

## Índice

i. <i>Resumen</i>	1
ii. <i>Introducción</i>	1
iii. <i>Planteamiento del Problema</i>	2
iv. <i>Justificación</i>	2
v. <i>Referente Teórico</i>	3
vi. <i>Objetivos</i>	6
vii. <i>Hipótesis</i>	6
viii. <i>Metodología</i>	6
1. <i>Diseño</i>	6
2. <i>Métodos de la Investigación</i>	7
3. <i>Instrumentos de registro y medición</i>	8
ix. <i>Resultados y Discusión</i>	9
- <i>Significado cultural, clasificación y nomenclatura</i>	9
- <i>Percepción y conocimiento tradicional</i>	11
- <i>Variación dentro de la comunidad</i>	13
- <i>El comercio de hongos</i>	13
- <i>Impacto de las actividades humanas.</i>	15
x. <i>Conclusiones</i>	15
xi. <i>Recomendaciones</i>	16
xii. <i>Referencias</i>	16

## **Estudio etnomicológico en el municipio de San Juan Sacatepéquez, Guatemala, Guatemala.**

### ***i. Resumen***

Emilio O. Garcia P.  
milo\_al@yahoo.com.br

Guatemala, un país rico paisajística, biológica y culturalmente, es un territorio donde habitan numerosos grupos étnicos, que históricamente han tenido una relación con los hongos (Sharp 1948; Lowy 1971, 1972 y 1974; y otros), no obstante, ciertos fenómenos (el crecimiento poblacional, la migración, etc) han afectado el pensamiento tradicional, y están causando duras presiones a los recursos biológicos. Por ello el trabajo se interna en los aspectos etnomicológicos de los kaqchikeles de San Juan Sacatepéquez, para profundizar en las relaciones y formas de uso de los recursos fúngicos, tomando en cuenta el valor de la cultura tradicional, pero también, la utilidad que esta información tiene al momento de concebir y organizar un mejor manejo de los recursos en un contexto social y cultural determinado.

Se realizaron 13 entrevistas (8 libres y 5 semi-estructuradas) con 16 individuos de la comunidad durante el 2005 y 2006, donde se trataron diversos aspectos de las creencias, conocimientos y practicas tradicionales relacionadas con los hongos, así como la importancia que estos recursos tienen social o económicamente. Se observo que para los kaqchikeles de San Juan, los hongos se dividen en comestibles y venenosos, una clasificación utilitaria que llega a tener un significado cultural más complejo por otra serie de factores culturales y sociales, y que se muestra en un ideario<sup>1</sup> colectivo que diferencia y da un carácter muy propio a los organismos fúngicos. La población conoce bien muchos aspectos de la biología de los hongos en general (época y lugares de fructificación, morfología del cuerpo fructífero, etc), aunque los comestibles son los que tienen una mayor importancia simbólica (no solo por el hecho de ser un alimento sino por el aprecio que se les tiene), por lo que, cuando de observar y aprender se trata, son a estos a los que se les presta mayor atención. Los hongos están involucrados en muchas actividades importantes dentro de las relaciones de la comunidad, y su manejo refleja la estructura social y la división del trabajo en la comunidad. La venta de hongos constituye una buena fuente de ingresos para muchas familias, ya que puede significar un ingreso de hasta Q 500 mensuales.

En el municipio se esta dando una nueva dinámica en la utilización de la tierra, lo que ha causado fuertes cambios en el paisaje, por lo cual es necesario formular planes y programas de manejo de los recursos naturales.

### ***ii. Introducción***

La etnomicología se puede definir como una rama de la etnobiología que se interesa en el saber tradicional y las manifestaciones e implicaciones culturales y/o ambientales, que se derivan de las relaciones establecidas entre los hongos y el hombre, a través del tiempo y del espacio (Estrada-Torres 1989). Esta visión, sin embargo, se ha concebido de forma reciente, por lo cual hasta hace poco (unas dos décadas) se han dirigido investigaciones con este enfoque. Los conocimientos etnomicológicos documentados son por lo anterior todavía pocos, y en Mesoamérica, estos se han desarrollado principalmente en México (Moreno-Fuentes et al. 2001).

Guatemala posee una gran diversidad cultural, con 21 grupos étnicos de origen maya, además de los xincas, garifunas y mestizos. Cada grupo posee un importante acervo cultural, y algunos todavía guardan estructuras sociales tradicionales, creencias, trajes, etc. El país presenta

---

<sup>1</sup> El ideario hace referencias al conjunto de creencias y pensamientos que se exponen en la vida diaria, y que tienen un carácter propio en cada grupo cultural.

además una gran diversidad de ambientes o ecosistemas, que aunque desconocida, parece guardar una diversidad enorme de hongos.

Existen no obstante ciertos fenómenos que han transformado o afectado negativamente esta diversidad, de tal forma que sucesos como la pérdida de cobertura boscosa y el cambio en el uso de esas tierras, aunado a los procesos de transformación cultural, han significado, en su conjunto, una rápida transformación del pensamiento tradicional y una pérdida de muchos recursos biológicos. A partir de esto surge el interés de encaminar esfuerzos para entender las relaciones y formas de uso de los recursos naturales, así como el marco social y cultural en el que se dan.

En marcado en este contexto, se ha visto que la etnia kaqchikel es un grupo con un fuerte interés sobre los hongos comestibles (Herrera 1991, Morales 2001, Bran *et al.* 2002), por lo que maneja el recurso y mantiene una relación con los mismos. Con la idea de profundizar sobre estos aspectos, se realizó un estudio etnomicológico con la población de San Juan Sacatepéquez, para documentar el conocimiento tradicional, las concepciones sociales y culturales, las prácticas, y algunos otros aspectos inherentes a la relación entre el hombre y hongos. Para ello, se realizaron una serie de entrevistas (libres y semi-estructuradas) con individuos de la comunidad que se dedicaran a la recolección o a la venta de hongos, o que manejaran y dominaran el conocimiento tradicional relacionado con los mismos.

### ***iii. Planteamiento del Problema***

Guatemala posee una gran diversidad cultural, con de 21 grupos étnicos de origen maya, además de los xincas, garifunas y mestizos. Cada grupo posee un importante acervo cultural, y algunos todavía guardan estructuras sociales tradicionales, creencias, trajes, etc. El país presenta además una gran variedad de ambientes y ecosistemas que parecen guardar una enorme diversidad de organismos fúngicos.

Existen no obstante ciertos fenómenos que han transformado o afectado esta diversidad, de tal forma que sucesos como la pérdida de cobertura boscosa y el cambio en el uso de esas tierras, aunado a los procesos de transformación cultural y el crecimiento demográfico, han significado, en su conjunto, una rápida modificación del pensamiento tradicional y una pérdida de muchos recursos biológicos. Por ello se deben encaminar esfuerzos para entender las relaciones y formas de uso de los recursos naturales, así como el marco social y cultural en el que se dan, no solo por la importancia de las creencias y prácticas tradicionales, sino porque estos no son sucesos aislados.

### ***iv. Justificación***

Guatemala es un país con gran diversidad étnica, que en su mayoría representan grupos asentados en las distintas zonas desde tiempos prehispánicos, por lo que el conocimiento y el uso de la flora y fauna suele ser antiquísimo. Los estudios etnomicológicos en el país, sin embargo son sumamente escasos, y la investigación se hace sumamente importante cuando los rápidos cambios culturales, el crecimiento de la población y la nueva dinámica en el uso de los recursos, están provocando un quebranto del conocimiento tradicional en las comunidades indígenas y fuertes cambios en el paisaje.

Es importante conocer los conocimientos, concepciones, y practicas que los pueblos del país tienen sobre el ambiente, ya que, si estas están cambiando rápidamente, es necesario entender como se daban y dan estas relaciones y formas de uso de los recursos naturales, en parte por el valor de la cultura tradicional, pero también por la utilidad que estas tienen al momento de concebir y organizar un mejor manejo de los recursos en un contexto social y cultural determinado. Esto es de mayor interés incluso, si en muchos casos se ha visto que las prácticas tradicionales han sido eficientes o han tenido un buen impacto en el manejo de los recursos.

## **v. Referente Teórico**

### **1. La etnobiología y la etnomicología como subrrama.**

No existe una definición ampliamente aceptada sobre etnobiología, sin embargo, se puede decir que es un campo que se dedica al estudio, en el mas amplio sentido posible, de las relaciones de los organismos con las sociedades humanas del pasado y del presente (Berlin 1992). Estas interacciones ocurren dentro de un intrincado contexto cultural y ambiental a lo largo del tiempo (Minnis 2000).

Existen tres preguntas principales que atañen a esta ciencia; la primera se refiere al cómo y de qué manera las sociedades humanas usan a la naturaleza; la segunda, de carácter cognoscitivo, se pregunta cómo y de que forma miran las sociedades a su entorno biológico; la ultima, que de cierta manera une a las anteriores, se cuestiona cómo y por qué las sociedades clasifican a la naturaleza en la forma en que lo hacen (Berlin 1992).

Enmarcado en estas ideas, la etnomicología se puede definir como una subrrama interesada en el estudio de las interrelaciones del hombre (en su contexto cultural) con los organismos fúngicos que se desarrollan en su ambiente (Estrada 1989, Moreno-Fuentes et al. 2001). Con el propósito de responder a las preguntas anteriormente mencionadas, busca las razones y el significado de los aspectos utilitarios y cognoscitivos de esa interacción, dentro de un entorno cultural determinado.

Entre los avances sobre la categorización y las concepciones etnomicológicas, se cuentan ya con algunas nociones y clasificaciones que han sido expuestas por diversos investigadores sobre distintas comunidades humanas. Las categorías antropocéntricas mostradas por los grupos de Mesoamérica dividen a los hongos en comestibles, tóxicos, mágico-religiosos, medicinales, pesticidas, para fermentación (preparación de alimentos y bebidas), y hongos con pigmentos. También se menciona que en la mayoría de etnias, los hongos son considerados organismos independientes con una morfología caracterizada según la forma del hongo y el grupo en cuestión (Estrada 1989).

En general, sin embargo, parece haber un falta de información etnomicológica en todo el mundo, y solo hasta hace un poco más de dos décadas se inicio un trabajo mas formal sobre esta rama, aunque el auge se ha dado tan solo en ciertos países (como Japón, México y otros), de tal forma que existen regiones con un vacío de información. (Moreno-Fuentes et al. 2001)

## 2. Estudios etnomicológicos realizados en Guatemala

Los primeros apuntes sobre el uso de hongos en Guatemala fueron realizados por Sharp en 1948, quien citó especies que eran comercializadas en mercados de diferentes sitios del país. Posteriormente, Lowy publicó varios artículos sobre los hongos de piedra, esculturas mayas de la época precolombina, y documentó el simbolismo de los hongos en algunos códices mayas y hace referencia al uso de los hongos alucinógenos (Lowy 1971 y 1972). Más tarde, el mismo autor registró los conocimientos de los kaqchikeles de Sololá y los quichés de Chichicastenango sobre *Amanita caesarea*, y documenta una leyenda Tzutujil acerca de la relación de los hongos y el rayo (Lowy 1974).

Torres publicó trabajos sobre la utilización ritual de flora psicotrópica en la cultura maya, donde se menciona el uso de los hongos alucinógenos durante la época precolombina (Torres 1983). Ese mismo año Argueta realizó un estudio sobre los macromicetos de la ciudad de Guatemala, Mixco y San Juan Sacatepéquez, donde hace referencia a algunos nombres utilizados para hongos comestibles de los distintos sitios. De San Juan Sacatepéquez menciona que los indígenas kaqchikeles llaman 'Atzuy' a *Amanita caesarea*, 'Cabeza de Shara' a *Lactarius indigo*, y 'Lich patun' a *Suillus granulatus* (Argueta 1983). Guzmán, años después, reportó la venta de *Pseudofistulina radicata* en el mercado de Santiago Atitlán y de *Schizophyllum commune* en los mercados de varias localidades del país. (Guzmán 1987)

En 1990 Sommerkamp realizó una investigación sobre hongos comestibles vendidos en mercados de las cabeceras departamentales del país, donde se incluyen algunos nombre en Q'eqchi' y Kaqchikel (Sommerkamp 1990). Herrera realiza un estudio etnomicológico en la región de Chipotón en Sumpango donde investiga la nomenclatura de los hongos en esta comunidad Kaqchikel. (Herrera 1991). Flores y colaboradores mencionaron nombres en Mam de algunos hongos comestibles de los Cuchumatanes, y reportaron el uso de especies del genero *Gastrum* como cicatrizantes cutáneos en el municipio de Todos Santos Cuchumatanes (Flores et al. 2002) y de los géneros *Pisolithus* y *Scleroderma* en Poptún (Flores et al. 2002). Morales realizó una investigación etnomicológica en Tecpán donde se recabó importante información sobre las concepciones, nomenclatura y otros aspectos sobre los hongos, en esta región Kaqchikel (Morales 2001)

A partir del 2001, Bran y colaboradores realizan una investigación sobre los hongos comestibles de Guatemala, donde han documentado la nomenclatura vernácula, de distintos grupos étnicos, para nombrar hongos comestibles. (Bran et al. 2002)

## 3. El municipio de San Juan Sacatepéquez

### *Descripción del municipio*

El municipio esta ubicado en la parte noroeste del departamento de Guatemala, tiene una extensión territorial es de 287 km<sup>2</sup>, y es parte del complejo montañoso del altiplano. Su topografía es irregular, ya que presenta un terreno con muchos barrancos, hondonadas, pequeños valles y varias montañas de considerable altura, con altitudes que oscilan entre los 1800 y los 2500 msnm.

Presenta un patrón de lluvias que varía de 1057 hasta 1588 mm de precipitación pluvial anual, con temperaturas que varían desde 15° a 23° C, y una evapotranspiración promedio de del 75 %. El municipio se encuentra dentro del macizo intrusivo de San Raimundo y las montañas volcánicas del centro del país (áreas fisiográficas geomorfológicas) compuesto de rocas ígneas y metamórficas del terciario (tocas, coladas de lava, material lahario y sedimentos volcánicos) y cenizas y pómez del cuaternario, con un suelo formado por andisoles, inceptisoles, afisoles y entisoles. El municipio presenta una vegetación típica del altiplano, caracterizada por bosques mixtos de *Quercus spp.* y *Pinus spp.*, además de poseer áreas de cultivos y pastizales. (Duro et al. 2002)

### *Historia y actualidad*

Previo a la venida de los españoles, la región era poblada por un grupo llamado Chajomá, el cual tenía sus particularidades sociales, culturales y políticas, donde la familia ejercía un papel hegemónico. Con la llegada de los colonizadores esa realidad se transformó al ser conquistados por los indios mexicanos que venían con el ejército español. La región fue fragmentada inicialmente en Santiago, San Lucas, San Pedro y San Juan Sacatepéquez y San Martín Jilotepeque, ahora con nombres españoles y nautas. Posteriormente surgieron San Raimundo, San Pedro Ayampuc y otros. Esta división se dio como una estrategia para obtener la mayor cantidad de tierras en el nuevo orden que se establecía con la dominación colonial, ya esta significó la repartición de la tierra en donde solo se aprobó la adjudicación de pequeños terrenos comunales a indígenas, y el reconocimiento de unas pocas posesiones tanto de los indios principales como del común pueblo. A pesar de la dominación los indígenas, pudieron mantener el servicio y resguardo comunal de la cultura, tradiciones u otros, ya que la reducción de los cabildos a los pueblos indios permitió la administración por autoridades de la comunidad. (Dardon 2001)

La situación cambió cuando con la constitución española 1812 y posteriormente con el establecimiento del estado, se otorgan derechos a toda la población, con lo que el grupo ladino pudo acceder a la dirección del cabildo en los pueblos indígenas, y con ello la población kaqchikel de San Juan Sacatepéquez pierden totalmente los puestos administrativos desde 1826. Esto dio lugar a pérdida de poder en la toma de decisiones, y permitió la apropiación de sus terrenos por parte de los ladinos, aun cuando los indígenas de toda la región de Sacatepeque protestan y reivindican la posesión de sus tierras. Todos estos cambios aunados al aislamiento cada vez más marcada de los distintos pueblos de la zona Chojamá, cambiaron en muchos sentidos la identidad de origen y dieron lugar al rompimiento de los lazos entre los pueblos de la ahora región de Sacatepéquez. (Dardon 2001)

La proximidad de San Juan Sacatepéquez a la ciudad capital, ha significado desde hace tiempo un lazo económico y político del primero con el segundo, aunque por su situación geográfica esta ha mantenido su propia dinámica, con sus características tradiciones indígenas. Desde hace ya cierto tiempo, no obstante, la población ha cambiado algunos aspectos de su cultura, y las nuevas generaciones son generalmente bilingües y algunos han dejado incluso de hablar kaqchikel. La población kaqchikel ha dependido tradicionalmente de la agricultura, aunque desde principios del siglo pasado se han dedicado fuertemente a la floristería, y desde hace más de 20 años a la venta de verduras en los mercados de Antigua y la capital. En general se encuentra en una situación muy limitada por sus pocos ingresos. (Mckean 1981)

## **vi. Objetivos**

### Generales

- Documentar los conocimientos y concepciones que la población de San Juan Sacatepéquez posee de los hongos, así como los usos, la clasificación, nomenclatura y otros aspectos relacionados con los mismos.

### Específicos

- Recopilar los conocimientos y concepciones que la población tiene acerca de la diversidad de hongos de la localidad, y determinar los usos dados a los mismos.
- Establecer los sistemas de clasificación y la importancia de los criterios y categorías asignados a los hongos por la población.
- Documentar y analizar la nomenclatura utilizada para nombrar a las especies que reconocen los pobladores del área de estudio.

## **vii. Hipótesis**

Por ser una investigación descriptiva exploratoria no se propone ninguna hipótesis.

## **viii. Metodología**

### **1. Diseño**

#### *1.1. Población*

Los habitantes del municipio de San Juan Sacatepéquez.

#### *1.2. Muestra*

Se contemplaron cuatro grupos focales según el papel en el manejo o el conocimiento que tienen de la diversidad fúngica.

- Los colectores: Aquellos individuos que tienen un amplio conocimiento tradicional sobre como reconocer a las hongos en el campo, así como los términos que se utilizan (en kaqchikel o en español) para nombrar las especies por ellos clasificadas, sus partes y cualquier otro dato que se maneje.
- Las personas que los manejan o preparan: Aquellos que poseen un amplio conocimiento tradicional acerca de la diversidad fúngica del lugar, el manejo dado, las formas de preparación y en determinados casos su aplicación o uso directo.
- Vendedores de hongos del mercado: Aquellas personas que se dedican al comercio de hongos en el mercado de la localidad.

Se tubo la colaboración de varias personas que funcionaron como informantes clave dentro los tres grupos y con ellas se recopilo la información sobre la etnomicología del grupo. Es importante decir que la clasificación anterior es arbitraria (se puede decir que la casi toda la población del área puede cumplir los tres papeles), esta solo respondió a la conveniencia de ella para establecer la muestra. En los resultados expuestos mas adelante se entremezclan los grupos, ya que no son actividades aisladas.

## 2. Métodos de la Investigación

### 2.1. Recolección y análisis de Datos

El estudio se realizó en la zona que ocupa el municipio de San Juan Sacatepéquez, desde el mes de mayo del 2005 a febrero del 2006. Como inicio, se realizó un proceso introductorio para entablar relaciones con la población local, para tener una mejor panorámica de la comunidad, y para establecer a los informantes clave a través de acuerdos de cooperación con personas de la comunidad. La recopilación de datos se realizó con tres grupos: dos colectores, nueve vendedoras y tres personas que manejan hongos.

Con el primer grupo se realizaron dos salidas de campo a bosques de pino y bosques mixtos, para recopilar las concepciones sobre los hongos y su naturaleza (origen, desarrollo, etc.); los conocimientos ecológicos, fenomenológicos y morfológicos; los usos o aprovechamiento; las formas de reconocimiento y de recolección; las categorías, los nombres utilizados para clasificar a los hongos y otros aspectos relacionados. Se tomaron fotografías de todos los hongos reconocidos, para utilizarlas como herramientas visuales para las entrevistas subsiguientes.

Se realizaron a la vez tres entrevistas semi-estructuradas durante el 2005 y 2 en el 2006 con tres mujeres de la comunidad Ruiz, donde se recabaron esos y otros aspectos como la preparación (ingredientes y procedimiento), valor del recurso para la comunidad (ya sea cultural, económico, etc), el manejo que se le da, etc. (Alexiades 1996). La variación interna que existe de los conocimientos (debida a las edades, género, etc) se evaluó a partir de las observaciones hechas con el conjunto de informantes.

Los sistemas de clasificación y la nomenclatura fueron estudiados por medio de la utilización de las fotografías en entrevistas grupales e individuales, con el objetivo de observar como agrupan según sus criterios a conjuntos de hongos (Alexiades 1996, Berlín 1992 y Palomino 1990). Para establecer el ingreso económico que los hongos representan para determinadas familias, se realizaron entrevistas informales con comerciante de hongos los días viernes (principal día de mercado), para determinar los ingresos que estos representan, los precios, el tiempo invertido, el número de personas que se dedican a tal actividad y la demanda y rentabilidad de la misma.

En un par de casos las personas entrevistadas solo hablaban kaqchikel, por lo que se contó con la ayuda de un traductor. En los demás casos, las personas que colaboraron eran bilingües, por lo que sus respuestas eran dadas en español, no obstante en el caso de las entrevistas hechas a las mujeres de las Comunidad Ruiz, se grabaron las conversaciones completas para evitar la pérdida de información.

La información y las observaciones de todas las entrevistas fueron ordenadas y sintetizadas. En el análisis de la nomenclatura, se tradujeron los términos usados para determinar los patrones y la estructura de los nombres utilizados. Los sistemas de clasificación fueron evaluados y comparados según las respuestas dadas individualmente y por el grupo, para establecer la lógica y las razones de tales ordenaciones. La información recabada fue analizada en conjunto para realizar las inferencias pertinentes, y se despliega en temas. En el texto se presentan los resultados y la discusión unidos, para evitar repeticiones y debido a ambas partes están muy ligadas y entremezcladas.



## 2.2. Instrumentos de registro y medición

Como se dijo anteriormente, se realizaron entrevistas como instrumento para recabar la información. En el mercado estas fueron libres, y semi-estructuradas en los demás casos. Se tomo en cuenta el siguiente formato establecido de puntos a tocar:

### El conocimiento y las concepciones

1. Concepción de los hongos (Qué son, parecido a plantas o animales).
2. ¿Qué papel cumplen (hacen) en el bosque?
3. ¿Qué es el hongo, tiene algún otro componente?
4. Partes que lo constituyen.
5. -Por qué de algunas características-
6. ¿Dónde y cuándo nacen los hongos?
7. ¿Cómo nacen?
8. ¿Cómo se propagan?
9. ¿Cuántos hongos conocen?
10. ¿Cómo se distribuyen en el campo las especies reconocidas?
11. ¿Qué tan abundante es cada uno?
12. ¿Sobre qué material crecen?
13. ¿Qué relación tienen con otros organismos?
14. ¿Por qué hay menos hongos?
15. ¿Quiénes son o han sido mas afectados? y ¿por qué?
16. ¿Qué se podría hacer para recuperarlos y para evitar su pérdida?
17. ¿Qué hongos son malos y cuales son buenos? y ¿por qué?
18. ¿Qué hongos son tóxicos?, ¿Cuáles son los síntomas y/o efectos?, ¿Existe algún remedio?
19. Los conoce toda la familia o solo algunos.
20. ¿Qué beneficios piensan les dan los hongos? (cada uno y en general).
21. De dónde aprendió ese conocimiento.

### En la recolección de hongos

22. ¿Qué personas recolectan hongos y cuántos?.
23. ¿Cómo los reconocen o diferencian (características)?
24. Lugar de recolección u obtención ¿dónde, cuándo y cómo?

### Clasificación y nomenclatura

25. Forma de clasificación (criterios usados), existen varias o solo una.
26. Nombres que les dan a las especies reconocidas.
27. Nomenclatura utilizada para nombrarlos, significado y patrones.

### El uso y manejo

28. Qué usos le dan a los hongos
29. Cuáles se usan en cada caso.
30. Quién los usa.
31. Si son medicinales ¿Qué curan y qué efecto tienen?
32. Preparación, aplicación o terapia.
33. Qué hongos consumen.
34. Cómo los preparan (cada uno).
35. Cuáles les gustan más.
36. Qué tanto consumen hongos
37. Formas de conservación.

### En la venta

38. Cuál es el precio de los hongos.
39. Cuánto ganan en total y por cada hongo.
40. Qué porcentaje de sus ingresos mensuales representa la venta de estos.
41. Cuántas personas de la familia están involucrados en la actividad y quiénes.
42. Cuánto tiempo se invierte en la actividad.
43. Cómo son vendidos

44. Qué tanta demanda hay.

45. Qué tantos vendedores hay

Las preguntas aquí presentadas fueron solo una guía para el investigador, no fueron usadas directamente con los entrevistados.

### ix. Resultado y Discusión

#### Significado cultural, clasificación y nomenclatura

Para los kaqchikeles de San Juan los hongos se dividen en una dicotomía simbólica de comestibles y venenosos, una clasificación que nace de la necesidad que los primeros llenan, y de la importancia en la diferenciación de ambos, es decir de cuales pueden comerse y cuales no. Cada grupo llega a tener un significado cultural más complejo, por otra serie de factores que los alimentan. Los primeros son, en general, los únicos hongos que reciben un nombre propio, a excepción de unos pocos que son nombrados por su relación con alguno que es comestible o por ser venenoso. Los segundos representan seres peligrosos que no deben ser confundidos.

La comunidad kaqchikel de San Juan Sacatepéquez consume por lo menos 19 especies de hongos, para las cuales tienen un total de 26 nombres, 13 de ellos en kaqchikel y 13 en español (Cuadro1). Solo se encontró la utilización de 3 términos para dos hongos venenosos, uno en kaqchikel y dos en español.

Cuadro 1 Nombres comunes utilizados\*

Nombre en kaqchikel (traducción)	Nombre en español	Significado cultural	Nombre científico
Atzüy	Hongo de San Juan	Comestible	<i>Amanita caesarea</i>
Raq' masat (Lengua de venado)	Lengua de venado	Comestible	<i>Hydnum repandum</i>
	Orejas de ratón	Comestible	<i>Auricularia sp.</i>
Uk'a' masat (Cachos de venado)	Cachos de venado	Comestible	<i>Ramaria spp.</i>
Raquon chip (Patas de chipe)	Piecititos de pajarito	Comestible	<i>Laccaria sp.</i>
Tinis		Comestible	<i>Helvella sp o Laccaria sp</i>
Lich	Pancita	Comestible	<i>Suillus granulatus</i>
	Hongo de coyote	Comestible	¿?
	Pancita blanca	Comestible	<i>Pleurotus spp.</i>
Chutza'n aq (Trompa de coche)	Trompa de coche	Comestible	<i>Hypomyces laetiflorum</i>
Axul	Anacate	Comestible	<i>Cantarellus odoratus y C. cibarus</i>
Jolom Xar (Cabeza de Shara)	Shara azul	Comestible	<i>Lactarius indigo</i>
Xar	Shara naranja	Comestible	<i>Lactarius deliciosus</i>
Kaikin		Comestible	Probablemente <i>Lycoperdon spp.</i>
Raquon asaron (Pie de azadón)	Hongo de azadón	Comestible	¿?
Xoi		Comestible	¿?
	Cabeza de gallo	Comestible	<i>Ramaria sp.</i>
	Hongo de culebra	Venenoso	¿?
Ratit atzüy (Antepasado del atzüy)	Abuelito	Venenoso	<i>Amanita sp.</i>

\* Los términos presentados aquí no siempre son utilizados como tales, ya que a veces se usan contracciones.

Los nombres en español son traducciones o derivaciones de las mismas, a excepción de Anacate, que probablemente venga de otra etnia, y del Hongo de San Juan. Como puede

observarse, la mayoría de términos son metáforas donde se asocian las características del hongo con algún animal o alguna de sus partes, lo que coincide con las observaciones de otros autores. Un caso muy singular es el Ratit atzüy o abuelito, el cual recibe estos calificativos porque se le asocia con un viejo familiar o antepasado del atzüy. Un solo hongo, el de San Juan, es una metonimia de la época en la que fructifica, en las fechas de la fiesta del pueblo. Atzüy, Axul (estos dos contracciones sin Q' inicial), Ratit atzüy, Chutza'n aq, raq' masat, Xar son vocablos utilizados, con algunas variantes, en otras áreas kaqchikeles (desde Patzun hasta Sumpango) (Herrera 1991, Morales 2001, Bran *et al.* 2002), por lo que probablemente sean muy antiguas (algunas con un origen mucho tiempo atrás de la colonia), más aun si se tienen en cuenta que algunos (atzüy, axul) se comparten con otros grupos étnicos (k'iche', uspanteco y chuj) (Bran *et al.* 2002).

En esencia solo existen nombres propios, no hay términos genéricos que engloben grupos taxonómicos, ya aun en el caso de uk'a' masat, pancita blanca y axul, que agrupan varias especies del mismo genero, estas son vistas como variantes de un mismo hongo, "Así salen en el monte, diosito lindo nos ha dado distintas formas". De esta manera no existen lexemas secundarios que diferencien especies similares o de un mismo conjunto.

Cuadro 2 Forma de preparación y consumo

Hongo	Forma de preparación
Atzüy u Hongo de San Juan	Asado don limón o guisado con tomate y cebolla
Raq' masat o Lengua de venado	En pulique <sup>1</sup> con chipilin y güicoy tierno
Orejas de ratón	Con chipile, loroco y frijoles
Uk'a' masat o Cachos de venado	En pulique con chipilin y güicoy tierno
Raquon chip o Piccitos de pajarito	
Tinis	Asado con limón y sal
Lich o Pancita	Asado
Hongo de coyote	Asado con tomate
Pancita blanca	Se hace en tamal <sup>2</sup> , o se pone envuelto en hojas debajo de las brasas con tomate y sal.
Chutza'n aq o Trompa de coche	En pulique con cebolla cilantro, tomillo, laurel, ajó y carne o huesito
Axul o Anacate	Guisado <sup>3</sup> , en sopa con arroz, pollo, tomate y cebolla o en frijoles con chipilin y loroco
Jolom Shar o Shara azul	Guisado, en pulique con cebolla cilantro, tomillo, laurel, ajó y carne o huesito
Shar o Shara naranja	Guisado, en pulique con cebolla cilantro, tomillo, laurel, ajó y carne o huesito
Kaikin	En sopa con cebolla, tomate y consomé. También en pulique o con pinol.
Raquon asaron (Pie de azadón)	
Xoi	En sopa con cebolla, tomate y consomé. También en pulique o con pinol.
Cabeza de gallo	

<sup>1</sup> Salsa (recado) preparada con tomate, miltomate, cebolla, ajo, apasote, chile y espesada con masa de maíz.

<sup>2</sup> Comida hecha con masa maíz, con una salsa preparada con tomate, pepita y otras especias, a la que normalmente se le agrega carne y que al final queda como un bodoque.

<sup>3</sup> Forma de preparación de cualquier alimento, en la cual la verdura o carne es primero cosida con agua, para luego dejarla en alguna salsa en un hervor final.

Los hongos son muy apreciados por los san juaneros kaqchikeles (una valoración que se transmite desde pequeño), y cada año la época de fructificación resulta ser un acontecimiento. Para ellos los hongos son una especie de manjar que solo aparece con las lluvias, por lo que cuando aparecen estos representan un buen cambio en la dieta. Cada hongo es además preparado preferiblemente de cierta manera ya que se les aprecia de distinto modo (Cuadro 2). Hay un grupo de hongos comestibles comúnmente conocidos, únicos en los que se confían para su consumo. Los colectores (la mayoría niños), sin embargo, pueden confundirse en ocasiones y tomar otros distintos, que aunque raro, pueden cambiarse de categoría si se refuerza su consumo y se comprueba que no provoca ningún daño. Esto da lugar a continuas transformaciones, porque aunque el conocimiento es transmitido oralmente, en gran medida es aprendido por experiencia en las prácticas que vive todo niño.

Los jóvenes desde pequeños aprenden de sus mayores conocimientos sobre los hongos, ya sea en el campo o en la casa, no obstante, no debe pensarse que el intercambio del conocimiento tradicional es de unidireccional (de mayores a menores), ya que después de cierta edad, los jóvenes aportan datos y percepciones que alimentan a todo el grupo familiar. Además dentro de los espacios sociales existe un intercambio de percepciones sobre su propia experiencia y conocimiento, que incluye métodos para diferenciar ciertos hongos, fenómenos vistos en el campo, casos de intoxicación, etc.

Invariablemente los hongos desconocidos son calificados de venenosos y asociados con enfermedad y la muerte, razón por la cual se les teme y evita. Se sabe que algunos pueden ser levemente tóxicos, y solamente causar diarreas o dolor de estomago, mientras que otros son tan venenosos que causan la muerte. No se asegura, sin embargo, quienes son mas venenosos, y se desconfía en todos estos, por miedo a que la toxicidad pueda variar en un mismo hongo. Esta actitud se origina de la experiencia e ideario personal y grupal (de dentro y fuera del núcleo familiar), y por el gran temor que significa, esta se les inculca a los niños desde pequeños, con la idea de evitar las intoxicaciones, precisamente porque son ellos los que usualmente se encargan de la recolección.

Dentro de los hongos venenosos se incluyen muchas especies no tóxicas, que incluso han sido reportadas como comestibles dentro del área kaqchikel, o en otro sitio dentro del país, tal es el caso de varias especies de *Russula* (Bran et al 2002). Las razones pueden ser varias, y para profundizar en ellas se tendrá que realizar un estudio comparativo entre comunidades kaqchikeles.

### **Percepción y conocimiento tradicional**

Los hongos son bien conocidos entre los kaqchikeles de San Juan Sacatepéquez, por lo que se sabe muy bien donde y cuando salen; “los hongos crecen entre el monte con el agua”, “se alimentan de palos y hojas, del abono del monte.”

En cuanto a su morfología el modelo que se sigue es la forma agaricoide, por lo que con excepción de las Ramarias, el hongo en general esta constituido por el sombrero (pileo), bechan (laminas), el piecito (estipite), el pantaloncito o bechaj (el anillo) y las raíces. El velo universal es referido como ‘el huevo’, y la volva simplemente es descrita como los restos de esta. La cutícula del pileo se le conoce como ‘tela’. Para la diferenciación de las especies se toma en cuenta la forma de estas partes, así como la presencia de alguna característica específica (los dientes en el himenio o el anillo en el esptipite), el lugar donde se encuentra, la textura, el color, el tamaño y

otros. En el caso de estos dos últimos factores, se sabe que estos pueden variar bastante en muchas especies, por lo que su valor no es siempre importante. La identificación al final es un balance entre el patrón general de todas las características y el peso de cierto factor característico que la diferencia de otras especies similares. El hongo de San Juan (*Amanita caesarea*), por ejemplo, es reconocido por su gran tamaño, su pileo con superficie lisa y pegajosa, su olor dulce, el color rojizo o amarillento del sombrero, y el color blancuzco de sus laminas, con todo, estas características pueden no ser suficientes y solo se colecta a las ejemplares con pantaloncito (anillo). Tal como dijo un señora “koru bex es por kunkxutuj” (si tiene pantaloncito es porque se come).

Sobre el como nacen no hay un acuerdo común, en general las respuestas son explicaciones personales. Una señora, por ejemplo, menciona que “lo que crece es el tronquito que retoña”, sin embargo, otros mencionaron que el hongo esta en el suelo y que el lugar donde fructifica depende de lo que se alimente o lo que le guste, una percepción muy cierta. Se sabe bien como el hongo crece, y al preguntar siempre se responde que el hongo nace muy pequeño, muchas veces como huevo, para posteriormente formar y salir con su sombrero, piecito y pantaloncito.

El hongo mas abundante según algunos es el Anacate, no obstante su opinión depende de lo que se conoce o se ha visto en los alrededores, por lo que su percepción cambia según el interés por ciertas especies y las características del área circundante. A los hongos, al parecer, solo se les asocia a las plantas donde habitualmente crecen, o a los bosques que necesitan, es decir a la vegetación (cuadro 3). La única ocasión en que se asocio un animal con los hongos fue la mención de una señora sobre el caso de una culebra, ‘Räx Kumätz’ (culebra verde), que al parecer ha visto alimentándose de hongos.

Cuadro 3 Aspectos o lugares asociados a los hongos comestibles

Hongo	Lugares mencionados donde se le puede encontrar
Atzüy u Hongo de San Juan	Debajo de robles y pinos
Raq’ masat o Lengua de venado	
Orejas de ratón	En el palo de hiote
Uk’a’ masat o Cachos de venado	Debajo de pinos y encinos
Raqun chip o Piecitos de pajarito	
Tinis	Debajo de robles y espinos viejos, o cerca de koronchoch
Lich o Pansita	Entre pinos
Hongo de coyote	
Pancita blanca	Sobre palos como el izote o jocote
Chutza’n aq o Trompa de coche	
Axul o Anacate	En el suelo donde hay robles. Le gusta salir en gallina ciega
Jolom Shar o Shara azul	Donde hay pino, koronchoch o sobre la grama
Shar o Shara naranja	Donde hay pino, koronchoch o sobre la grama
Kaikin	Sobre la grama
Raqun asaron (Pie de azadón)	Donde hay guachipilin y entre la milpa.
Xoi	Sobre la grama
Cabeza de gallo	Solo con lluvias copiosas y constantes

La población indígena sabe bien que la mayoría de hongos necesitan del bosque para crecer. “Ya no nacen cuando ya no hay árboles, todo se termina cuando ya no hay bosque, solo

kaiken y pansito salen en grama sin bosque”. El interés que se tiene por los hongos comestibles promueve la mayor observación de los lugares donde se les puede encontrar, por lo que si se pregunta sobre donde buscar uno de estos, se responde rápidamente entre que plantas crece (Cuadro 3).

### **Variación dentro de la comunidad**

El conocimiento tradicional sobre los hongos es dominado por ambos sexos, principalmente porque desde niños se incentiva el interés hacia los mismos. No obstante existe ciertas diferencias en el papel que se realiza y en el manejo de información, ambos aspectos relacionados con la estructura social y la división del trabajo, en donde, tal como menciona Palma (1999) para el altiplano, existe una intersección y segregación de los oficios según el género. En este contexto, son las mujeres las encargadas de limpiar, preparar y cocinar los hongos, que generalmente son colectados por los hijos (y algunas pocas veces por las hijas) en áreas cercanas o en sitios donde se sabe se encuentra cierto hongo de interés.

La venta de los hongos en el mercado es realizada, de forma invariable, por las mujeres (en general existen muy pocos vendedores hombres en todo el mercado), quienes llegan con sus canastos, particularmente el viernes (principal día de mercado en San Juan), para vender de forma segura y rápida el producto. En el caso de estas mujeres ocurre un cambio en la labor de recolección, ya que al representar la venta un importante ingreso económico, son ellas mismas las que salen y colectan, con el objetivo de asegurar la obtención de una buena cantidad de hongos, y ya que los demás miembros están involucrados en otras tareas o tienen otro rol en la casa.

No se entrevistaron a habitantes mestizos, pero se puede decir que estos no se interesan más que en el consumo de hongos (los cuales compran en el mercado confiando en las personas que los venden), debido a la ausencia de costumbres que se relacionen con los hongos. Este grupo tiene a veces tan poco hábito de comer hongos y es tan carente de ideas en relación a estos, que incluso pueden llegar a preguntar como pueden cocinarlos. Los kaqchikeles por tanto son en gran medida los intermediarios de la información que llega a ellos.

Como es de esperarse en las aldeas de los alrededores de la cabecera, donde se tienen bosques casi en el patio de la casa, es donde ocurre una continua y cercana interacción con los hongos, lo que continua alimentando la percepción, y mantiene la realización de las actividades relacionadas con los hongos. En general los habitantes de la cabecera han adoptado ciertos hábitos más asociados a la urbanidad, y por ejemplo, los hijos en lugar de jugar en los alrededores o ir al bosque durante las tardes, salen a dar una vuelta en la ciudad, van a la escuela de música o simplemente se quedan en sus casas. No obstante, al ser una ciudad pequeña que ha crecido muy recientemente, la población indígena todavía mantiene el interés y el consumo, y en algunas familias aun se realizan actividades de recolección.

### **El comercio de hongos**

Los hongos, envueltos en hojas de plátano, son llevados en canastos al mercado de San Juan, donde son negociados completos con revendedoras, o son vendidos en pequeñas cantidades (al menudeo) ya sea por medida (recipiente de plástico o canasto) o por libra (menos común). La venta de los canastos completos se realiza ya que requiere de menos tiempo (4 a 6 hrs), aunque esto significa una menor ganancia. Normalmente las vendedoras llevan al mercado otros artículos como verduras o flores, además de los hongos. Las revendedoras son un caso especial, ya que

aunque pueden producir ciertos productos, compran la mayoría a otras comerciantes (tal como gallinas, frutas, flores, etc), que posteriormente venden en distintos mercados de la ciudad capital (La Florida por ejemplo). Aunque no fue observado, es casi seguro que cierto grupo de vendedoras comercian directamente los hongos en la ciudad de Guatemala, ya que existe una fuerte vinculo de la población de San Juan a la capital, al representar esta ultima una fuente de trabajo que proporciona mayores ingresos.

Los hongos que normalmente se comercializan, ya sea separados o mezclados, son las Sharas (*Lactarius indigo* y *Lastarius deliciosus*), los hongos de San Juan (*Amanita caesarea*) y los Anacates (*Cantarellus odoratus*), al ser estos los mas abundantes y conocidos, aunque en ocasiones se pueden observar otros como la Trompa de coche (*Hypomyces laetiflorum*), los Cachos de venado (*Ramaria spp.*) y la Pancita (*Suillus sp.*) mezclados con los anteriores. Los precios de los hongos varían en función de la especie, la época del año, si se venden juntas o por separado (una medida de Sharas no tiene el mismo valor si se combina con San Juanes). El hongo de San Juan es el mas caro de todos por ser el más apreciado y escaso entre los vendidos, generalmente se vende a Q 20 o 25 la medida, aunque las revendedoras llegan a pedir hasta Q 50. Las Sharas son las mas baratas ya que son mas fáciles de conseguir y se les encuentra casi toda la época lluviosa. Al principio y al final de la temporada los precio son altos, y disminuyen bastante cuando el hongo se hace mas abundante.

Cuadro 4 Precios y ganancias de la venta de hongos

Hongo	Precio medida o libra	Ganancia de venta al menudeo*	Ganancia de venta al mayoreo*
Shara azul	Q 5 a 10 medida	Q 60 a 130	Q 50 a 90
Shara naranja	Q 5 a 10 medida	Q 60 a 130	Q 50 a 90
Axul o Anacate	Q 15 a 20 libra	Q 90 a 120	Q 70 a 100
Atzüy u Hongo de San Juan	Q 20 a 25 medida A veces hasta Q 50	Q 150 a 200	Q 100 a 150

\* Se refieren las cantidades obtenidas de la venta de un canasto, que contiene mas o menos 12 medidas o unas 6 o 7 libras

Como puede observarse en la cuadro 4, el ingreso obtenido es muy variable, esto porque mientras algunas personas venden una pequeña cantidad de forma esporádica, otras le dedican más tiempo y negocian una mayor cantidad. Con todo la actividad representa un importante recurso económico para la familias, ya que una poca inversión de tiempo (4 a 8 hrs) puede representar un ingreso que varia de Q60 a 250 por ocasión. En teoría, según lo anterior, si las ventas se realizaran una vez por semana esta podría representar un ingreso mensual de Q240 a 1000, no obstante la ganancia obtenida normalmente no sobrepasa los Q500, esto probablemente por los limites en la abundancia de las especies y por el espacio disponible para la colecta, es decir las restricciones ambientales.

Cuadro 4 Ingreso mensual de la venta de hongos\*

	Numero de ventas al mes			
	1	2	3	4
Ingreso mensual	Q 60 a 200	Q 120 a 400	Q 180 a 500	Q240 a 500

\* Los valores mostrados son cálculos realizados a partir de los precios de los distintos hongos, la variación según la época, la venta al menudeo o mayoreo, y el numero de canastos vendidos.

## **Impacto de las actividades humanas.**

En este contexto, el impacto directo del uso de los hongos esta dado por la corrección de estos en determinados lugares (generalmente en bosques y algunas veces en terrenos abiertos), que puede ser bastante intensa cuando el fin es comercializarlos. En este sentido será interesante investigar de que manera se ven afectadas las poblaciones fúngicas, y si es posible darles un mejor manejo. Sin embargo, el aspecto mas importante que esta realmente cambiando el hábitat de los hongos, y en general todo el paisaje, es el cambio o la nueva dinámica en la utilización de la tierra, ya sea por el aumento en la construcción de viviendas, el crecimiento de las actividades agrícolas u otra. En general la población indígena aprecia el bosque, y se lamentan todas las acciones que sean innecesaria (como la quema imprudente de bosques), pero saben que el crecimiento de la población y la necesidad de mejorar sus condiciones de vida, requieren de la utilización de mayor espacio. Es importante aprovechar esa actitud, y será necesario que la municipalidad y las comunidades planifiquen y organicen el uso de los bosques, a manera de que la población pueda seguir utilizándolos, pero se evite la perdida de la mayor cobertura boscosa de este departamento. Contextualizando el problema de la deforestación y el uso de hongos, tal como menciona flores et al. (1999), pueden crearse programas que permitan la reforestación con hongos micorrizicos comestibles.

## **x. Conclusiones**

- Para los kaqchikeles de San Juan los hongos se dividen en comestibles y venenosos, clasificación que nace de la necesidad que los primeros llenan, y de la importancia en la diferenciación de ambos, pero que llega a tener un significado cultural más complejo por otra serie de factores culturales y sociales.
- En San Juan Sacatepéquez se consume por lo menos 19 especies de hongos, para las cuales se tienen un total de 26 nombres, mientras que solo se encontraron 3 términos para dos hongos venenosos.
- La mayoría de nombres utilizados son metáforas donde se asocian las características del hongo con algún animal o alguna de sus partes, uno es una asociación a otra especie, y solo uno es una metonimia con la época de fructificación.
- Los vocablos usados para designar a las especies son todos nombres propios, en la nomenclatura no hay términos genéricos que engloben grupos taxonómicos, y por tanto no existen lexemas secundarios que diferencien especies similares o de un mismo conjunto.
- Los san juaneros kaqchikeles aprecian mucho a los hongos comestibles, algo que se expresa en el actuar y en las implicaciones culturales que los mismo tienen.
- Hay un grupo de hongos comestibles comúnmente conocidos, los cuales son los únicos en los que se confía, cualquiera que no pertenezca a este grupo es invariablemente calificado de venenoso, y asociado con enfermedad y la muerte por el temor a la intoxicación.
- La población indígena del municipio conoce bien muchos aspectos de la biología de los hongos, y como todo buen micólogo, toma en cuenta todas las características del cuerpo fructífero para la identificación.
- El conocimiento tradicional sobre los hongos es dominado por ambos sexos, principalmente porque desde niños se incentiva el interés hacia los mismos, no obstante, existe ciertas diferencias en el papel que se realiza y en el manejo de información debido a la estructura social y la división del trabajo.
- Los hongos juegan un papel importante dentro de las relaciones de la comunidad ya que hay muchas actividades que se realizan a partir de estos.



- La venta de hongos es una practica común en el municipio, y en ella están involucradas muchas personas, actividades y relaciones. Además las ganancias obtenidas de la misma representan un buen ingreso económico que puede llegar hasta Q500 mensuales, con una poca inversión de tiempo.
- El cambio o la nueva dinámica en la utilización de la tierra realmente esta cambiando el hábitat de los hongos, y en general todo el paisaje.

#### ***xi. Recomendaciones***

- En estudios de esta naturaleza, el trabajo de campo debe realizarse por periodos largos, de modo que se logre una inmersión profunda en la comunidad, que permita un entendimiento mas objetivo sobre la identidad cultural, la estructura social, los procesos psicológicos y el impacto que las acciones personales y grupales tienen sobre su medio, así como el contexto en el que todo ello acontece. De este modo se puede evitar al máximo las percepciones subjetivas influenciadas por la referencias socioculturales propias del observador.
- Seria de interés estudiar como se ven afectadas las poblaciones fúngicas, por el uso que de estas se hace, para conocer si un mejor manejo es posible, con el objetivo de que las familias obtengan un mejor y mas constate ingreso.
- Es importante que se investigue el impacto que esta provocando el cambio o la nueva dinámica en la utilización de la tierra, ya que el paisaje del municipio están sufriendo fuertes cambios.
- Por lo anterior, es necesario que se formulen planes y programas de manejo de los recursos naturales en San Juan Sacatepéquez, los cuales deben ser congruentes con la realidad social y cultural, y con las características de la región, para con ello permitir un aprovechamiento coherente de los recursos y una organización del desarrollo.

#### ***xii. Referencias***

1. Alexiades, M. 1996. *Selected guidelines for ethnobotanical research: A field Manual*. Scientific publication, New York Botanical Garden, EEUU.
2. Argueta, J. 1983. *Estudio de los macromicetos de la ciudad de Guatemala, Mixco y San Juan Sacatepéquez*. Tesis de graduación, Facultad de CC. QQ. y Farmacia Universidad de San Carlos, Guatemala.
3. Berlin, Brent. 1992. *Ethnobiological Classification. Principles of categorization of plant and animal in traditional societies*. Princeton University, EEUU.
4. Bran, M. et al. 2002. *Hongos comestibles de Guatemala: cultivo y nomenclatura vernácula*. Dirección General de Investigación, Universidad de San Carlos, Guatemala.
5. Dardon, R. 2001. *Guatemala: Construcción nacional y el indígena, 1808-1871, el caso de San Juan Sacatepéquez*. Estudios, Revista de antropología, arqueología e historia, 3ra época.
6. Duro, J. M. et al. 2002. *Atlas temático de la republica de Guatemala. Serie de recursos naturales, sociales, productivos, amenazas y vulnerabilidad*. MAGA.
7. Estrada, A. 1989. *La etnomicología: Avances, problemas y perspectivas*. Examen Predoctoral, Escuela Nacional de CC. BB. Instituto Politécnico Nacional.
8. Flores, R. et al. 2002. *Hongos micorrízicos de bosque de pino y pinabete de Guatemala*. Dirección General de Investigación, Universidad de San Carlos, Guatemala.
9. Guzmán, G. 1987. *Distribución de Pseudofistulina radicata en Mesoamérica*. Memorias del VI Congreso Centroamericano y II Nacional de Microbiología. Asociación Guatemalteca de Microbiología, Guatemala.

10. Herrera, K. 1991. *Estudio etnomicológico en la región de Chipotón Sacatepéquez*. Tesis de graduación, Facultad de CC. QQ. y Farmacia, Universidad de San Carlos, Guatemala.
11. Lowy, B. 1971. *Mushroom Symbolism in Maya codices*. *Micología*, México, 53:816-821
12. \_\_\_\_\_. 1972. *New records of mushroom stones from Guatemala*. *Micología*, México, 63:983-993
13. Minnis, P. 2000. *Ethnobotany: A reader*. University of Oklahoma press: Norman EE. UU.
14. Morales, O. 2001. *Estudio etnomicológico de la cabecera municipal de Tecpan, Chimaltenango*. Tesis de graduación, Facultad de CC. QQ. y Farmacia, Universidad de San Carlos, Guatemala.
15. Moreno-Fuentes, A. et al. 2001. *Situación actual de la etnomicología en México y el mundo*. Asociación etnobiológica mexicana, *Etnobiología*, 1:75-89
16. Palma, D. 1999. *La división social del trabajo en el altiplano central de Guatemala*. IDIES, Universidad Rafael Landívar.
17. Palomino, A. 1990. *Etnomicología Tlahuica de San Juan Atzingo, estado de México*. Tesis de graduación, Escuela Nacional de Estudios Profesionales "Iztacala", UNAM, México.
18. Torres, M. 1982. *Utilización ritual de flora psicotrópica en la cultura Maya*. Etnomedicina en Guatemala, Centro de estudios folklóricos, Universidad de San Carlos, Guatemala.
19. Sommerkamp, Y. 1990. *Hongos comestibles de los mercados de Guatemala*. Dirección General de Investigación, Universidad de San Carlos, Guatemala.

### *xiii. Anexos*

Fig. 1 Uk'a' masat o Cachos de venado (*Ramaria* sp.)



Fig. 2 Pansita blanca *Pleurotus sp.*



Fig. 3 Chutza'n aq o Trompa de coche (*Hypomyces laetiflorum*)



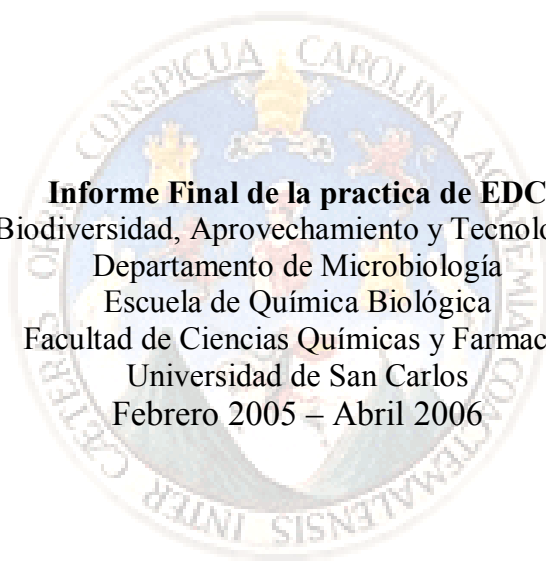
Universidad de San Carlos de Guatemala  
Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia  
Programa de Experiencias Docentes con la Comunidad (EDC)  
Subprograma de EDC-Biología



**INFORME FINAL DE INVESTIGACIÓN**  
**Estudio etnomicológico en el municipio de San Juan Sacatepéquez,**  
**Guatemala, Guatemala.**

EDCista: Emilio Ollín García Piedrasanta  
Supervisora: Licda. Eunice Enríquez  
Supervisor de la Unidad de Practica: Lic. Osberth Morales

Universidad de San Carlos de Guatemala  
Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia  
Programa de Experiencias Docentes con la Comunidad (EDC)  
Subprograma de EDC-Biología



**Informe Final de la practica de EDC**  
Unidad de Biodiversidad, Aprovechamiento y Tecnología de Hongos  
Departamento de Microbiología  
Escuela de Química Biológica  
Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia  
Universidad de San Carlos  
Febrero 2005 – Abril 2006

EDCista: Emilio Ollín García Piedrasanta  
Supervisora: Licda. Eunice Enríquez  
Supervisor de la Unidad de Practica: Lic. Osberth Morales

## Índice

<b>i. INTRODUCCIÓN</b>	<b>2</b>
<b>ii. RESUMEN DE ACTIVIDADES</b>	<b>2</b>
<b>iii. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES PROGRAMADAS</b>	<b>3</b>
1. <i>Actividades de servicio</i>	3
2. <i>Actividades de docencia</i>	4
3. <i>Actividades no programadas</i>	5
4. <i>Actividades de la investigación</i>	6
<b>iv. RESUMEN DE LA INVESTIGACIÓN</b>	<b>8</b>
<b>v. REFERENCIAS</b>	<b>8</b>
<b>vi. ANEXOS</b>	<b>9</b>

## *Índice*

<b>vii. INTRODUCCIÓN</b>	<b>2</b>
<b>viii. RESUMEN DE ACTIVIDADES</b>	<b>2</b>
<b>ix. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES PROGRAMADAS</b>	<b>3</b>
1. <i>Actividades de servicio</i>	<b>3</b>
2. <i>Actividades de docencia</i>	<b>4</b>
3. <i>Actividades no programadas</i>	<b>5</b>
4. <i>Actividades de la investigación</i>	<b>6</b>
<b>x. RESUMEN DE LA INVESTIGACIÓN</b>	<b>8</b>
<b>xi. REFERENCIAS</b>	<b>8</b>
<b>xii. ANEXOS</b>	<b>9</b>

## **Informe Final EDC**

### **INTRODUCCIÓN**

Se presenta a continuación el informe final sobre las actividades efectuadas en la práctica de EDC, dentro de la Unidad de Biodiversidad, Aprovechamiento y Tecnología de Hongos del Departamento de Microbiología, en la Escuela de Química Biológica, Facultad de Ciencias

Químicas y Farmacia, de la Universidad de San Carlos de Guatemala. Las tareas, enmarcadas en el trabajo que la unidad realizó durante el año anterior (los proyectos que están ejecutándose, la investigación micológica, etc), constituyeron un servicio a la población y a la comunidad científica, y con ellas se cumplen con los propósitos del programa de EDC.

Durante el transcurso de la práctica las actividades del plan de trabajo original fueron reorganizadas, ya que las prioridades en la unidad cambiaron al avanzar el año. Dentro del servicio, la actividad en la que se invirtió mayor esfuerzo fue la curación de la micoteca “Lic. Rubén Mayorga”, en donde se trabajó en la estructuración formal de la colección y en la actualización del inventario; se colaboró con la producción de inóculo, y se prestaron 60 horas de servicio al herbario BIGU.

Como docencia, se realizó un taller con una asociación agrícola de San Martín Chile verde (Quetzaltenango) y una asesoría técnica a campesinos de Tacaná (San Marcos) sobre la producción artesanal de especies de *Pleurotus*; se recibió un curso sobre taxonomía de macrohongos con el lic. Osbert Morales; y fuera de las tareas programadas un curso de ecología y taxonomía de Poriales. En la investigación se realizó un estudio etnomicológico en San Juan Sacatepéquez, con pobladores kaqchikeles de la comunidad.

#### RESUMEN DE ACTIVIDADES

<i>Programa Universitario</i>	<i>Nombre de la actividad</i>	<i>Fecha de su realización</i>	<i>Horas asignadas</i>	<i>Horas acumuladas</i>
<i>A. Servicio</i>	Elaboración del diagnóstico, plan de trabajo e informes de la práctica de EDC	De Febrero del 2005 a Abril del 2006	140	140
	Curación de la Micoteca	Junio a noviembre	250	250
	Producción de Inóculo	Marzo a noviembre	30	30
	Servicio al herbario	Abril y Septiembre	60	60
<i>B. Docencia</i>	Curso Taxonomía de Hongos	Marzo a julio	40	40
	Capacitación y Asesoría a grupos campesinos	Junio y octubre	50	50
<i>C. Investigación</i>	Estudio etnomicológico en San Juan Sacatepéquez	De Mayo a Febrero	450	450
<i>D. Tareas no programadas</i>	Curso de Ecología y Taxonomía de Poriales	21, 22 y 23 de junio	20	20
	Representación de la unidad en el 1er encuentro científico y tecnológico del sector agro-alimentaria	13 de octubre.	5	5
<b>Total</b>			1040	1040

#### DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS

##### Actividades de servicio

No.1. Diagnóstico de la unidad de práctica



A) *Objetivo*: Evaluar las necesidades de la Unidad de Biodiversidad, Aprovechamiento y Tecnología de Hongos, de acuerdo a los proyectos que actualmente se desarrollan en la misma, para la proposición de actividades que ayuden a la realización de sus objetivos y los propios.

B) *Descripción*: Se revisaron el documento de constitución de la unidad (Bran *et al.* 2004) y los planes de los proyectos en desarrollo (Bran *et al.* 2005), para posteriormente realizar pláticas con los integrantes de la unidad, con el propósito de conocer las actividades y necesidades de la unidad.

C) *Resultados*: Se concluyó a partir de lo anterior que los objetivos en los que se podría participar eran la producción de inóculo de hongos comestibles, la transferencia de tecnología, la recopilación etnomicológica en las diversas áreas del país, el desarrollo de la micoteca y el estudio de la biodiversidad de especies de hongos de Guatemala y su distribución. Se planteó que en servicio las principales necesidades en las que se podía colaborar era la producción de inóculo de hongos, la evaluación de la calidad del inóculo, y la curación, organización y mantenimiento de la micoteca; mientras en docencia se propuso la capacitación y asesoría a grupos campesinos para el cultivo de hongos comestibles, y un curso sobre taxonomía de hongos.

D) *Limitaciones y dificultades*: Ninguna.

## No.2. Elaboración del plan de trabajo

A) *Objetivo*: Presentar un plan estructurado sobre las actividades propuestas y acordadas, su objetivo, el resultado esperado y su calendarización.

B) *Descripción*: Después de proponer actividades de servicio y docencia se acordó con los integrantes de la unidad las acciones específicas a realizar y su calendarización a lo largo del año. Además se propuso la realización de un estudio etnomicológico en la zona indígena de origen maya, enmarcado en su interés por conocer el conocimiento tradicional, aspectos utilitarios, etc. de las distintas etnias del país.

C) *Resultados*: Se planificaron siete actividades: la producción de Inóculo, la evaluación de la calidad del inóculo, la curación la Micoteca, la capacitación y asesoría a grupos campesinos, un curso sobre taxonomía de hongos, una conferencia para nuevos EDC's y el estudio etnomicológico, todas ellas programadas hasta el mes de noviembre. Los objetivos y resultados esperados generales de estas actividades eran la producción recursos y capacitación de comunidades para la producción de hongos, el desarrollo de la micoteca, la autoformación sobre la micología, la promoción de la unidad como área de práctica y conocer y profundizar en la relación de los distintos grupos étnicos del país y los organismos fúngicos.

D) *Limitaciones y dificultades*: Durante la realización del plan de trabajo se reorganizaron muchas de las labores de la unidad para adecuarlas al nuevo contexto de trabajo, que involucraba la coordinación con las asociaciones que se asesoran en la producción de hongos. Por tanto las actividades programadas fueron reorganizadas de tal manera que se eliminó la evaluación de la calidad del inóculo (la cual se realizó en las comunidades productoras), se redujo considerablemente el tiempo dedicado a la producción de inóculo, y el esfuerzo se centró en la curación de la micoteca, donde existía un gran vacío por no existir persona alguna dedicada al mantenimiento de la colección de macrohongos.

## No.3. Curación de la Micoteca.

A) *Objetivo*: Conservar e incorporar nuevos ejemplares, así como organizar y mantener los ejemplares ya ingresados de la colección de macrohongos "Lic. Rubén Mayorga".

B) *Descripción*: El trabajo principal realizado fue la estructuración de la colección, actividad que requirió la reordenación de todos los ejemplares (más o menos 2000) en base al género y al

número correlativo, para organizarlos de forma alfabética en los estantes. Por incongruencias encontradas en los datos del inventario general y las descripciones de los ejemplares en el proceso anterior, se reviso y enmendó la información dispar. Como parte de la depuración de la colección, se revisaron 425 ejemplares para observar el estado de los mismos (presencia de descripciones, ausencia de registros y concordancia de los datos) y eliminar o tratar aquellos dañados por artrópodos o moho. Se ingresaron al inventario general de la micoteca todos los especímenes hasta el año 2005 y se le dio el tratamiento de curación (secado, refrigeración, y resecado) a los ejemplares colectados durante el año de practica.

*C) Resultados:* Se estructuro casi toda la colección en base al género y numero correlativo, se actualizo el inventario general y se enmendó cierta información del mismo. Gran parte de la colección fue además depurada, y un buen número de ejemplares fueron tratados por contaminación. El estado general de la micoteca mejoro significativamente en organización y mantenimiento.

*D) Limitaciones y dificultades:* El equipo de la unidad es insuficiente para todas las actividades que esta realiza (por los proyectos financiados que se están ejecutando este año) por lo que en ocasiones la realización de algunas actividades se atrasaba. Por otro lado, la ejecución de algunas labores en la micoteca era difícil ya que el espacio existente para la colección y el trabajo en la misma es insuficiente.

No.1. Servicio al Herbario BIGU.

*A) Objetivo:* Colaborar en las actividades que realiza el herbario tales como el mantenimiento, la organización, la actualización de la base de datos, etcétera, de las colecciones.

*B) Descripción:* Se montaron parte de los ejemplares del estudio de tesis sobre la vegetación de la Sierra de las Minas del Ing. Jorge Mario García. Se cambiaron o pusieron camisas a los ejemplares de tres armarios de la colección, y se intercalaron los nuevos ingresos. Por ultimo, se les dio atención a algunos estudiantes en los servicios de secado y curación que presta el herbario.

*C) Resultados:* Se ayudo en el montaje e intercalado de los nuevos ejemplares, se le dio mantenimiento a algunos de los armarios de colección, y se presto atención a los estudiantes de la Escuela de Biología en los servicios que facilita el herbario.

*D) Limitaciones y dificultades:* Ninguna.

## **Actividades de docencia**

No.1. Capacitación y Asesoría a grupos campesinos.

*A) Objetivo:* Ayudar en el preparación y asesoría de grupos campesinos sobre la producción de hongos y su comercialización, como fuente alternativa de alimento y de ingreso económicos.

*B) Descripción:* Los días 6 y 7 de junio se realizó un taller con 12 integrantes de la Asociación de Producción de Papa (APROPA) de San Martín Sacatepéquez, para mostrar la metodología utilizada para la producción artesanal de especies de *Pleurotus*. En la misma se mostró a los participantes, con una platica inicial y posterior práctica, a preparar el medio base con paja de trigo y olote a través de la técnica de pasteurización en agua caliente y de inmersión en agua alcalina, para posteriormente conocer el método de siembra de semilla.

Del 23 al 25 de octubre, se le dio asesoría a 9 integrantes de una asociación agrícola del municipio de Tacaná, San Marcos, para mejorar sus técnicas de cultivo artesanal y comercialización de *Pleurotus ostratus*. A partir de una platica con los agricultores, se expuso el estado actual de la producción de hongos, para visualizar los sitios donde se cultivan y se comercializan, y se discutió la experiencia y los problemas que han tenido con el cultivo, para

encontrar los puntos a mejorar en la metodología utilizada. A manera de práctica, los participantes ulteriormente prepararon un medio base con paja de trigo y olote con la técnica de inmersión en agua alcalina, para la siembra de la semilla. Finalmente se visitaron las unidades de producción de los agricultores para observar su estado.

*C) Resultados:* Se transmitió la tecnología básica sobre la producción de especies de *Pleurotus* a integrantes de APROPA, y se le dio asesoría a grupo campesino para mejorar y aumentar la producción de los cultivos de *Pleurotus ostratus*, que actualmente realizan. Se mostró también las posibilidades que en un futuro se puedan desarrollar con el cultivo.

*D) Limitaciones y dificultades:* Ninguno

#### No.1. Curso Taxonomía de Hongos

*A) Objetivo:* Conocer con mayor detalle los distintos grupos de macrohongos del reino Fungi (principalmente Basidiomycetes).

*B) Descripción:* Curso de 40 horas impartido por el Lic. Osberth Morales en el departamento de Microbiología de la Escuela de Química Biológica. En él se recibieron clases magistrales sobre las generalidades del grupo, las características del cuerpo fructífero de los macrohongos, así como las técnicas que se utilizan para la determinación de los mismos. Se realizaron por otro lado prácticas para observar las estructuras microscópicas del cuerpo fructífero, y como se diferencian las características que distinguen a los distintos grupos. Finalmente utilizando claves dicotómicas se identificaron especies de Basidiomycetes.

*C) Resultados:* Se conoce de forma bastante detallada las características de los ciclos de vida, la forma de desarrollo, morfología (macro y microscópica), las diferencias entre algunos grupos de Basidiomycetes así como el uso de técnicas y claves dicotómicas para la identificación macromicetos.

*D) Limitaciones y dificultades:* Hubo cierta discontinuidad en el desarrollo del curso.

### **Actividades no programadas**

#### No.1. Curso Ecología y Taxonomía de Poriales

*A) Objetivo:* Conocer y entender los papeles, las relaciones y otros aspectos de importancia del taxa en su contexto ecológico, así como el aprendizaje de las bases y la metodología para la determinación.

*B) Descripción:* El curso, de 20 horas lectivas realizadas del 21 al 23 de junio, fue impartido por la Ph. D. Julieta Carranza de la Universidad de Costa Rica. Las actividades del mismo se dividieron en conferencias, colectas y en el trabajo de laboratorio con las muestras obtenidas. El contenido del curso incluía aspectos como la clasificación del grupo, las características generales, la importancia del mismo como agente de pudrición en la madera, y otros, así como las características y la metodología utilizada para la determinación de los grupos taxonómicos que la forman (familias y géneros).

*C) Resultados:* Se obtuvo una mejor panorámica sobre la ecología del grupo y la importancia que este tiene en la putrefacción de la madera (por la digestión de sustancias complejas como la lignina. Además se tienen ahora conocimientos y habilidades para la identificación de poriales.

*D) Limitaciones y dificultades:* Ninguna

#### No.2. Representación de la Unidad de Biodiversidad, Aprovechamiento y Tecnología de Hongos en el 1er encuentro científico y tecnológico del sector agro-alimentaria de Guatemala.

*A) Objetivo:* Colaborar en la exposición del trabajo realizado en la unidad con respecto a los hongos comestibles en el encuentro.

*C) Descripción:* Al 1er encuentro científico y tecnológico del sector agro-alimentaria -que tenía por objetivo el presentar trabajos, investigaciones y avances en general sobre este tópico- asistieron representantes de distintas instituciones estatales y privadas para presentar nuevas tecnologías, temáticas o novedosos temas relacionados con la problemática agrícola y alimentaria. Como participe en la actividad, la unidad presentó el trabajo que han desarrollando desde hace 3 años sobre los hongos comestibles de Guatemala. Se tuvo a cargo, como parte de lo anterior, la representación de la unidad en el quiosco de la Facultad de CC. QQ. y Farmacia, el día jueves 13 de octubre, para exponer a los visitantes del encuentro la investigación básica y aplicada sobre el cultivo de hongos comestibles, así como las actividades de producción de semilla y de capacitación y asesoría a grupos campesinos para la producción artesanal.

*C) Resultados:* Se presento el trabajo de la unidad sobre hongos comestibles, al público asistente al encuentro.

*D) Limitaciones y dificultades:* Ninguna.

### **Actividades de la investigación**

#### No.1. Elaboración del protocolo

*A) Objetivo:* Establecer el tema a investigar, presentar el referente que se toma como base, determinar el mejor sitio para su realización, y formular los objetivos y metodología a utilizar.

*B) Descripción:* Se realizo una revisión sobre los conceptos y teorías sobre las etnociencias, y las metodologías que se utilizan. Se investigo que estudios anteriores existían sobre el país y sobre la región, para tener un conocimiento inicial sobre el alcance que estos han tenido, para establecer cuales eran las necesidades en relación al contexto del país. Se determino que el mejor sitio para la realización del estudio era San Juan Sacatepéquez, de acuerdo a la información anterior y según mis posibilidades. Finalmente se formulo el problema a investigar, los objetivos y la metodología a utilizar.

*C) Resultados:* Se determino el lugar para la realización del estudio y se planteo el problema a investigar, los objetivos y la metodología a utilizar de acuerdo al tema a investigar y al contexto de la región.

*D) Limitaciones y dificultades:* Ninguna

#### No.2. Introducción a la comunidad

*A) Objetivo:* Conocer la comunidad y establecer vínculos con habitantes de la zona.

*B) Descripción:* Se realizaron varias visitas desde el mes de abril a la cabecera de San Juan Sacatepéquez, con el fin de conocer a primera mano la dinámica del municipio, de establecer vínculos habitantes del lugar y de buscar personas de interés para el estudio.

*C) Resultados:* Se obtuvo una panorámica general de la comunidad y de algunos procesos sociales que ocurren (la movilización diaria de gran cantidad de individuos a sus lugares de trabajo en la capital, el día principal de mercado, los principales productos producidos, etc.). Al conversar con lugareños se conocieron las fechas en que inicia la temporada de hongos y los sitios de venta de los mismos, y se estableció relación con comerciantes de la plaza.

*D) Limitaciones y dificultades:* Ninguna

#### No.3. Búsqueda de los informantes clave.

*A) Objetivo:* Contactar y acordar la colaboración de lugareños para la realización de las entrevistas y salidas de campo.

*B) Descripción:* Ya en el inicio de la temporada de hongos se converso con vendedoras de hongos para exponerles mi interés por conocer más detalladamente las formas de recolección, de preparación, etc. de las cuales dos accedieron a colaborar. A partir de estas dos personas se contacto a dos personas más, las cuales colectan hongos muy frecuentemente. Se acordaron salidas de campo con estas últimas, y la realización de entrevistas con las primeras.

*C) Resultados:* Se logro la colaboración de varios lugareños de la etnia kaqchikel, que fueron los informantes clave de la investigación.

*D) Limitaciones y dificultades:* Existe en el área un ambiente de desconfianza a los desconocidos, lo que dificulto la comunicación con algunos individuos o la ayuda de parte de otros.

#### No.4. Salidas de campo y entrevistas

*A) Objetivo:* Observar, registrar, caracterizar o describir la relación, percepción, practica y otro aspecto relacionado, de la población kaqchikel de San Juan Sacatepéquez con los organismos fúngicos.

*B) Descripción:* Se realizaron tres entrevistas semiestructuradas durante el 2005 y dos en el 2006 con tres mujeres de la comunidad Ruiz, donde se trataron diversos temas sobre el entendimiento, los conocimientos y las prácticas relacionadas con los hongos. Se efectuaron dos salidas de campo a bosques de pino y bosques mixtos para la observación directa de los recorridos que se realizan para la colecta, los hongos que reconocen, las características que toman en cuenta, etc. Se realizaron entrevistas informales con comerciante de hongos los días viernes (principal día de mercado) con quienes se investigo los aspectos relacionados con la venta de los mismos (forma de venta, precios, ingresos obtenidos, etc.) así como otras practicas.

*C) Resultados:* Se recopilo información sobre muy diversos aspectos prácticos de la vida diaria, de sus percepciones o conocimientos, del manejo de los hongos y la nomenclatura de los nombres que se les asignan.

*D) Limitaciones y dificultades:* La identidad cultural, la estructura social, los procesos psicológicos y el impacto que las acciones personales y grupales tienen sobre su medio son fenómenos complejos y en ellos están implicados muchos factores, lo que hace complicada la investigación y puede dar lugar a percepciones subjetivas influenciadas por la referencias socio-culturales propias del observador.

#### No.5. Elaboración del informe final.

*A) Objetivo:* Analizar y presentar la información recabada sobre la etnomicología de la población de San Juan Sacatepéquez.

*B) Descripción:* Se ordenaron y sintetizaron los datos obtenidos en todas las entrevistas, se tradujeron los términos utilizados en kaqchikel, y se proceso y analizo la información en conjunto, para posteriormente organizarla en temas. En el texto se presentan los resultados y discusión unidos debido a ambas partes están muy ligadas y entremezcladas.

*C) Resultados:* Se redacto un texto con la información sintetizada en diversos temas.

*D) Limitaciones y dificultades:* Ciertos términos (nombres propios de varios hongos) no pudieron ser traducidos, al no encontrar traducción alguna, ni conocer el origen de los mismos. Estos vocablos probablemente tienen un origen muy antiguo, ya que la propia población local desconocen las raíces.

## RESUMEN DE LA INVESTIGACIÓN

Emilio O. Garcia P.  
milo\_al@yahoo.com.br

Guatemala, un país rico paisajística, biológica y culturalmente, es un territorio donde habitan numerosos grupos étnicos, que históricamente han tenido una relación con los hongos (Sharp 1948; Lowy 1971, 1972 y 1974; y otros), no obstante, ciertos fenómenos (el crecimiento poblacional, la migración, etc) han afectado el pensamiento tradicional, y están causando duras presiones a los recursos biológicos. Por ello el trabajo se interna en los aspectos etnomicológicos de los kaqchikeles de San Juan Sacatepéquez, para profundizar en las relaciones y formas de uso de los recursos fúngicos, tomando en cuenta el valor de la cultura tradicional, pero también, la utilidad que esta información tiene al momento de concebir y organizar un mejor manejo de los recursos en un contexto social y cultural determinado.

Se realizaron 13 entrevistas (8 libres y 5 semi-estructuradas) con 16 individuos de la comunidad durante el 2005 y 2006, donde se trataron diversos aspectos de las creencias, conocimientos y practicas tradicionales relacionadas con los hongos, así como la importancia que estos recursos tienen social o económicamente. Se observo que para los kaqchikeles de San Juan, los hongos se dividen en comestibles y venenosos, una clasificación utilitaria que llega a tener un significado cultural más complejo por otra serie de factores culturales y sociales, y que se muestra en un ideario<sup>1</sup> colectivo que diferencia y da un carácter muy propio a los organismos fúngicos. La población conoce bien muchos aspectos de la biología de los hongos en general (época y lugares de fructificación, morfología del cuerpo fructífero, etc), aunque los comestibles son los que tienen una mayor importancia simbólica (no solo por el hecho de ser un alimento sino por el aprecio que se les tiene), por lo que, cuando de observar y aprender se trata, son a estos a los que se les presta mayor atención. Los hongos están involucrados en muchas actividades importantes dentro de las relaciones de la comunidad, y su manejo refleja la estructura social y la división del trabajo en la comunidad. La venta de hongos constituye una buena fuente de ingresos para muchas familias, ya que puede significar un ingreso de hasta Q 500 mensuales.

En el municipio se esta dando una nueva dinámica en la utilización de la tierra, lo que ha causado fuertes cambios en el paisaje, por lo cual es necesario formular planes y programas de manejo de los recursos naturales.

## REFERENCIAS

1. Bran, Maria del Carmen, et al 2004 *Constitución de la Unidad de Investigación* Unidad de Biodiversidad, Aprovechamiento y Tecnología de Hongos, Departamento de Microbiología, Escuela de Química Biológica, Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, Universidad de San Carlos de Guatemala.
2. Bran, Maria del Carmen, et al 2005 *Producción de inóculo de cepas nativas para estimular el cultivo de hongos comestibles en comunidades campesinas, como alternativa de autoconsumo y comercialización* Proyecto de investigación DIGI, Universidad de San Carlos de Guatemala.

---

<sup>1</sup> El ideario hace referencias al conjunto de creencias y pensamientos que se exponen en la vida diaria, y que tienen un carácter propio en cada grupo cultural.

3. Enríquez, Eunice y Alquijay, Billy 2005 *Programa analítico, anexo no. 4 Guía para elaborar el informe bimensual de la practica de EDC integrado*. Programa de EDC Biología, Facultad de Ciencia Químicas y Farmacia, Universidad de San Carlos de Guatemala.

ANEXOS

Fig. 1 Diploma de asistencia al curso de Ecología y Taxonomía de Poriales



Vinculo 1

[Base de datos de la colección de macrohongos “Lic. Rubén Mayorga”.](#)

Vinculo 2

[Presentación para nuevos EDCs](#)

## Estudio etnomicológico en el municipio de San Juan Sacatepéquez, Guatemala, Guatemala.

### *i. Resumen*

Emilio O. Garcia P.  
milo\_al@yahoo.com.br

Guatemala, un país rico paisajística, biológica y culturalmente, es un territorio donde habitan numerosos grupos étnicos, que históricamente han tenido una relación con los hongos (Sharp 1948; Lowy 1971, 1972 y 1974; y otros), no obstante, ciertos fenómenos (el crecimiento poblacional, la migración, etc) han afectado el pensamiento tradicional, y están causando duras presiones a los recursos biológicos. Por ello el trabajo se interna en los aspectos etnomicológicos de los kaqchikeles de San Juan Sacatepéquez, para profundizar en las relaciones y formas de uso de los recursos fúngicos, tomando en cuenta el valor de la cultura tradicional, pero también, la utilidad que esta información tiene al momento de concebir y organizar un mejor manejo de los recursos en un contexto social y cultural determinado.

Se realizaron 13 entrevistas (8 libres y 5 semi-estructuradas) con 16 individuos de la comunidad durante el 2005 y 2006, donde se trataron diversos aspectos de las creencias, conocimientos y practicas tradicionales relacionadas con los hongos, así como la importancia que estos recursos tienen social o económicamente. Se observo que para los kaqchikeles de San Juan, los hongos se dividen en comestibles y venenosos, una clasificación utilitaria que llega a tener un significado cultural más complejo por otra serie de factores culturales y sociales, y que se muestra en un ideario<sup>1</sup> colectivo que diferencia y da un carácter muy propio a los organismos fúngicos. La población conoce bien muchos aspectos de la biología de los hongos en general (época y lugares de fructificación, morfología del cuerpo fructífero, etc), aunque los comestibles son los que tienen una mayor importancia simbólica (no solo por el hecho de ser un alimento sino por el aprecio que se les tiene), por lo que, cuando de observar y aprender se trata, son a estos a los que se les presta mayor atención. Los hongos están involucrados en muchas actividades importantes dentro de las relaciones de la comunidad, y su manejo refleja la estructura social y la división del trabajo en la comunidad. La venta de hongos constituye una buena fuente de ingresos para muchas familias, ya que puede significar un ingreso de hasta Q 500 mensuales.

En el municipio se esta dando una nueva dinámica en la utilización de la tierra, lo que ha causado fuertes cambios en el paisaje, por lo cual es necesario formular planes y programas de manejo de los recursos naturales.

---

<sup>1</sup> El ideario hace referencias al conjunto de creencias y pensamientos que se exponen en la vida diaria, y que tienen un carácter propio en cada grupo cultural.