropología. N° 16, 2000 Texto 16-12. <http://www.ugr.es/~pwlac/>
- Russell Bernanrd, H. 1995. Métodos de investigación en antropología. Enfoques cualitativos y cuantitativos. En curso IFRI en español. Capulalpam de Méndez. IIS, CIPEC.

- SEGEPLAN. 2003. Estrategia para la Reducción de la Pobreza. Municipio de San Miguel Tucurú, Departamento de Alta Verapaz. CARE y Municipalidad de Tucurú
- Sibers, H. 2001. Tradición, Modernidad e Identidad en los Q'eqchi'es. Textos. AK'KUTAN. 2da. Edición. Guatemala, Cobán, A.V.
- Skutnabb-Kangas, T.; Marfi, L. y Harmon, D. 2003. Sharing a world of difference the earth's linguistic, cultural, and biological diversity. UNESCO - Terralingua - World Wide Fund for Nature. United Nations Educational Scientific and Cultural Organization. Editorial Coordination : Linda King.
- Tapia, Mario y Ana de la Torre. 2005. La mujer campesina y las semillas andinas: Género y el manejo de los recursos genéticos. Instituto Internacional para los Recursos Filogenéticos. FAO - Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación
- Ter Braak, C.J.F., 1996. Canonical correspondence analysis: a new eigenvector for multivariate direct gradient analysis. Ecology, 67: 1167-1179.
- Toledo, Victor. 1998. What is ethnoecology?. Origins, scope and implications of a rising discipline. Etnoecologica (1):5-21.
- Toledo, Victor, Pablo Alarcón-Chaires, Patricia Moguel, Magali Olivo, Abraham Cabrera, Eurídice Leyequien y Amaya Rodríguez-Aldabe. 2001. El Atlas Etnoecológico de México y Centroamérica: Fundamentos, Métodos y Resultados. Etnoecológica Vol. 6 No. 8, 7-41 pp.
- Toledo, Victor, Pablo Alarcón-Chaires, Patricia Moguel, Magali Olivo, Abraham Cabrera, Eurídice Leyequien y Amaya Rodríguez-Aldabe. 2002. Biodiversidad y Pueblos Indios en México y Centroamérica. Biodiversitas. Número 43, Año 6, núm. 43.
- van Dam, Chris. 2001. Cultura y Manejo de Recursos Naturales: la experiencia de Tomina (Bolivia). Publicado en Encrucijadas UBA, año 1, nº 10.

- Vázquez-Dávila, M. 2001. Etnoecología Chontal de Tabasco, México. Etnoecologica. Volumen 6, Número 8. México.
- Wilson, Richard. 1999. Resurgimiento Maya en Guatemala (Experiencias Q'eqchi'es). Centro de Investigaciones Regionales de Mesoamérica –CIRMA-. Magna Terra editores. Antigua, Guatemala.

ANEXO 1. Ubicación de las Comunidades Chelemá y Chelemá II



19. ¿Qué plantas para medicina abundan en su comunidad?
20. ¿Qué planta para medicina son escasas en su comunidad?
21. ¿Para que enfermedad la usa?
22. ¿Qué parte de la planta usa?
- | | | | | | | |
|--|---------|--------|-------|--------|------|---------|
| | Raíz | tallo | hojas | ramas | flor | fruto |
| | corteza | | | madera | | semilla |
| | planta | entera | | | | |
23. ¿Cómo la prepara?
- | | | | | |
|--|----------|------------|----------|----------|
| | Infusión | cocimiento | emplasto | fricción |
| | tintura | baños | otro | |

PLANTAS ARTESANALES

24. ¿Utiliza plantas silvestres para hacer artesanías?
25. ¿Cómo obtiene las plantas para hacer artesanías?
- | | | | |
|---------|-----------|---------|--------|
| Colecta | cultivada | mercado | jardín |
| otro | | | |
26. si la recolecta ¿Dónde consigue las plantas?
- | | | | |
|--------|--------|---------|------|
| Bosque | Guamil | Cultivo | otro |
|--------|--------|---------|------|
27. Cuando va a buscar plantas para hacer artesanías lo hace...
- | | | |
|------|------------|---------------|
| Solo | Acompañado | ¿Por cuantos? |
|------|------------|---------------|
28. ¿Cuáles son los nombres de las plantas que usa para hacer artesanías y sus usos?
29. ¿Qué plantas para hacer artesanías abundan en su comunidad?
30. ¿Qué artesanías elabora?
- | | | | |
|----------|---------|---------|-------|
| Canastos | muebles | adornos | otros |
|----------|---------|---------|-------|
31. ¿Qué parte de la planta usa?
- | | | | | | |
|---------|--------|-------|--------|------|---------|
| Raíz | tallo | hojas | ramas | flor | fruto |
| corteza | | | madera | | semilla |
| planta | entera | | | | |

PLANTAS PARA CONSTRUCCION

32. ¿Utiliza plantas silvestres para construir casas?
33. ¿Cada cuánto usa plantas para construir casas?
34. ¿Cómo obtiene las plantas para construir casas?
- | | | | |
|---------|-----------|---------|--------|
| Colecta | cultivada | mercado | jardín |
| otro | | | |
35. si la recolecta ¿Dónde consigue las plantas?
- | | | | |
|--------|--------|---------|------|
| Bosque | Guamil | Cultivo | otro |
|--------|--------|---------|------|
36. Cuando va a buscar plantas para hacer artesanías lo hace...
- | | | |
|------|------------|---------------|
| Solo | Acompañado | ¿Por cuantos? |
|------|------------|---------------|
37. ¿Cuáles son los nombres de las plantas que usa para construir casas y sus usos?
38. ¿Qué plantas para construir casas

abundan en su comunidad?

39. ¿Qué planta para construir casas son escasas en su comunidad?

40. ¿Qué parte de la casa elabora con estas plantas? Techo paredes piso puertas ventanas
otro

ANEXO 3. Entrevista dirigida a amas de casa

ENCUESTA ETNOBOTANICA

Fecha y Hora: _____ Lugar: _____
 Encuestador _____

1. ¿Quiénes conforman su familia?

Parentesco	sexo	Edad

2. ¿Le da a su familia hierbas o plantas de su jardín para comer?
 Si no
3. ¿Cómo se llaman esas plantas?
4. ¿Le da a su familia hierbas o plantas del bosque para comer?
 Si no
5. ¿Cómo se llaman esas plantas?
6. ¿Qué enfermedades son las más comunes en su familia?
7. ¿Utiliza plantas de su jardín para curar a su familia?
 Si no
8. ¿Cómo se llaman las plantas?
9. ¿Le da a su familia hierbas o plantas del bosque para medicina?
 Si no
10. ¿Cómo se llaman esas plantas?
11. ¿Quién Participa en la recolección de plantas para comer?
12. ¿Quién Participa en la recolección de plantas para medicina?
13. ¿Quién Participa en la recolección de leña?
14. ¿Cómo se llaman las plantas que recolectan para leña?

15. ¿Se hace cada día más escasa la obtención de leña?

Si no

16. ¿Que costumbres o tradiciones celebran en la comunidad?

17. ¿Usan plantas para adornar las casas y la Ermita los días festivos?

Si no

18. ¿Cómo se llaman las plantas?

19. ¿Usan plantas para hacer artesanías?

Si no

20. ¿Cómo se llaman las plantas?

21. ¿Cuales son sus actividades diarias?

Actividad	Hora	Lo hace acompañada: si o no. ¿Con quién?	¿Utiliza plantas para realizar la actividad? (nombre de la planta)