

## Estudio etnomicológico en San Antonio Linda Vista, municipio de La Independencia, Chiapas

Angélica Grajales-Vásquez,  
Rocío Karina Velasco-Alvarado,  
Diana Yaneth Sánchez-Molina,  
Iris Yasmín Reyes-Mérida,  
Jorge Luís Serrano-Ramírez y  
Felipe Ruan-Soto<sup>1</sup>



### RESUMEN

Se describen algunos aspectos del Conocimiento Micológico Local (CML) presente en San Antonio Lindavista, municipio de la Independencia Chiapas, y se contrastan con la información recopilada para otras zonas tanto templadas como tropicales del estado. Se realizaron entrevistas semiestructuradas y recorridos etnobiológicos con informantes clave para recolectar los ejemplares de las especies fúngicas utilizadas. En el poblado se utilizan 15 especies: 12 comestibles, 2 medicinales y una recreativa. Se recopilaron 15 nombres locales, tanto en tojolabal como en español. Con excepción de *Cantharellus cibarius* y *Amanita caesarea*, las demás especies comestibles son de tamaño pequeño y de consistencia corchosa. El 80% de los entrevistados consumen hongos; y en general tienen percepciones claras al respecto de aspectos ecológicos y fenológicos de los hongos. Concluimos que de acuerdo con los patrones observados, el CML así como las

prácticas de utilización de los hongos coinciden en mayor medida con lo reportado en etnomicografías de pueblos de tierras bajas mesoamericanas, no obstante ser un poblado inmerso en un tipo de vegetación de clima templado.

**Palabras clave:** Conocimiento micológico local, etnomicología, etnobiología, hongos comestibles, Parque Nacional Lagos de Montebello, uso de recursos naturales.

### ABSTRACT

At this paper we describe some aspects of the local micologic knowledge (LMK) present at San Antonio Lindavista, La Independencia municipality, Chiapas. This town is a rural community beside Lagos de Montebello National Park, and they are compared with the information generated for other temperate and tropical zones in Chiapas. We realized semi structured interviews and ethnobiological routes in companion with interviewees to gather the fungal specimens that the people used. In the community the people used 15 species; 12 edible mushrooms, 2 medicinal mushrooms and 1 recreational mushroom. We compile 15 vernacular names (in tojolabal and in spanish). Except for *Cantharellus cibarius* and *Amanita caesarea* the other edible species are smaller and with a cork consistency. The 80% of the inter-

<sup>1</sup>Sección de Micología, Herbario Eizi Matuda, Escuela de Biología, Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas.

Libramiento Norte Poniente s/n Col. Lajas Maciel, Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, México. Tel y Fax (961) 121 0894.

Correo electrónico: gely\_grajales@hotmail.com;  
ruansoto@yahoo.com.mx

viewees affirm they consumed mushrooms, and generally have clear perceptions about the ecology and seasonality of the mushrooms. We conclude that the patterns of the LMK observed and the cultural practices involved in the use of fungi, coincide with the practices reported at Mesoamerican tropical lowlands, nevertheless being a community involved in a temperate forest.

**Key words:** ethnomycology, ethnobiology, edible mushrooms, Lagos de Montebello National Park, local mycological knowledge, use of natural resources.

## INTRODUCCIÓN

México es un país con múltiples ecosistemas, y es lógico pensar que los grupos humanos que habitaron y que habitan el territorio, hayan desarrollado muy diferentes formas de planeación de los modos de vida y estrategias de subsistencia, producto de su cotidiana interacción con su medio. De esta manera, se ha generado un cúmulo de conocimientos que les ha permitido sobrevivir bajo las condiciones propias de su hábitat (Ruan-Soto, 2005). En algunos de los pueblos que habitan el país, la tradición de comer hongos utilizarlos como medicina, en festividades, en ceremonias religiosas y en general en su cultura datan desde la época prehispánica (Ruan-Soto *et al.*, 2006). Sin embargo, esta tradición y riqueza de especies se está perdiendo por el proceso de transculturación en que están envueltos los grupos étnicos y por la destrucción de hábitat (Villarreal y Perez-Moreno, 1989).

La etnomicología es la disciplina que se encarga del estudio de las relaciones que existen entre los humanos y los hongos, así como los saberes locales que de ellas se desprenden y se transmiten (Moreno-Fuentes *et al.*, 2001).

A través de diferentes estudios etnomicológicos se ha logrado caracterizar un número importante de

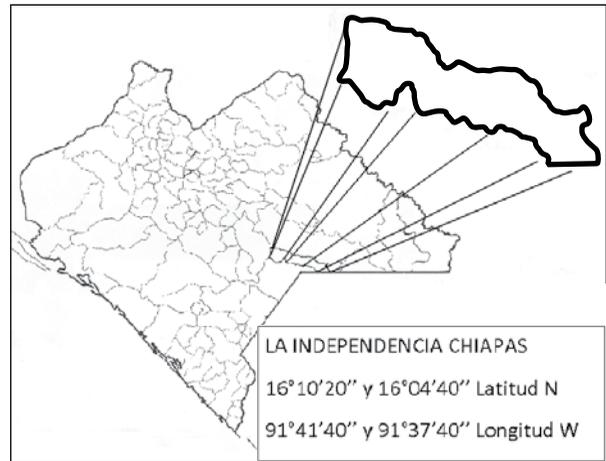


Figura 1 ■ Mapa de San Antonio Lindavista, Municipio de La Independencia, Chiapas.

grupos étnicos y regiones de México. Gracias a estas etnomicografías se ha podido documentar la existencia de diferentes patrones referentes a cómo se aproximan los grupos humanos a los hongos. Uno de los más evidentes es la manera distinta en que usan y aprovechan los hongos las sociedades habitantes de zonas altas templadas y las que habitan las tierras bajas tropicales (Guzmán, 1983; Mapes *et al.*, 2002; Goes-Neto y Bandeira, 2003; Ruan-Soto *et al.*, 2004).

En el estado de Chiapas contamos con una gran diversidad tanto de especies fúngicas como de culturas. La mezcla de estos factores produce un escenario sumamente interesante para el desarrollo de estudios etnobiológicos y etnomicológicos. No obstante este gran potencial, la realidad indica que no se han realizado suficientes etnomicografías que permitan visualizar cómo son los esquemas de percepción, uso y aprovechamiento de los hongos en diferentes zonas fisiográficas y culturales de Chiapas.

Entre las investigaciones etnomicológicas realizadas en la zona templada de Chiapas podemos citar algunos trabajos desarrollados tanto en zonas templadas como en tierras bajas tropicales. Robles-Porrás (2004)

recopila datos acerca de nombres comunes, clasificación, comestibilidad y toxicidad entre los tsetales de Oxchuc, en la Región de Los Altos de Chiapas. Por su parte Ramírez-Terrazo (2005) describe aspectos del conocimiento micológico tradicional en Antelá y Tzisco, comunidades ubicadas en el Parque Nacional Lagunas de Montebello. Por otro lado Ruan-Soto (2005) realizó una investigación sobre la percepción, uso y manejo de los hongos por los pobladores de Lacanjá-Chansayab y Playón de la Gloria de la Selva Lacandona, Chiapas, a donde registra la comestibilidad de 12 y 10 especies respectivamente. Alvarado-Rodríguez (2006) abordó aspectos de nomenclatura, clasificación, percepción y uso de los hongos por los habitantes zoques de la localidad de Rayón, Chiapas, registrando la comestibilidad de 11 especies.

El presente trabajo se constituye como un aporte al conocimiento etnomicográfico en zonas templadas del estado de Chiapas, describiendo algunos aspectos del conocimiento micológico local en la comunidad de San Antonio Linda Vista Parque Nacional Lagunas de Montebello, Independencia, Chiapas.

#### ÁREA DE ESTUDIO

San Antonio Linda Vista, perteneciente al municipio de La Independencia, Chiapas, se ubica a los 16°10'20" de Latitud Norte y a los 91°47'40" y de Longitud Oeste (Figuras 1 y 4). La altitud promedio es de 1 500 msnm. (Vázquez-Sánchez y Méndez, 1994). Se estima que existen alrededor de 60 lagos de diferentes tamaños; y también un sinnúmero de pequeños lagos temporales que desaparecen en la época seca y reaparecen en la de lluvias. El clima predominante es el semicálido con lluvias en verano Acw"2(w), según la clasificación de Köppen modificado por García (1973). La precipitación promedio anual es de 1 836 mm. y la temperatura media anual es de 18 °C. La vegetación predominante es la de bosque de pino y pino-encino-liquidámbar. También se encuentra el

bosque mesófilo con presencia de un sinnúmero de epifitas de diversas especies.

Actualmente en la región de los Lagos de Montebello cohabitan diversos grupos étnicos como tojolabales, chujes, kanjobales, mames, cakchiqueles, así como población mestiza (Melo y Cervantes, 1986). Se practica la agricultura de temporal, son los principales cultivos el maíz y el café. Los pobladores y aledaños explotan la madera para uso personal, principalmente las especies de pinos. Además se explotan recursos no maderables como las bromelias y juncia (acículas de *Pinus*) para usos festivos. La afluencia turística es continua y se ofrece servicio de guías de turistas, renta de cabañas, paseos a caballo y en lancha, cocinas económicas y ventas de artesanías y comestibles silvestres (moras y hongos).

#### METODOLOGÍA

Durante la temporada de lluvias de 2006 y 2007, se realizaron dos salidas de campo de cuatro días en las que se realizaron entrevistas semiestructuradas (Bernard, 1995) a 45 informantes y recorridos etnomicológicos con informantes de calidad residentes de la comunidad. En las entrevistas se tocaron temas relacionados con las especies utilizadas, taxonomía local, formas tradicionales de preparación de los hongos comestibles, percepciones ecológicas y fenológicas, así como dinámicas de recolecta.

Los ejemplares fúngicos recolectados fueron fotografiados, descritas sus características macroscópicas y herborizados para su preservación, de acuerdo con lo establecido por Cifuentes *et al.* (1986). La determinación taxonómica del material fue realizada en la Sección de Micología del Herbario Eizi Matuda de la UNICACH (HEM), siguiendo las técnicas micológicas convencionales (Largent, 1977) así como claves y descripciones especializadas de hongos macroscópicos (Dennis, 1970; Guzmán, 1980; Kobayasi, 1981; Pegler, 1983; Guzmán, 2003; entre otras). Los materiales

Tabla 1 ■ Especies útiles reconocidas por los habitantes de San Antonio Lindavista, sus nombres locales y sustratos

Especie	Nombre local	Sustrato	Uso
<i>Pleurotus djamor</i> (Fr.) Boedijn	Sagitag, Orejita	Lignícola	Comestible
<i>Cantherellus cibarius</i> Fr.	Chiquintag	Terrícola	Comestible
<i>Calvatia</i> sp.	Pumus	Terrícola	Comestible
<i>Armillaria mellea</i> (Vahl) P. Kumm.	San Andrés	Lignícola	Comestible
<i>Auricularia delicata</i> (Fr.) Henn	Corochito	Lignícola	Comestible
<i>Auricularia polytricha</i> (Mont.) Sacc.	Corochito	Lignícola	Comestible
<i>Amanita caesarea</i> (Scop.) Pers.	Kantzu	Terrícola	Comestible
<i>Schizophyllum commune</i> Fr.	Cresta de gallo, Pancita, Uziam	Lignícola	Comestible
<i>Lentinus crinitus</i> (L.:Fr) Singer	Sombbrero	Lignícola	Comestible
<i>Polyporus alveolaris</i> (DC.) Bondartsev & Singer	Rede	Lignícola	Comestible
<i>Oudemansiella aff. Steffendii</i> (Rick) Sing	--	Lignícola	Comestible
<i>Favolus tenuiculus</i> P. Beauv.	Rede	Lignícola	Comestible
<i>Psilocybe cubensis</i> (Earle) Singer	Alucinante	Fimícola	Recreativo
<i>Gastrum</i> sp.	Polvo de San Juan, Estrellita	Terrícola	Medicinal
<i>Calvatia cyathiformis</i> (Bosc.) Morgan	Polvo de San Juan, Estrellita	Terrícola	Medicinal

fueron depositados en la Colección de macromicetos del HEM.

La información generada de las entrevistas y recolectas fue sistematizada en una base de datos etnomicológica por fichas temáticas. El análisis desarrollado fue con base en la teoría fundamentada (Glaser y Strauss, 1967; Sandoval, 2002).

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### Especies utilizadas

Se registraron un total de 15 especies utilizadas por los habitantes de San Antonio Lindavista (véase Tabla 1 y Figura 3). El bajo número de especies reconocidas contrasta con lo reportado en otros estudios etnomicológicos para zonas templadas del centro de México y de Chiapas, donde es común encontrar de 35 a 78

especies utilizadas (Mapes, *et al.* 2002, Robles-Porras, 2004); pero coincide con lo registrado para zonas tropicales donde generalmente se citan entre 10 y 15 especies (Ruan-Soto, 2005; Alvarado-Rodríguez, 2006). En este sentido, de las 15 especies reconocidas por los habitantes entrevistados siete de ellas, 46%, son citadas por trabajos etnomicológicos de tierras bajas de Chiapas (Ruan-Soto, 2005; Alvarado-Rodríguez, 2006) en tanto que solamente cuatro especies, 26%, son compartidas por estudios en zonas templadas de dicho Estado (Robles-Porras, 2004). Estas dos tendencias hacen pensar un mayor parecido a lo reportado para las zonas bajas tropicales.

La mayoría de los hongos utilizados son lignícolas, 60%, en tanto que 33 % son terrícolas (véase Tabla 1). Este es un dato que contrasta con lo reportado en es-

Tabla 2 ■ Formas de preparación de los hongos comestibles en San Antonio Lindavista, Chiapas

Especie	Nombre local	Formas de preparación
<i>Pleurotus djamor</i>	Sagitag, Orejita	- En caldo con epazote o achiote.
<i>Cantharellus cibarius</i>	Chiquintag	- Hervidos en caldo con cilantro - En mole - Con caldo de pollo
<i>Armillaria mellea</i>	San Andrés	- Fritos con cebolla y tomate, - En tacos - En tamales.
<i>Auricularia delicata</i> <i>Auricularia polytricha</i>	Corochito	- Hervidos con el caldo de frijol - En tacos - Horneados
<i>Calvatia</i> sp.	Pumus	- Hervido en caldo
<i>Amanita caesarea</i>	Kantzu	- Hervido con caldo de pollo y epazote.
<i>Schizophyllum commune</i>	Cresta de gallo, Pancita, Uziam	- Hervido en caldo de pollo.
<i>Lentinus crinitus</i>	Sombbrero	- Hervido en caldo
<i>Polyporus alveolaris</i> <i>Favolus tenuiculus</i>	Rede	- En caldo con epazote o achiote.

tudios etnomicológicos realizados en zonas templadas donde por lo general la gente utiliza y prefiere hongos terrícolas por su tamaño mayor y consistencia más carnosa (Estrada Torres y Mapes, 1994).

### Nomenclatura tradicional

Los nombres con los que son conocidas las especies utilizadas se pueden observar en la Tabla 1. Cabe señalar que las 15 especies taxonómicas corresponden a 12 especies locales ya que *Auricularia delicata* y *A. polytricha* son consideradas como la misma especie además de *Gastrum* sp. y *Calvatia cyathiformis* así como *Polyporus alveolaris* y *Favolus tenuiculus*. En total se recopilaron 15 nombres locales. Destaca *Schizophyllum commune* que recibe hasta tres nombres diferentes. Es interesante señalar que algunos de estos nombres como *sagitag*, *pumus*, *uziam* y *corochito* coinciden con lo reportado por Ruan Soto (2005) para el poblado de Playón de la Gloria cuya población migró de zonas cercanas a esta

área de estudio. Los vocablos *sagitag*, *chiquintag*, *pumus*, *kantzu* y *uziam* son en lengua *chuj*, sin embargo, la gente no tiene claro su significado. Esto es producto de la pérdida progresiva de su lengua producto de procesos de transculturación. Este mismo fenómeno provoca que inclusive muchos nombres locales de hongos sean en español, o sean préstamos de otras lengua como el *tsetal* pero castellanizado (*coroch* es el nombre *tsetal* para *Auricularia* spp.).

### Uso de los hongos

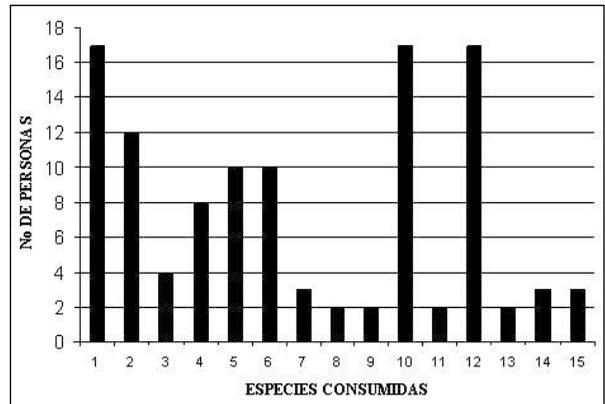
Se registraron tres categorías antropocéntricas de uso entre los hongos silvestres: comestibles, medicinales y recreativos. La categoría mas referida es la de comestibles con 12 especies, dos especies son utilizadas como medicina y una se utiliza como recreativo (Tabla 1).

En lo que corresponde a las especies comestibles, solamente dos especies *Cantharellus cibarius* y *Amanita caesarea*, corresponden a especies cuyo consumo es

típico en zonas templadas del centro del país y de Chiapas (Montoya *et al.*, 2004; Garibay-Orijel *et al.*, 2006) debido a su consistencia carnosa y gran tamaño. La mayoría de especies comestibles utilizadas (10 spp., 83%) son de consistencia corchosa y de tamaño relativamente pequeño, práctica registrada para zonas tropicales en las selvas de Chiapas (Ruan Soto, 2005; Alvarado-Rodríguez, 2006). Inclusive estas especies son similares en su composición a lo reportado por distintos investigadores en todas las tierras bajas tropicales americanas (Chacón, 1988; Prance, 1984; Morales-Esquivel, 2001; Henkel *et al.*, 2004; Ruan Soto *et al.*, 2004; Zent *et al.*, 2004; Ruan Soto *et al.*, 2006).

La mayoría de las personas entrevistadas consumen hongos silvestres, ya que de las 45 personas entrevistadas, 36 (80%) realizan esta práctica y solo 9 (20%) no los consumen. En cuanto a la preferencia de especies comestibles, *Pleurotus djamor* así como *Favolus tenuiculus* y *Polyporus alveolaris* son las especies que mayor cantidad de personas consumen ya que 17 personas (38%) consumen esta especie. Estas especies son seguidas de *Cantharellus cibarius*, *Auricularia delicata* y *A. polytricha* consumidas por el 27% y el 24% de los entrevistados respectivamente (véase Figura 2). Este dato coincide una vez más con lo reportado para zonas tropicales de Chiapas y el resto de Mesoamérica donde estas mismas especies junto con *Schizophyllum commune* parecen ser de las más apreciadas en vez de las especies carnosas (Ruan-Soto, 2005; Alvarado-Rodríguez, 2006). La razón que expresan los habitantes entrevistados para consumir estas especies es que son las de mejor sabor y de mayor abundancia.

En cuanto a la manera de preparar los hongos comestibles, se recopilaron diversas formas como se elaboran platillos tradicionales donde los hongos son el elemento principal del guisado o un elemento agregado (véase Tabla 2). La presencia de estas formas tan diversas en que los hongos son transformados para su consumo, revela tanto la importancia que tienen estos organismos para los entrevistados, como



**Figura 2** ■ Especies mayormente consumidas por los habitantes de San Antonio Lindavista, La Independencia, Chiapas. 1.- *Pleurotus djamor*, 2.- *Cantharellus cibarius*, 3.- *Calvatia* sp., 4.- *Armillaira mellea*, 5.- *Auricularia delicata*, 6.- *Auricularia polytricha*, 7.- *Amanita caesarea*, 8.- *Schizophyllum commune*, 9.- *Lentinus crinitus*, 10.- *Polyporus alveolaris*, 11.- *Oudemansiella aff. steffendii*, 12.- *Favolus tenuiculus*, 13.- *Psilocybe cubensis*, 14.- *Geastrum* sp, 15.- *Calvatia cyathiformis*.

su posicionamiento en los esquemas tradicionales de alimentación.

Por otro lado, se registró el uso de dos especies de hongos dentro del esquema de medicina tradicional. *Geastrum* sp. y *Calvatia cyathiformis* llamados “estrellita” y “polvo de San Juan” respectivamente (véase Tabla 1), son utilizados para aliviar las rozaduras de los niños y como auxiliar en la cicatrización y desinfección de heridas leves en la piel. Esto lo hacen untando las gleba del cuerpo fructífero sobre la zona afectada.

*Psilocybe cubensis* fue reconocido por los habitantes entrevistados como un hongo que sirve como alucinógeno en prácticas recreativas. Este conocimiento es producto del contacto de los habitantes locales con turistas que acuden al Parque Nacional Lagos de Montebello en busca de este tipo de experiencias. Cabe señalar que en esta región no se ha documentado la presencia de rituales de micolatría en tiempos pasados o actuales.

Tabla 3 ■ Tipos de sustrato y fenología de los hongos útiles reconocidos por los habitantes de San Antonio Lindavista

Especie	Nombre local	Sustrato	Fenología
<i>Pleurotus djamor</i>	Sagitag Orejita	Troncos en descomposición de corcho.	En temporada de lluvias
<i>Cantherellus cibarius</i>	Chiquintag	Cercano a troncos de aguacate	En verano
<i>Geastrum</i> sp. <i>Calvatia cyathiformis</i>	Polvo de San Juan Estrellita	Cercano a árboles de pino.	En temporada de lluvias
<i>Armillaria mellea</i>	San Andrés	Troncos podridos.	En temporada de frío (diciembre)
<i>Auricularia delicata</i> <i>Auricularia polytricha</i>	Corochito	Ramas de café podrido y en milpas.	En temporada de lluvias
<i>Calvatia</i> sp.	Pumus	Tierra	En temporada de lluvias
<i>Amanita caesarea</i>	Kantzu	Tierra	Una vez al año en julio
<i>Psilocybe cubensis</i>	Alucinante	Potrerros, sobre el estiércol del ganado.	Todo el tiempo
<i>Schizophyllum commune</i>	Cresta de gallo Pancita Uziam	Troncos podridos de corcho	En temporada de lluvias
<i>Lentinus crinitus</i>	Sombrero	Troncos podridos	En temporada de lluvias
<i>Polyporus alveolaris</i> <i>Favolus tenuiculus</i>	Rede	Troncos en descomposición de corcho.	En temporada de lluvias

### Percepciones locales alrededor de los hongos

En cuanto a la percepción que tienen los informantes entrevistados relativa a aspectos ecológicos, se documentó el tipo de sustrato donde la gente sabe que aparecen los hongos que utiliza (véase tabla 3). Por otro lado también se documentó la temporada del año en que pueden ser encontradas estas especies. Es interesante hacer notar que el sustrato no es un elemento indicador para saber reconocer la especie de que se trate, como lo señalan otros autores para zonas bajas tropicales (Alvarado-Rodríguez, 2006). Si la gente encuentra los hongos comestibles en un árbol diferente a

los que normalmente ellos conocen, pero se reconocen las mismas características que definen a las especies de hongos, éstos son recolectados para su consumo sin ningún problema. Otro aspecto importante que la gente distingue es la temporada en que los hongos crecen, ya que la mayoría los relacionan con la temporada de lluvias, aunque también reconocen que la temporada de frío influye en la aparición de *Armillaria mellea* tal y como lo reporta Alvarado-Rodríguez (2006) para los zoques de Rayón, Chiapas.

La gente de mayor edad entrevistada percibe que antiguamente la utilización de los hongos era mayor

que actualmente. Este hecho es atribuido a la progresiva urbanización y a los procesos de transculturación en los que está envuelta la comunidad. Sin embargo pese a estos fenómenos las personas siguen considerando a los hongos como un alimento tradicional al que se puede acceder en la época de lluvias.

### **Recolección de los hongos útiles**

Para los entrevistados, los portadores del conocimiento son generalmente las personas de mayor edad y las personas que se encuentran en constante relación con el campo debido a sus actividades productivas.

La recolección de hongos se hace de manera casual, es decir, por lo general no es un acción premeditada con el único fin de buscar especies fúngicas útiles. Esta dinámica ya ha sido registrada para otros grupos habitantes de zonas bajas tropicales (Ruan-Soto, 2006; Alvarado-Rodríguez, 2006). El producto de esta actividad es casi en su totalidad para el autoconsumo dentro de la unidad familiar. Sin embargo, existen personas que al encontrar especies fúngicas como *Cantharellus cibarius* o *Amanita caesarea*, las recolectan para comercializarlas en los puestos de comida que prestan sus servicios a los turistas visitantes del Parque Lagos de Montebello, ya sea frescas o más frecuentemente preparadas en guisos tradicionales.

### **CONCLUSIONES**

En el poblado San Antonio Lindavista, por el alto número de personas que consumen hongos, se le puede considerar como un pueblo micófago. En este

sentido es posible observar claros rasgos culturales, en el conocimiento micológico local y las prácticas etnomicológicas, propios de las zonas altas templadas mesoamericanas como el consumo de especies carnosas (*Cantharellus cibarius* y *Amanita caesarea*). Sin embargo, muchos de los patrones observados, como el número de especies conocidas (15 especies), la composición y las características de las especies utilizadas (especies pequeñas de consistencia corchosa), las especies que se prefiere consumir (*Pleurotus djamor*, *Favolus tenuiculus* y *Polyporus alveolaris*), así como las dinámicas de recolección de dichas especies, coinciden con lo registrado para zonas bajas tropicales mesoamericanas. Aunque son necesarios más estudios para poder aproximarse a la comprensión de las relaciones entre los grupos humanos y los hongos en mesoamérica, parece que la herencia maya de los pueblos habitantes de Chiapas marca una pauta en la manera que tienen de aproximarse al recurso fúngico.

Es necesario continuar con el rescate, la comprensión y la promoción de los conocimientos micológicos locales para una utilización sustentable de los hongos silvestres como una fuente nutrimental y un recurso forestal no maderable que resuelve distintas necesidades.

### **AGRADECIMIENTOS**

Se agradece a los habitantes de San Antonio Lindavista, las facilidades otorgadas y el apoyo para la realización de esta investigación. Asimismo la colaboración en el trabajo de campo de los estudiantes de Biología Otoniel Jiménez Lang, Carlos Alberto Escobar Jiménez, Víctor Manuel Moreno Hernández y Luis Enrique Gómez Pérez.

## BIBLIOGRAFÍA

- ALVARADO-RODRÍGUEZ, R.** 2006. **APROXIMACIÓN A LA ETNOMICOLOGÍA ZOQUE EN LA LOCALIDAD DE RAYÓN, CHIAPAS, MÉXICO.** Tesis de Licenciatura, Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas, 77 pp.
- BERNARD, R.** 1995. **RESEARCH METHODS IN ANTHROPOLOGY.** Altamira Press, 585 pp.
- CHACÓN, S.** 1988. Conocimiento etnoecológico de los hongos en Plan de Palmar, Municipio de Papantla, Veracruz, México. **Micología Neotropical Aplicada. 1: 45-54.**
- CIFUENTES, J., M. VILLEGAS Y L. PÉREZ RAMÍREZ.** 1986. Hongos. En: Lot, A. y F. Chang (Eds). **MANUAL DEL HERBARIO.** Consejo Nacional de la Flora de México. A.C. México, 142 pp.
- DENNIS, R. W.** 1970. **FUNGUS FLORA OF VENEZUELA AND ADJACENT COUNTRIES.** Kew Bulletin Additional series III. Royal Botanical Garden, 523 pp.
- ESTRADA-TORRES, A. Y C. MAPES.** 1994. Recolección y manejo de hongos silvestres de los bosques mexicanos. 35<sup>th</sup> Annual Meeting of the Society for Economic Botany, 232 pp.
- GARCÍA, E.** 1973. **MODIFICACIONES AL SISTEMA DE CLASIFICACIÓN CLIMÁTICA DE KÖPPEN (PARA ADAPTARLO A LAS CONDICIONES DE LA REPUBLICA MEXICANA).** UNAM, 158 pp.
- GARIBAY-ORIJEL, R., CIFUENTES, J., ESTADA-TORRES, A. Y J. CABALLERO.** 2006. People using macro-fungal diversity in Oaxaca Mexico. **Fungal Diversity. 21: 41-67.**
- GLASER, B Y A. STRAUSS.** 1967. The Discovery of Grounded Theory. En: **THE DISCOVERY OF GROUNDED THEORY: STRATEGIES FOR QUALITATIVE RESEARCH.** Aldine Publishing Co., pp. 1-18.
- GUZMÁN, G.** 1980. **IDENTIFICACIÓN DE LOS HONGOS COMESTIBLES, VENENOSOS Y ALUCINANTES.** Editorial Limusa, 236 pp.
- GUZMAN, G.** 1983. Los hongos de la Península de Yucatán II. Nuevas exploraciones y adiciones micológicas. **Biótica. 8: 71-100.**
- GUZMÁN, G.** 2003. **LOS HONGOS DEL EDÉN QUINTANA ROO. INTRODUCCIÓN A LA MICOBIOTA TROPICAL DE MÉXICO.** Instituto de Ecología-CONABIO.
- GOES-NETO, A. Y F. P. BANDEIRA.** 2003. A Review of the Ethnomycology of Indigenous People in Brazil and its Relevance to Ethnomycological Investigation in Latin America. **Revista Mexicana de Micología. 17: 11-16.**
- HENKEL, T.W., M. CATHERINE AIME, M. CHIN Y C. ANDREW.** 2004. Edible Mushroom from Guyana. **Mycologist. 18: 104-111.**
- KOBAYASI, Y.** 1981. The genus *Auricularia*. **Bulletin National Science Museum Tokio. 2 (7): 41-67.**
- LARGENT, D.** 1987. **HOW TO IDENTIFY MUSHROOMS TO GENUS I: MACROSCOPIC FEATURES.** Mad River Press Inc., 86 pp.
- MAPES, C., BANDEIRA F.P., CABALLERO J., GOES-NETO A.** 2002. Mycophobic or Mycophilic? a comparative Ethnomycological study between Amazonia and Mesoamerica. En: Stepp J.R., Wyndham F.S., Zarger R.K. (Eds) **ETHNOBIOLOGY AND BIOCULTURAL DIVERSITY.** Proceedings of the Seventh International Congress of Ethnobiology. University of Georgia Press, 188 pp.

- MELO, G. C. Y J. CERVANTES.** 1986. Propuestas para el programa integral de manejo y desarrollo del parque Nacional Lagunas de Montebello. Instituto de Geografía, boletín No. 16. Universidad Nacional Autónoma de México, 24 pp.
- MONTOYA, A., KONG, A., ESTRADA TORRES, A., CIFUENTES, J. Y J. CABALLERO.** 2004. Useful wild fungi of La Malinche National Park, Mexico. *Fungal Diversity*. **17**: 115-143.
- MORALES-ESQUIVEL, O. I.** 2001. ESTUDIO ETNOMICOLÓGICO DE LA CABECERA MUNICIPAL DE TECPÁN CHIMALTENANGO, GUATEMALA. Tesis de Licenciatura. Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia. Universidad de San Carlos de Guatemala, 82 pp.
- MORENO-FUENTES, A., R. GARIBAY-ORIJEL, J. TOVAR-VELASCO y J. CIFUENTES.** 2001. Situación actual de la Etnomicología en México y el mundo. *Etnobiología*. **1**: 75-84.
- PEGLER, D. N.** 1983. AGARIC FLORA OF THE LESSER ANTILLES. Kew Bulletin Additional Series IX. Royal Botanical Garden, 668 pp.
- PRANCE, G. T.** 1984. The use of edible fungi by amazonian indians. En: Prance G. T. y M. Kallunki (Eds.) *ETHNOBOTANY IN THE NEOTROPICS*. NY Botanical Garden Publication Vol. 1 Kansas City Allen Press, 156 pp.
- RAMÍREZ-TERRAZO, A.** 2005. Estudio etnomicológico comparativo en dos localidades aledañas al Parque Nacional Lagunas de Montebello, Chiapas. En: Garibay-Orijel, R. y A. Moreno-Fuentes (Eds.) *HACIA EL CINCUENTENARIO DE LA ETNOMICOLOGÍA. MEMORIAS DEL SIMPOSIO DE ETNOMICOLOGÍA*. Facultad de Ciencias, UNAM, 15 pp.
- ROBLES-PORRAS, L.** 2004. APORTACIÓN AL CONOCIMIENTO ETNOMICOLÓGICO EN DOS COMUNIDADES TSELTALES DEL MUNICIPIO DE OXCHUC, CHIAPAS: I. ESPECIES CONOCIDAS Y FORMAS DE PREPARACIÓN. II. CONTRIBUCIÓN A LA ETNOCLASIFICACIÓN TSELTALE DE HONGOS MACROSCÓPICOS. Tesis de Maestría. El Colegio de la Frontera Sur, 58 pp.
- RUAN-SOTO, F.** 2005. ETNOMICOLOGÍA EN LA SELVA LACANDONA: PERCEPCIÓN, USO Y MANEJO DE HONGOS EN LACANJÁ-CHANSAYAB Y PLAYÓN DE LA GLORIA, CHIAPAS. Tesis de Maestría. ECOSUR, 114 pp.
- RUAN-SOTO, F., R. GARIBAY-ORIJEL y J. CIFUENTES.** 2004. Conocimiento Micológico Tradicional en la Planicie Costera del Golfo de México. *Revista Mexicana de Micología*. **19**: 57-70.
- RUAN-SOTO, F., R. GARIBAY-ORIJEL y J. CIFUENTES.** 2006. Process and dynamics of traditional selling wild edible mushrooms in tropical Mexico. *J. Ethnobiology and Ethnomedicine*. **2**: 3.
- SANDOVAL, C.** 2002. INVESTIGACIÓN CUALITATIVA. PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN TEÓRICA, MÉTODOS Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN SOCIAL. ICFCES, 313 pp.
- VÁZQUEZ-SÁNCHEZ, M.A. Y E. MÉNDEZ GÓMEZ (Eds.).** 1994. Aspectos generales de la región Lagos de Montebello. Curso de Conservación de la Naturaleza y Recursos Naturales. Maestría en Ciencias en Recursos Naturales y Desarrollo Rural. CIES, 109 pp.
- VILLARREAL, L. Y J. PÉREZ-MORENO.** 1989. Los hongos comestibles silvestres de México, un enfoque integral. *Micología Neotropical Aplicada*. **2**: 77-114.
- ZENT, E. L., S. ZENT Y T. ITURRIAGA.** 2004. Knowledge and Use of Fungi by a Mycophilic Society of the Venezuelan Amazon. *Economic botany*. **2 (58)**: 214-226.



Figura 3 ■ *Auricularia delicata* (1), *Favolus tenuiculus* (2), *Pleurotus djamor* (3) y *Schizophyllum commune* (4).

Figura 4 ■ Panorámica de San Antonio Lindavista, municipio de La Independencia, Chiapas.

