

1991  
47702250  
143  
24

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
FACULTAD DE CIENCIAS

ESTUDIO COMPARATIVO DEL SABER TRADICIONAL DE LOS HONGOS  
EN DOS COMUNIDADES DE LA SIERRA DEL AJUSCO

T E S I S   P R O F E S I O N A L  
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE  
B I O L O G A  
P R E S E N T A

OSBELIA NAVA JUAREZ

CD. UNIVERSITARIA, D. F. 1991

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional  
Autónoma de México



## **UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso**

### **DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## INDICE

### RESUMEN

1	INTRODUCCION	1
	1.1 Antecedentes	1
	1.2 Objetivos	6
2	FACTORES ECOLOGICOS	7
	2.1 Factores abióticos y bióticos	7
	Ubicación geográfica	7
	Geomorfología	8
	Suelo	9
	Clima	10
	Vegetación	11
	Fauna	12
3	ANTECEDENTES HISTORICOS DE LAS LOCALIDADES	13
	3.1 Parres	13
	3.2 El Capulín	15
4.	DESCRIPCION DE LAS DOS POBLACIONES	17
	4.1 Organización sociopolítica	17
	4.2 Actividad económica	20
5	METODOLOGIA	22
	5.1 Metodología de campo	22
	Elección de la zona de estudio	22
	Técnicas para la obtención de la información	25
	Recolecta del material micológico	33
	5.2 Metodología de gabinete	37
	Transcripción de cintas	37
	Análisis de la información	38
	Elaboración de fichas temáticas	38
	Sistematización de la información	39
	Determinación del material micológico	40
6	RESULTADOS	40
	6.1 Conocimiento etnomicológico en parres y el capulín	40
	Clasificación tradicional de los hongos	49
	Preservación y utilización	72
	Reconocimiento de especies tóxicas	83
	DISCUSION	86
	CONCLUSION	91
	BIBLIOGRAFIA	93

## RESUMEN

En este trabajo se presentan los resultados obtenidos sobre el conocimiento y uso de los hongos en las comunidades de Parres, D.F. y el Capulín, Estado de México. LLevando acabo un análisis del saber tradicional sobre la Biología de los hongos, clasificación y utilización.

Se determinaron 24 especies de hongos que conocen y emplean los habitantes, con sus nombres comunes y usos. Esta investigación es una contribución al rescate del conocimiento popular de los hongos que prosperan en dicha comunidad.

## 1 INTRODUCCION

### 1.1 Antecedentes

Existe una importante tradición en el conocimiento y uso de los hongos macroscópicos mexicanos, pues desde los tiempos prehispánicos son usados por los mexicanos en la alimentación, en la medicina así como en diversas ceremonias religiosas. No obstante, las investigaciones emprendidas sobre ellos son todavía escasas e incompletas Herrera T. y Guzman G. 1961.

Es muy difícil hacer un análisis histórico de los hongos comestibles de México hasta antes del último tercio del siglo pasado, debido a la relativa escasez, dispersión y vaguedad de los datos; así como a la complejidad taxonómica de dichos organismos. Estos obstáculos hacen que el estudio histórico de la antigua micología mexicana requiera de una revisión completa y particular.

Se han publicado algunos estudios que podían considerarse como antecedentes al presente y que versan sobre aspectos generales. Así tenemos en 1873, el trabajo de Alfonso Herrera en el que se menciona preferentemente especies no colectadas en México. El mismo autor reconoce que su trabajo no es muy original, pero tiene el

---

mérito de que en él se hace una discusión sobre la importancia de los hongos comestibles desde el punto de vista de la higiene pública, la necesidad de estudiar la composición química de los hongos en general y los principales medios que deben ponerse en práctica para evitar los envenenamientos por hongos.

En la segunda década de este siglo (1916-1919), tenemos publicaciones de trabajos realizados por William A. Murillo 1910-1911, los que mencionan y describen los hongos comestibles de México. Murillo colectó e identificó especies nuevas: Clitocybe niveicolor, C. mexicana y Melanoleuca japensis.

En 1932 Guillermo Gándara proporciona algunos datos sobre ciertas representaciones de los hongos en cerámica precortesiana y en 1934, 1941, 1944, Daniel Nieto publicó estudios sobre hongos del Valle de México, donde da a conocer especies y variedades nuevas (Morchella esculenta var. mexicana, M. ochoterenai y Clitocybe ochoterenai).

Sharp A. 1948 hizo un estudio ecológico, en él, compara determinadas especies del este de los Estados Unidos, con las que existen en las tierras altas de México y Guatemala, siendo este el

---

primer trabajo de tipo ecológico que sobre la flora micológica mexicana se ha elaborado.

Los trabajos emprendidos por Heim R. (1956) y Singer R. (1957) sobre los hongos alucinógenos de México, despiertan gran interés sobre la investigación de la flora micológica mexicana; en ambos trabajos se mencionan y describen varios hongos comestibles.

En 1961 Herrera T. y Guzmán G. realizaron un estudio sobre taxonomía y ecología de los principales hongos comestibles de diversos lugares de México. En esta investigación se encuentran datos ecológicos de las especies estudiadas, el nombre vernáculo que fue obtenido directamente de los indígenas ó campesinos en los sitios donde se hizo la recolección y una descripción morfológica detallada de cada una de las especies.

Mapes, et. al. (1981) publican un trabajo de etnomicología Purépecha donde discuten los resultados de las investigaciones sobre el conocimiento de los hongos entre los Purépechas y se presenta una clasificación micológica Purépecha.

---

En 1982 González J. presenta un estudio sobre la etnomicología Náhuatl, proporcionando resultados preliminares sobre el conocimiento de los hongos comestibles, en una comunidad Náhuatl del Valle de México.

Gispert, et. al. (1984) comunica los resultados iniciales obtenidos sobre una investigación etnomicológica en las comunidades de Parres, D.F. y El Capulín, Estado de México. En dicho trabajo se analizó comparativamente el conocimiento que tienen las dos poblaciones sobre la biología y ecología, así como su concepción de los hongos, el sistema empírico de clasificación desarrollado y el papel que juega la recolección de hongos en la vida de las dos comunidades.

Estrada A. y Aroche R. 1987 presentan un trabajo etnomicológico realizado en tres localidades del municipio de Acambay, Estado de México. Este estudio es una contribución al rescate del conocimiento popular y usos de los hongos que prosperan en la región del municipio de Acambay, lugar en el que se encuentran establecidas comunidades rurales mestizas y de origen otomí.

---

Estudio comparativo del saber tradicional de los hongos  
en dos comunidades de la sierra del Ajusco

---

Aguilar O. 1988 realiza un estudio sobre la situación actual del consumo de especies silvestres comestibles de hongos en la Cd. de México, llevando a cabo un análisis sobre la comercialización de este recurso.

Esto es una breve descripción de los trabajos etnomicológicos desarrollados durante la última década en México, los cuales han sido poco estudiados por ello se considera necesario impulsar el estudio sobre el saber tradicional de los hongos macroscópicos que data desde tiempos precortesianos.

Hoy en día, este saber tradicional sigue jugando un papel tanto cultural como económico, por lo que es importante la recuperación del conocimiento sobre el uso y la influencia que todavía tienen los hongos en las comunidades rurales del país así como las repercusiones de las modificaciones del ambiente.

---

## 1.2 Objetivos

### *Objetivo general*

Hacer un estudio etnomicológico estableciendo la relación que existe entre el conocimiento tradicional y uso de los hongos en las dos comunidades de la Sierra del Ajusco.

### *Objetivos particulares*

- 1 Conocer la importancia de los hongos como fuente de alimento.
  - 2 Determinar el papel de la recolecta de los hongos como una actividad económica.
  - 3 Recopilar los diferentes conceptos que tiene sobre el origen desarrollo y reproducción de los hongos dentro de las dos comunidades.
  - 4 Investigar el sistema de clasificación etnomicológica de los hongos en dichas poblaciones y compararla con la clasificación micológica.
-

## 2 FACTORES ECOLOGICOS

### 2.1 Factores abióticos y bióticos

#### Ubicación geográfica

La comunidad de Parres se localiza al sur de la delegación de Tlalpan, en los límites del Distrito Federal y el estado de Morelos en el kilómetro 38.9 de la carretera federal México-Cuernavaca (ver mapa No. 1).

El poblado de Parres está localizado entre el paralelo  $99^{\circ} 10'$  de longitud oeste y  $19^{\circ} 8'$  de latitud norte; a 3,000 m. s. n. m., colindando al norte con las tierras de cultivo de Parres; al noreste con las tierras ejidales de Topilejo.

El Capulín está situado en el Estado de México a 42 kilómetros al sureste de la ciudad de Toluca; a 44 kilómetros al noroeste de Cuernavaca (ver mapa No. 1).

El Capulín se localiza entre el paralelo  $99^{\circ} 19'$  de longitud oeste y  $19^{\circ} 5'$  de latitud norte. A una altitud de 2,800 metros sobre el nivel del mar.

---

### Geomorfología

Ambas comunidades, separadas por 20 km. forman parte de la cordillera neovolcánica o sierra volcánica transversal. En esta zona de la sierra del Ajusco, se encuentra roca ígnea como resultado del enfriamiento del magma expulsado en las erupciones volcánicas durante el período terciario.

En el poblado de El Capulín es posible distinguir topográficamente dos áreas; una de pendiente ligera formada principalmente por llanos siendo el volcán Tuxtepec la única elevación de importancia y otra especialmente abrupta compuesta por el volcán El Muñeco, el cerro Cadena y el cerro Qupil (ver mapa No. 1).

En Parres predominan las áreas de llano, encontrando tan solo dos volcanes; el Pelado y el Acopiaco (ver mapa No. 1).

Estudio comparativo del saber tradicional de los hongos  
en dos comunidades de la sierra del Ajusco

---

Suelo

Está formado por elementos de tamaño variable desde piedra hasta arcilla y en general en las dos comunidades el suelo es de:

Tipo ----- Volcánico  
Profundidad ----- Poca, con media de 40 cm.  
aproximadamente  
Drenaje ----- Bueno  
Textura ----- Arenosa limosa  
Color ----- Negra, café pálido o amarillento  
(carta de colores de suelos de  
Munsell).

El suelo de la zona montañosa que se cultiva está sufriendo un proceso de erosión.

Estudio comparativo del saber tradicional de los hongos  
en dos comunidades de la sierra del Ajusco

---

Clima

Los dos poblados presentan un clima templado-semifrío, subhúmedo, cuya fórmula climática según el sistema de Köppen modificado por García (1973) es:

$$C(W_2) (W) b(i)$$

- C = Templado, temperatura del mes más frío, entre menos 3 y 18<sup>0</sup> C. temperatura media anual de 11 a 18<sup>0</sup> C.
- C(W<sub>2</sub>) = Subhúmedo con lluvias en verano
- (W) = Régimen de lluvias en verano; por lo menos 10 veces mayor cantidad de lluvias en el mes más húmedo.
- b = Verano fresco largo, temperatura media del mes más caliente menor de 22<sup>0</sup> C.
- i = Isotermal, oscilación mayor a 5<sup>0</sup> C.

### Vegetación

La vegetación es un factor importante para la conservación de la ecología de un lugar determinado, presentando vegetación variada en cada región.

En las laderas de los volcanes más altos (3,500) m.s.n.m., la vegetación se caracteriza por ser de tipo bosque de abeto (Rzedowski, 1978) en la que predominan plantas como: "oyamel" Abies religiosa (HBK.) Cham. & Schl.: "ocote" Pinus montezumae Lamb. En altitudes inferiores se encuentra otro tipo de bosque que es el de pino-encino (Rzedowski, 1978), entre las especies que se desarrollan en estos bosques tenemos: Pinus ayacahuite Erk.; Pinus hartwegii Lindl.; Pinus teocote Schl. et Cham.

Los campesinos clasifican como "llano" a la zona de pastizal subalpino propuesta por Rzedowski, 1978. En estas zonas predominan gramíneas de macollas pequeñas entre las cuales se encuentran representados géneros como: Andropogon sp. L., Aristida sp. L., Bouteloua sp. Lag., Bromus sp. L., Deschampsia sp. Beauv., Hilaria sp. Hitchc., Stipa L., entre otros.

---

Existe otra zona denominada por los pobladores "zacatonal" son lugares que prosperan una vez destruidos los bosques de Pinus y Quercus, formados por gramíneas que crecen en extensas macollas, lo que le proporciona una fisonomía notable. Los géneros Festuca L. Muhlenbergia Schreb.; Stipa L. son los más típicos de estos zacatonales.

#### Fauna

Entre las especies más comunes de mamíferos salvajes que están relacionados con las poblaciones se encuentran los siguientes: el "venado cola blanca" Odocoileus virginianus mexicanus Gmelin 1888, los cuales se observan ya con poca frecuencia, el "conejo de campo" Sylvilagus cunicularius Waterhouse 1863 que son muy perseguidos por los depredadores ("coyote y gato montes"); estos conejos son más pequeños que la liebre. Entre otros se encuentra la "ardilla" Sciuridae sp.; la "tuza" Cuniculus sp. la cual hace hoyos, se alimenta de raíces de las plantas causando mucho daño principalmente a los cultivos. El "zacatuche" o "conejo de los volcanes" Romerolagus diazi Ferrari-Pérez 1893. El "coyote" Canis latrans cagottis Hamilton-Smith 1839 carnívoro, depredador;

---

"armadillo" Dasyus novencinctus mexicanus Peters. 1864 cuyo alimento principal son los insectos que se encuentran en el suelo; el "gato montes" Lynx rufus escuinapae J. A. Allen 1903 que es un depredador carnívoro.

La fauna doméstica en ambas comunidades está representada principalmente por la cría de borregos y algunas aves de corral.

### 3 ANTECEDENTES HISTORICOS DE LAS LOCALIDADES

#### 3.1 Parres

De acuerdo con los datos proporcionados por Mariscal Torres 1975, la hacienda ganadera "El Guarda: de propietario español de apellido Parra, es la que dió origen en 1870 al pueblo de Parres; siendo por lo tanto el nombre de la población una degeneración del apellido Parra. Las 40 familias que estaban al servicio de la hacienda fueron las que formaron el primer núcleo poblacional. Todas provenían de Santiago Tianquistengo, Estado de México. Poseían marcados antecedentes de Náhuatl Sanches 1981.

Estudio comparativo del saber tradicional de los hongos  
en dos comunidades de la sierra del Ajusco

---

En aquel entonces, la jornada de trabajo en la hacienda era de 9 horas consecutivas, se llevaba a cabo de las 7 de la mañana a las 4 de la tarde obteniendo como salario la cantidad de 0.75 centavos diarios, en la tienda de raya de la propia hacienda en donde se abastecían de: maíz, frijol, azúcar, chile, café, carne etc. La actividad económica principal era la cría de vacas, toros, yeguas, burros y borregos. Otra forma económica colectiva, era la recolecta de las raíces de los "zacatonés" (Sporobolus wrightii) los cuales eran procesados para la posterior fabricación de escobetas y escobas. Esta actividad se mantiene todavía en la actualidad Arvizu 1980.

En aquella época los animales (caballos y burros) eran los principales medios de comunicación; sin embargo el ferrocarril pasaba cerca de la hacienda aproximadamente a 100 mts.

En 1914 durante la revolución, la hacienda fué invadida por los revolucionarios. Ante este hecho los propietarios la abandonaron junto con algunas familias que fueron las fundadoras de lo que es propiamente el pueblo de Parres actualmente. El crecimiento de la población se debió a la emigración de personas

---

provenientes de los estados de: Morelos (Cuernavaca, Tres Marias); México (Santiago Tlanquistengo) y de Hidalgo.

Aproximadamente en 1930 se pavimentó la carretera federal México-Cuernavaca dividiendo a Parres en dos partes quedando en una de ellas las viviendas, la escuela Primaria, el Jardín de Niños y en la otra la Subdelegación, la Iglesia, el Salón de Actos y más casas.

En 1943 se dió el título de ejido de Parres, recibiendo cada una de las 10 familias existentes en esa fecha, 4 hectáreas de tierra para cada una de ellas. Al mismo tiempo se les suministró los implementos indispensables para trabajar la tierra (arados, mulas, carretas, etc.) Mariscal Torres (1975)

### 3.2 El Capulín

El poblado de El Capulín, se funda en 1870, por tres familias de pastores nómadas de ascendencia Náhuatl que provenían de Xalatlaco (Estado de México). Primero los pastores subían el ganado al valle en donde hicieron corrales para encerrarlo cuando ellos

---

Estudio comparativo del saber tradicional de los hongos  
en dos comunidades de la sierra del Ajusco

---

volvían a sus casas en Xalatlaco. Posteriormente, construyeron pequeñas cabañas para pernoctar; simultáneamente empezaron a abrir tierras al cultivo de temporal, sembrando primeramente avena la cual empleaban como forraje para el ganado y más adelante cultivaron maíz, haba y trigo.

En este valle, existían 3 árboles de capulín por lo que los pastores le denominaron a este paraje "El Capulín". Posteriormente en el empezaron a erigir las casas habitación con solo dos cuartos. A medida que la familia se trasladaba al valle iban ampliando y aumentando el número de cuartos. Estas familias de pastores fueron las fundadoras de la comunidad que por estar enclavada en este valle recibió el nombre de "El Capulín". (información obtenida directamente de los pobladores).

#### 4. DESCRIPCION DE LAS DOS POBLACIONES

##### 4.1 Organización sociopolítica

Actualmente la comunidad de Parres cuenta con 1,500 habitantes de estos, 250 son padres de familia, 540 son hombres y 710 son mujeres presentándose una estructura como la de cualquier otra comunidad de la República. El 55% de la población es de origen campesino, migratorio a la periferia de centros urbanos, los cuales proceden de los estado de Morelos, Hidalgo, México y el 45% es originario de la zona.

De la población creciente de esta comunidad, el 40% está en edad escolar, la que requiere de una educación formal. En esta localidad sólo se proporciona la educación a nivel de pre-primaria y primaria, esta última funciona desde 1942 donde se empezaron a impartir los primeros grados para la población infantil, y para los adolescentes y los adultos que desearon aprender a leer y escribir.

Para la década de los 60 fue insuficiente esta escuela de acuerdo a la demanda de los escolares, por lo que el Departamento del Distrito Federal en 1967 construyó dos más, una para el nivel de pre-primaria y otra para primaria. La primera cuenta con una

---

capacidad para 60 niños de 3 a 5 años; la segunda con una capacidad de 300 niños de 6 a 11 años. Está formada por 7 salones, un patio para descanso, la dirección y la casa de la portería.

Parres es un poblado urbanizado, con las calles empedradas y con los servicios fundamentales: luz, agua potable, drenaje, mercado, tienda y panteón. Cuenta también, con servicio médico asistencial. La vivienda en su mayoría es de concreto y de dos a tres habitaciones donde se encuentran todos los servicios domésticos como son; recámara, cocina, comedor, baño, estufa de leña que la utilizan para calentar alimentos y calefactor ya que el clima es templado semi-frío. Los medios de comunicación masiva son: la radio y la televisión. El transporte es por medio de autobuses de segunda clase, que corren por la carretera federal México-Cuernavaca y que viajan del mercado de la "Merced" a Cuernavaca. Otro medio de transporte que emplean es de los taxis colectivos cuyo recorrido es de Huipulco (D.F.) a Parres localizándolos sólo a determinadas horas del día.

La organización social en esta comunidad es compleja ya que presenta diversas formas, que en orden de importancia son las siguientes: la Subdelegación (representa a la Delegación de

---

Estudio comparativo del saber tradicional de los hongos  
en dos comunidades de la sierra del Ajusco

---

Tlalpan); comisión ejidal; asociación religiosa (católica y evangélica); sociedad de padres de familia; comisión para la celebración de fiestas cívicas y religiosas; unión deportiva.

El Capulín cuenta hoy en día con 480 habitantes, de estos 120 son padres de familia, 170 son hombres y 190 son mujeres. El 90% es originario de la zona y el 10% provienen de Parres y Fierro del Toro Tlalpan D.F. La emigración y la inmigración son los factores que más han intervenido para que se mantenga constante el crecimiento poblacional.

La comunidad El Capulín carece de servicios públicos e infraestructura a excepción hecha de la escuela primaria. En esta población la educación se imparte de martes a jueves, estando a su cargo tres maestros provenientes de Xalatlaco; existen tres grupos; primer grado: niños de 6 a 8 años; segundo de 9 a 10 años y tercer grado de 11 a 12 años. Asisten aproximadamente 60 niños en total.

La organización social en este lugar está representada por la Subdelegación que representa a la Delegación de Xalatlaco (Estado de México); una sociedad de padres de familia la cual se encarga de los problemas de la escuela. También se cuenta con una capilla

---

(católica) en donde se da servicio únicamente cuando las personas lo soliciten a el sacerdote de Xalatlaco.

El transporte es a pie o por medio de caballos hasta salir a la carretera federal México-Cuernavaca en donde abordan el autobus que los transporta al mercado de la Merced o al mercado de Cuernavaca.

#### 4.2 Actividad económica

La población económicamente activa (15 a 50 años) de la comunidad de Parres, tiene diversas actividades durante las diferentes épocas del año, entre las que se encuentran: peones agrícolas, pastores, comerciantes, empleados del servicio urbano del departamento del D.F. (en las cuadrillas contra incendios y servicios urbanos de limpieza) y choferes de coches colectivos. La recolección de hongos en su temporada representa otra fuente de ingresos por su venta en los mercados (Cuernavaca, Estado de Morelos, Topilejo D.F. y la Merced D.F.).

---

Sin embargo la principal actividad económica es la ganadería (cría de borregos) seguida de la agricultura. En Parres se produce: avena (Avena sativa L.), papa (Solanum tuberosum L.), chicharo (Sicer sp.), ebo (Vicia sativa L.) maiz (Zea mays L.), haba (Vicia faba L.), zanahoria (Daucus carotta L.). Estos productos son para autoconsumo y venta en los mercados mencionados.

En El Capulin la principal actividad económica es la ganadería (cría de borregos), la cría de aves como gallinas (Tinamus sp.) y de guajolotes (Meleagris sp.) se da en un bajo porcentaje (20%) ya que son animales que no soportan bajas temperaturas y es fácil que enfermen y mueran según los lugareños.

La cacería es una actividad muy común entre los pobladores cazan: conejo (Romerolagus diazi) y venado (Odocoileus virginianus). Esto sólo se realiza para autoconsumo al igual que la agricultura de: avena (Avena sativa), haba (Vicia faba) y maiz (Zea mays).

Otra actividad desempeñada es la tala de madera que emplean en la reconstrucción de sus casas y un 50% de personas la venden en los mercados de Xalatlaco (Edo. de México), Topilejo y Ajusco (D.F.). La recolección de hongos durante los meses de mayo-octubre

---

es efectuada por el 90% de la población, emplean su uso únicamente para autoconsumo incrementando la diversidad y calidad de la dieta en esta época.

## 5 METODOLOGIA

### 5.1 Metodología de campo

#### Elección de la zona de estudio

La elección de la zona de estudio es muy importante y se hizo con base en:

- a) Los objetivos;
- b) La disponibilidad de los recursos materiales con los que contaba y;
- c) Al tiempo disponible de duración de la estancia en el campo.

En el caso de los objetivos en particular los parámetros que se tomaron en cuenta para la elección fueron los siguientes:

- a) Conocimiento y recolección de hongos por dos comunidades de origen cultural similar pero de un desarrollo diferente.
- b) Localización geográfica.
- c) Interés por los habitantes.

#### *Conocimiento y recolección de hongos*

Uno de nuestros objetivos es recopilar el conocimiento que se tiene sobre los conceptos del origen y reproducción de los hongos, por lo tanto es importante que en las poblaciones haya existido o exista una tradición del conocimiento y recolección de los hongos.

---

### *Localización geográfica*

Se buscó que el poblado se encontrara ubicado en la periferia del D.F., para facilitar su acceso, ya que las salidas al campo solo se podían llevar a cabo con cierta periodicidad (cada fin de semana) durante la época de lluvias (mayo-octubre).

### *Interés por parte de los habitantes*

Por rescatar su propio conocimiento y la importancia que tiene los hongos para ellos; si la zona de estudio presenta esta cualidad, se nos facilitará el trabajo y se podrá cubrir todos los objetivos planeados.

Al buscar la zona de estudio, se encontró que dos comunidades reunían los criterios anteriores, presentando diferencias entre una y otra debido a su desarrollo distinto. Así tenemos que en el aspecto cultural, en El Capulín se mantienen y se expresan cotidianamente ciertas tradiciones ancestrales en el uso y conocimiento de plantas comestibles y medicinales. En Parres esto ocurre en menor grado. La principal diferencia entre los pobladores

---

son las vías de comunicación con el exterior, en El Capulín, son muy escasas a diferencia de Parres que cuenta con bastantes vías de comunicación.

#### Técnicas para la obtención de la información

Las técnicas que se emplearon fueron de diversas índoles: para la entrevista "abierta", es decir para la captación de la información oral, se utilizó la grabadora, cuaderno de campo, fotografía y dibujo (Gispert et. al. 1979).

#### *Entrevista*

Se empleó la "entrevista abierta", en la cual la persona entrevistada habla libre y ampliamente de los puntos que ella conoce del tema. La primera entrevista se realizó con la máxima autoridad del pueblo, para explicarle en que consistía el trabajo a realizar y poder contar con su apoyo.

---

En esta investigación, se trabajó con cada uno de los habitantes en particular ya que uno de nuestros objetivos era recoger todas aquellas costumbres, conocimientos e ideas que han tenido sobre los hongos a través de su historia. Por ejemplo: una anciana(o) es el que puede dar más datos históricos sobre el conocimiento de los hongos, asimismo, es importante la información que un niño aporte, ya que el tiene también su propia visión e interpreta de manera diferente el desarrollo y crecimiento del hongo. Una ama de casa podrá explicar la utilidad de los hongos en el hogar. Los señores por estar más en contacto con el campo y las zonas de producción de los hongos aportarán su conocimiento a cerca de la ecología, habitat y distribución que serán datos indispensables para nuestro trabajo.

Ya se mencionó anteriormente que la entrevista se hizo de forma "abierta" a todos los integrantes de la población, esto es, para poder detectar el porcentaje de personas que están muy relacionadas con el tema o lo están poco o no lo están.

Una vez que se manifestó esto, se procedió a una entrevista "dirigida" en donde se formularon preguntas más precisas para cada una de las persona a entrevistar y de esta manera se terminó de

---

obtener la información global y específica sobre el objeto de estudio.

El número de entrevistas por individuo varió dependiendo del tipo de persona que se tratara, por ejemplo: en el caso de un recolector el número fue alto, ya que lo adecuado en esta metodología es acompañarlo al campo todas las veces que salga durante la temporada y en esos lugares realizar las entrevistas; si la persona conoce muy poco de hongos con una o dos pláticas será más que suficiente.

Las entrevistas con los escolares se llevaron a cabo directamente en la escuela primaria con los niños(as) de primero a sexto año, para abarcar el mayor número posible y lograr un acercamiento más directo con ellos.

En cada grupo se formaron preguntas previamente seleccionadas para que el alumno contestara (Cuestionario 1).

Estudio comparativo del saber tradicional de los hongos  
en dos comunidades de la sierra del Ajusco

---

Cuestionario 1

- 1 ¿Qué es un hongo?
- 2 Dibuja un hongo, escribe su nombre y si sabes por que le llaman así, escríbelo.
- 3 Dibuja otro hongo diferente y escribe los nombres de cada una de sus partes e ilumínalo.
- 4 ¿Cómo crecen los hongos?
- 5 ¿En qué lugares crecen los hongos?
- 6 ¿Todo el año hay hongos?
- 7 ¿Tu sales a juntar hongos?
- 8 ¿Qué hacen con los hongos que juntan?
- 9 ¿Todos los hongos son iguales?

Estudio comparativo del saber tradicional de los hongos  
en dos comunidades de la sierra del Ajusco

---

Estas son algunas de las preguntas que se aplicaron a los educandos y se seleccionaron con base a los siguientes objetivos:

- a) Identificación de los hongos dentro de algún reino (vegetal o animal),
- b) Nomenclatura,
- c) Morfología,
- d) Biología,
- e) Ecología y
- f) Usos del hongo.

Con la primera pregunta se logró que el infante, con su conocimiento empírico ubicara a los hongos dentro de alguna categoría taxonómica; la segunda se aplicó para identificar el conocimiento que tiene sobre la nomenclatura; el saber popular acerca de la morfología se obtuvo con la pregunta tres; la cuatro nos proporcionó datos sobre la Biología del hongo; en la pregunta cinco y seis el alumno aportó información ecológica y por último se trató de detectar los usos que se le dan a los hongos a través de las preguntas siete, ocho y nueve.

---

Al finalizar la entrevista, se proyectó un audiovisual el cual contenía información sobre el crecimiento y reproducción del hongo, distribución y habitat, importancia del estudio de los hongos dentro de la investigación científica y finalmente los usos que les han dado en otras comunidades. El objetivo de éste fué el de afianzar y aumentar el conocimiento científico que los escolares tienen sobre los hongos.

#### *Grabación*

Toda la información obtenida a través de las entrevistas fue registrada en cintas magnetofónicas con la grabadora. La utilización de esta técnica permitió captar detalladamente la información y en determinado momento hacer de la entrevista una plática fluida entre el entrevistador y el entrevistado.

Durante la recolección del material micológico, la técnica de grabación nos dá la oportunidad de fijar nuestra atención en el organismo hongo del cual se nos está hablando; no distraernos en anotar todo lo que se nos dice; para respetar su cosmovisión y no tomar notas en nuestro propio lenguaje.

---

## Estudio comparativo del saber tradicional de los hongos en dos comunidades de la sierra del Ajusco

---

Como un último punto, diremos que en ésta técnica es necesario en cada entrevista grabar los siguientes datos, nombre de la persona o personas entrevistadas, edad, lugar y número de la entrevista. Esto nos sirve para llevar un control de éstas.

Es importante contar con un cuaderno de notas durante el trabajo, pues en algunas ocasiones es necesario hacer anotaciones de observaciones particulares, o realizar esquemas.

### *Fotografía*

Se tomaron fotografías de la zona de estudio y los lugares de colecta para contar con un testimonio más de la investigación realizada. El material micológico recolectado fue fotografiado para posteriormente ser utilizado en el laboratorio y corroborar datos ecológicos, morfológicos y de color, ya que al ser secado el hongo pierde algunas de sus características.

Estudio comparativo del saber tradicional de los hongos  
en dos comunidades de la sierra del Ajusco

---

*Dibujo*

Esta técnica se empleó con los escolares, porque era difícil para algunos de los primeros años (1, 2, 3 años) redactar con claridad el conocimiento y los conceptos que de los hongos tenían.

Los infantes marcaron en su dibujo las diferentes estructuras del hongo escribieron el nombre con el cual lo reconocen; y en algunos casos los iluminaron dándole el color más parecido al color natural. Otro de los puntos por lo cual se utilizó esta técnica, fue porque los alumnos de sexto año no querían hablar por timides, y se le pidió un dibujo donde plasmaran sus ideas. (Dibujo 1)

Durante el trabajo de campo se elaboraron ilustraciones, pues en algunas ocasiones no se contaba con la cámara fotográfica o bien resultaba más práctico hacer un dibujo que describiera todo lo que se estaba observando, por ejemplo cuando el honguero demostraba como cortar un hongo.

---

### Recolecta del material micológico

La recolección del material micológico se realizó siempre con los informantes de diferentes edades y sexos en las localidades por ellos frecuentadas. Se trató de explorar micológicamente, dentro de las posibilidades existentes, en todos los tipos de vegetación por ellos reconocidos, para obtener una buena representación de los hongos.

Durante las recolectas en el campo se tomaron los siguientes datos para cada ejemplar:

- 1 Forma del cuerpo fructífero; el estudio de la forma del cuerpo del hongo es básico para la identificación de la especie.
  - 2 Color de cada una de las partes de dicho cuerpo, incluyendo la interna o "carne" y la parte subterránea.
  - 3 Presencia o ausencia de cualquier estructura o característica del cuerpo fructífero, llamativa a la vista; por ejemplo: escamas, espinas, poros, grietas, viscosidad, etc.
  - 4 Cambio de color de cualquiera de las partes, ya sea al tocarse, maltratarse o cortarse.
-

Estudio comparativo del saber tradicional de los hongos  
en dos comunidades de la sierra del Ajusco

---

- 5 Presencia o ausencia de un jugo lechoso o látex, al cortarse el hongo.
- 6 Olor del hongo.
- 7 Sabor de la "carne" (para ello, se masticará suavemente un pequeño fragmento del cuerpo fructífero, se saborea y se escupe).
- 8 Color de las esporas en masa. Obtención de una esporada sobre el papel; para obtener una esporada de un hongo, se corta el pie de éste si es que tiene y se coloca la parte superior o sombrero sobre una hoja de papel durante 8 horas; al cabo de este tiempo, se levanta el sombrero y se encontrará depositada sobre el papel una gran masa de esporas a manera de polvo muy fino, la cual puede ser negra, rosada, café, amarillenta o blanca. Este dato es muy importante para la identificación del hongo.

El anillo y la volva que presenta el estípote de algunos hongos son estructuras valiosas para la identificación de las especies, pero son muy delicadas y poco durables en el cuerpo fructífero si el hongo se maltrata.

---

Para registrar todos los caracteres anteriores de cada ejemplar, se emplean unas etiquetas en donde se registran los datos, la cual es guardada junto con el ejemplar una vez que está seco, en una caja de carton proporcional al tamaño del hongo (ver etiqueta No.1).

A continuación explicaremos las dos formas de recolección de los hongos:

- 1 La recolección popular, y
- 2 La recolección micológica

#### *La recolección popular*

La manera como se lleva a cabo la recolección por las diferentes personas del lugar, fue principalmente cortando el tallo con un cuchillo, procurando que el hongo no lleve tierra, luego lo colocan en una canasta, de tal forma que no se maltrate y al día siguiente lo llevan a vender al mercado. Este trabajo lo realizan generalmente los señores y jóvenes que se dedican a la venta de hongos. Los niños cuando salen a pastorear el ganado (borregos),

---

Estudio comparativo del saber tradicional de los hongos  
en dos comunidades de la sierra del Ajusco

---

también recolectan hongos pero como la canasta les estorba usan por lo general una bolsa no muy grande, el resultado de esta colecta es para autoconsumo familiar.

Cuando los señores quieren hongos para autoconsumo llevan una bolsa aparte y en ella colocan hongos de una misma especie la que mejor les agrada, para no mezclar sabores por ejemplo si es época de "clavitos" (julio) estos serán los que separen.

*Recolección micológica*

En este tipo de recolección lo primero que se hace es escarbar con el cuchillo o navaja de campo, de tal manera que se pueda sacar el hongo completo desde la base; se colocan en una hoja de papel encerado y se hace un paquete procurando no romper estructuras, esto es con el fin de poder obtener esporada y no mezclar las diferentes especies. La utilización de papel encerado es recomendable para evitar que se peguen las escamas del hongo sobre papel, y no se destruyan al quitar el papel.

Por ultimo, cada uno de los paquetes se acompaña con la etiqueta antes mencionada, en donde se anotan todos los datos ecológicos, biológicos etc. del ejemplar.

## 5.2 Metodología de gabinete

### Transcripción de cintas

Después de realizada la entrevista, en el poblado o en el campo, en el trabajo de gabinete se transcriben literalmente las cintas. Esto se efectúa antes de la siguiente salida para poder elaborar las nuevas preguntas que reafirmen cierta información previa, o que aclaren dudas, o que proporcionen nuevos datos.

Es muy importante que la transcripción se haga literalmente y de esta forma contar con una información completa y detallada. Una vez hecha la transcripción las cintas podrán utilizarse nuevamente, excepto alguna que por un motivo muy especial se considere deba conservarse

#### Análisis de la información

El análisis de la información de las transcripciones sirvió para elaborar las fichas temáticas, para ello se analizó detenidamente cada una, agrupando así, los primeros resultados en grandes rubros. También se confeccionaron en base a los datos obtenidos cuadros de comparación entre ambas comunidades.

#### Elaboración de fichas temáticas

Al término del análisis se elaboraron las fichas temáticas en las cuales se seleccionó y reubicó la información en grandes temas, por ejemplo: Morfología, Ecología etc. Los pobladores dicen "hay hongos que crecen cerca de los árboles como las sombrillas o que crecen en madera podrida como algunas escobetitas".

Estudio comparativo del saber tradicional de los hongos  
en dos comunidades de la sierra del Ajusco

---

Las fichas temáticas se empezaron a formar de la siguiente manera:

Morfología del cuerpo fructífero

-----  
Nombre popular

"Sombrilla"

"Escobetitas"

-----  
Ecología

"Lugar donde crecen los hongos"

Madera podrida

Cerca de los árboles

Sistematización de la información

A partir de las fichas temáticas se fué categorizando la información, obteniendo los subtemas posibles y los cuadros comparativos.

Este punto ya es la parte final de la metofología de gabinete a partir de la cual se obtienen las conclusiones del trabajo.

### Determinación del material micológico

Los datos sistemáticos que se tomaron en cuenta para determinar las especies conocidas y recolectadas en las dos comunidades se basaron en la guía de colecta de Cifuentes et. al. 1986. La identificación del material micológico se hizo según las claves de Guzmán (1979) complementando con las claves de Kühner y Romagnesi (1953) Smith et. al. (1979) y Moser (1983), en el Herbario de la Facultad de Ciencias (U.N.A.M.).

## 6 RESULTADOS

### 6.1 Conocimiento etnomicológico en parres y el capulín

#### *Hongos estudiados*

El saber tradicional, analizado, se resume en 24 especies pertenecientes a 2 géneros de Ascomycetes y 14 Basidiomycetes, que representan a 10 familias taxonómicas (tabla 1). De los hongos estudiados se observa que casi todos los nombres vernáculos corresponden a los considerados por Guzmán (1979). Destacan sin embargo, la distinción entre "cuaresmeño" (Lyophyllum atratum) y

---

Estudio comparativo del saber tradicional de los hongos  
en dos comunidades de la sierra del Ajusco

---

"clavito" (L. decastes), que establecen los pobladores, lo que no había sido determinado anteriormente. También es significativo el uso del término "pechuga" para Amanita aff. calyptrotoides cuya comestibilidad se registra por primera vez para México.

Tabla 1  
Especies de hongos considerados

NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE POPULAR
=====	
ASCOMYCOTINA	
PYRENOMYCETES	
SPHAERIALES	
Hypocreaceae	
1.- <u>Hypomyces lactifluorum</u> (Schw. ex Fr.) Tul.	Trompa roja
DICOMYCETES	
PEZIZALES	
Helvellaceae	
2.- <u>Helvella lacunosa</u> Fr.	Negrito
3.- <u>Helvella crispa</u> Scop. ex Fr.	Gachupin
Morchellaceae	
4.- <u>Morchella angusticeps</u> Peck	Mazorca

Estudio comparativo del saber tradicional de los hongos  
en dos comunidades de la sierra del Ajusco

Tabla 1 (Cont.)  
Especies de hongos considerados

NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE POPULAR
-----	
BASIDIOMYCOTINA	
HYMENOMYCETES	
APHYLLOPHORALES	
Clavariaceae	
5.- <u>Ramaria flava</u> (Fr.) Quél.	Escobeta
6.- <u>Ramaria stricta</u> (Fr.) Quél.	Escobeta
Cantharellaceae	
7.- <u>Gomphus floccosus</u> (Schw.) Sing.	Corneta
8.- <u>Cantharellus cibarius</u> Fr.	Duraznillo
AGARICALES	
Tricholomataceae	
9.- <u>Lentinus lepideus</u> (Fr. ex Fr.) Fr.	Hongo de ocote
10.- <u>Laccaria laccata</u> (Scop. ex Fr.) B. Br.	Xocoyol
11.- <u>Laccaria bicolor</u> (Maire) Orton	Xocoyol
12.- <u>Clitocybe gibba</u> (Pers. Fr.) Kum.	Tejamanilero
13.- <u>Lyophyllum atratum</u> (Fr.) Sing.	Cuaresmeño
14.- <u>Lyophyllum decastes</u> (Fr.) Sing.	Clavito
15.- <u>Tricholoma equestre</u> (L. ex Fr.) Quél.	Calandria
Amanitaceae	
16.- <u>Amanita aff. calyptratoides</u> Peck	Pechuga
17.- <u>Amanita caesarea</u> (Fr.) Schw.	Yema
Agaricaceae	
18.- <u>Agaricus campestris</u> L. ex fr.	Hongo de San Juan

Estudio comparativo del saber tradicional de los hongos  
en dos comunidades de la sierra del Ajusco

Tabla 1 (Cont.)  
Especies de hongos considerados

NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE POPULAR
=====	
BASIDIOMYCOTINA	
HYMENOMYCETES	
BOLETALES	
Boletaceae	
19.- <u>Boletus luridus</u> Schaeff. ex Fr.	Pambazo loco
20.- <u>Boletus edulis</u> Bull. ex Fr.	Pambazo
21.- <u>Suillus sp</u>	Pancita
RUSSULALES	
Russulaceae	
22.- <u>Lactarius deliciosus</u> (L. ex Fr.) S.F. Gray	Enchilado
23.- <u>Russula brevipes</u> Peck	Trompa blanca
GASTEROMYCETES	
LYCOPERDALES	
Lycoperdaceae	
24.- <u>Lycoperdon perlatum</u> Pers.	Bolita

Finalmente sobre el concepto popular de Boletus luridus como "pambazo loco", cabe aclarar que si bien en la literatura se considera esta especie comestible (Guzmán, 1979), en El Capulín lo catalogan tóxico por mancharse de azul y en Parres las personas lo recolectan para la venta en los mercados, pero no se consume localmente.

Estudio comparativo del saber tradicional de los hongos  
en dos comunidades de la sierra del Ajusco

*Concepto de hongo*

En el área de estudio, el significado de hongo que tiene la gente se puede agrupar en cuatro conceptos (Tabla 2), a partir de la información recabada mediante las entrevistas.

Tabla 2  
Concepto de hongo

	Parres	El capulín
1.- Es una flor de tierra	46 %	0 %
2.- Es como una planta silvestre	30 %	0 %
3.- Es como una flor de campo	0 %	58 %
4.- Es algo que se come y nace de la tierra	24 %	42 %

Se observa que el primero de los conceptos es predominante en Parres y no existe en El Capulín, el segundo está ausente en El Capulín y el tercero predomina en El Capulín, el segundo está ausente en Parres, en estos tres conceptos los hongos son considerados semejantes a plantas o a partes de ellas. Por último, el cuarto concepto con un 24 % en Parres y un 42 % en El Capulín, es la concepción que no los relaciona o engloba en las plantas. Mapes et al. (1981) analizaron el significado de hongo entre los purépecha, encontrando que ellos los consideran separados de las

Estudio comparativo del saber tradicional de los hongos  
en dos comunidades de la sierra del Ajusco

plantas, ya que dicen: "los hongos no son plantas son flor de tierra", "los hongos son hongos". En cambio en Parres con la frase "Flor de tierra" implican cierta relación de los hongos con los vegetales y en El Capulín con la frase "es algo que se come y nace de la tierra", manifiestan una separación nítida de las plantas.

Del total de la gente entrevistada en la comunidad de Parres, los hombres son los que agrupan en primer lugar a los hongos dentro de las plantas; las mujeres en segundo lugar; los jóvenes de ambos sexos los definen semejantes a plantas; finalmente los niños y las niñas no los relacionan o los relacionan poco con las plantas (Tabla 3).

Tabla 3  
Concepción del origen de los hongos

	NINOS	JOVENES	MUJERES	HOMBRES
Agrupan a los hongos dentro de las plantas	20 %	20 %	50 %	70 %
Los relacionan con plantas	15 %	60 %	30 %	20 %
No los relacionan	65 %	20 %	20 %	10 %

Como podemos observar en la tabla 3, los hombres son los que agrupan a los hongos dentro de las plantas esto está relacionado con la recolección de los hongos. En Parres, los hombres están más

Estudio comparativo del saber tradicional de los hongos  
en dos Comunidades de la sierra del Ajusco

---

en contacto con esta actividad y al preguntarles que es un hongo inmediatamente contestan "es una flor del campo" o "es una planta silvestre", sin embargo los niños que no salen al campo a la recolección, al preguntarles qué es un hongo, no lo relacionan con nada sino simplemente nos dicen "son los que crecen en el campo en época de lluvias, y se cocinan como las verduras" o "son los que se comen como las verduras"; por último los jóvenes en su mayoría (60 %) los relacionan con plantas, porque crecen en el campo igual que las plantas silvestres. Actualmente la mayoría de los jóvenes tienen la recolección como una actividad secundaria.

En El Capulín el 90 % de la población en general se dedica a la recolección de los hongos y el concepto que tienen de ellos es unánime. No los agrupan dentro de las plantas, esto se debe al contacto directo que tienen con la diversidad vegetal del campo y a la observación tan detallada de los fenómenos biológicos y climáticos que ocurren en el medio que los circunda.

Por otra parte, la noción de que los hongos son un alimento frío, es coincidente en ambas comunidades. Creen que si se consumen en abundancia, producen dolor de estómago y vómito. Este síntoma es considerado más frecuente en los niños(as).

---

Estudio comparativo del saber tradicional de los hongos  
en dos comunidades de la sierra del Ajusco

---

*Ecología y fenología*

Los habitantes tanto de Parres como de EL Capulín, reconocen cinco tipos de vegetación a diferencia de los tres propuestos por Rzedowski, 1978 (tabla 5).

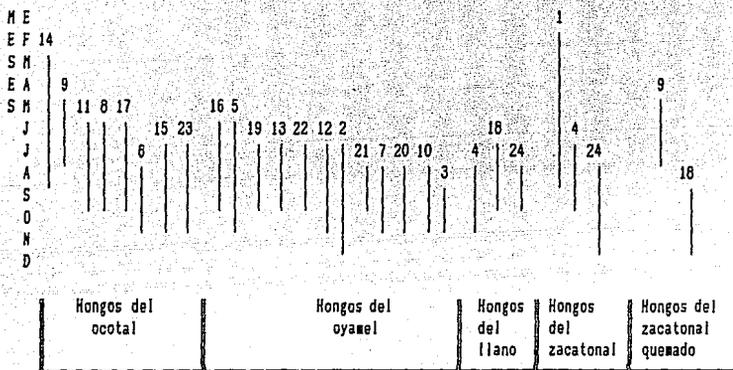
Tabla 5  
Tipos de vegetación naturales y artificiales

Reconocidos por los habitantes	Reconocidos científicamente
"El oyametal"	Bosque de Abeto
"El ocotal"	Bosque de Pino-Encino
"El zacatonal"	- - - - -
"El llano de pasto"	Pastizal Subalpino
"El zacatonal quemado"	- - - - -

Como se puede observar la gente llama al pastizal subalpino "llano de pasto" y a los bosques de abeto y pino-encino los denomina "oyametal" y "ocotal", respectivamente, además consideran al estrato de gramíneas de los bosques como otro tipo de vegetación distinguiendo entre el "zacatonal quemado" por intervención del hombre como práctica y el "zacatonal" natural. En cada uno de los tipos de vegetación crecen hongos característicos (tabla 6).

Estudio comparativo del saber tradicional de los hongos  
en dos comunidades de la sierra del Ajusco

Tabla 6  
FENOLOGIA DE LAS ESPECIES ESTUDIADAS EN UN CICLO ANUAL \* \*\*



- \* La numeración corresponde a la indicada en la tabla 1 para las especies
- \*\* Los resultados se presentan siguiendo la idea de González (1982).

Asimismo, la temporada de recolección de hongos la dividen en tres etapas según el período de fructificación de las diferentes especies; la primera, se inicia en el mes de abril con la aparición de Lyophyllum atratum y L. decastes, "clavito" y "cuaresmeño", respectivamente y que crecen ambos en el ocotal, termina esta temporada en el mes de julio. La segunda etapa comienza a mediados

del mes de junio con la recolecta en el oyamental de Boletus edulis y Russula brevipes, "pambazos" y "trompas blancas", en el lenguaje vernáculo, esta segunda etapa termina a mediados de septiembre. Finalmente, en el zacatonal (Sotobosque) a partir de septiembre hasta fines de octubre, prosperan las especies de Morchella angusticeps y Helvella lacunosa denominadas localmente "mazorca" y "gachupin". Estas observaciones concuerdan con las obtenidas por González (1982), aunque las comunidades por él estudiadas no distinguen los tipos de zacatonal aquí señalados.

#### Clasificación tradicional de los hongos

##### *Morfología*

La gente de las dos comunidades distinguen una serie de características morfológicas y químicas de los hongos que habitan en la región, lo que les permite reconocerlos, nombrarlos y clasificarlos dentro del sistema de sus cosmovisión.

Desde el punto de vista morfológico, el conocimiento micológico entre los pobladores de ambas comunidades es notable.

---

Estudio comparativo del saber tradicional de los hongos  
en dos comunidades de la sierra del Ajusco

denominan a la diversas formas del cuerpo fructifero como:  
"sombriilla", "escobeta" y "huevoito", según su morfología (tabla 7).

Tabla 7  
Morfología del cuerpo fructifero

Nombre popular	Nombre científico
Sombriilla	Agaricales y Boletaceos
Escobetas	Clavarioides
Huevoitos	Gasteromycetes

En la tabla 7, la gente observa que los hongos no son iguales sino que presentan diferentes formas y con base a ello los agrupan, en la taxonomía micológica corresponden a los Agaricales, Clavarioides y Gasteromycetes.

Por otro lado, los hongueros consideran que un hongo está dividido en tres partes, mismas en las que los micólogos las dividen. (tabla 8).

Estudio comparativo del saber tradicional de los hongos  
en dos comunidades de la sierra del Ajusco

Tabla 8  
Terminología científica y popular de las estructuras micológicas

Científica	Popular
Pileo	Sombrero, Sombrilla
Ornamentación	
Escamas	Ajonjolí
Caliptra	Parche
Glabro, liso	Liso
Basidiosporo	Corneta Oreja
Himenio	
Láminas	Libro
Poros y tubos	Esponja
Venas	Venas
Liso	Liso
Estipite	Patita Tronquito Tronco

Para determinar el nombre y la forma del pileo la gente de ambas localidades hacen analogías con: la indumentaria (sombrero), animales o sus partes (oreja) e instrumentos musicales (corneta). En micología al pileo se le describe por su contorno o geometría convexo, infundibuliforme, umbonado). La ornamentación es también tomada en cuenta en la identificación tradicional, así tenemos: "sombrero con ajonjolí" (pileo escamoso); "sombrero con parches" (pileo con caliptra); "sombrero liso" (pileo glabro). De la segunda

estructura el himenio, distinguen: a) el "libro" que corresponde a las láminas; b) la "esponja" que pertenece a los poros y tubos; c) las "venas" nombradas técnicamente costillas o venas; d) los "lisos" llamados de la misma manera en el lenguaje científico. (Esquema 1).

La tercera, el estípote, se conoce como "patita" o "tronquito". Al igual que en las estructuras anteriores, diferencian forma y ornamentación: "patita ancha o delgada" (estípote ancho o delgado); "patita lisa o barranquitas" (estípote liso o lacunoso). Además la gente reconoce que no todos los hongos presentan solamente estas tres estructuras y lo demuestran cuando dicen: "los huevitos (Lycoperdon) no tienen patita" "las escobetas" (Ramaria) no tiene sombrero". En El Capulín también nos dicen "Los huevitos tienen raicillas que quedan en el suelo cuando el hongo es cortado". Estas "raicillas" de los hongueros es lo que se conoce en micología como cordones rizomorficos. Esto demuestra la profunda observación que tienen sobre la morfología de los hongos.

La volva y el anillo, estructuras que se manejan en micología no son identificadas como tales en el saber popular; esto probablemente se deba a la forma de recolección que ellos manejan

---

Estudio comparativo del saber tradicional de los hongos  
en dos comunidades de la sierra del Ajusco

---

ya que cortan a la mitad el estipite quedando así enterrada la otra mitad donde se encuentra la mayor parte de la volva. El anillo es una estructura muy frágil que al ser recogido el hongo, puede fácilmente ser destruido.

La coloración de los hongos es otro factor importante que se toma en cuenta para la identificación tanto científica como popular ejemplo de utilización popular: "negrito" (Helvella lacunosa), "yema" es de color amarillo como la yema del huevo (Amanita caesarea), "trompa roja" (Hypomyces lactifluorum).

#### *Nomenclatura*

Una ayuda más en la identificación de los hongos mexicanos, constituye los nombres populares de éstos. En las dos comunidades, los nombres asignados a las especies que conocen y distinguen pueden ser de dos tipos: a) binominales y b) uninominales, basados en un sustantivo con o sin adjetivo respectivamente. En la tabla 9 se presenta la nomenclatura popular y científica de las especies recolectadas.

Estudio comparativo del saber tradicional de los hongos  
en dos comunidades de la sierra del Ajusco

Tabla 9  
Nomenclatura tradicional en Parres, El Capulín y otras localidades

Nombre científico	Nombre popular		
	Parres	El Capulín	O t r o s lugares *
<u>Hipomyces lactifluorum</u>	Trompa roja	- - - - -	Oreja de puerco (1, 2, 3) Trompa de puerco (2) Colado (1) Barroso (3)
<u>Helvella lacunosa</u>	Negrito	Negrito	Negrito (1, 5, 6, 3)
<u>Helvella crispa</u>	Gachupin	Gachupin	Oreja de conejo (4, 6) Oreja de ratón (5, 6, 1) Chile seco (5, 7, 8) Gachupin blanco (5, 1, 8, 7)
<u>Morchella angusticeps</u>	Mazorca	Mazorca	Elotito (3, 4, 8) Panza (5, 7, 6) Mazorca (8, 9)

Estudio comparativo del saber tradicional de los hongos  
en dos comunidades de la sierra del Ajusco

Tabla 9 (Cont.)

Nomenclatura tradicional en Parres, El Capulín y otras localidades

	Parres	El Capulín	O t r o s lugares *
<u>Ramaria flava</u>	Escobeta	Escobeta	Coral (5) Escobeta (1, 2, 5, 6, 7) Patita de pájaro (1, 5, 8, 10) Manita amarilla (3, 4, 7, 9)
<u>Ramaria stricta</u>	Pata de pajar	Escobeta	Pata de pájaro (1, 5, 6, 8, 10)
<u>Gomphus floccosus</u>	Corneta	Corneta	Trompeta (3, 5, 8) Trompa (1, 2, 4, 8) Corneta (7, 5, 8, 9)
<u>Cantharellus cibarius</u>	Duraznillo	Duraznillo	H o n g o amarillo (3, 5, 6, 8)
		Suchil	Membrillo( 8, 10, 5)

Estudio comparativo del saber tradicional de los hongos  
en dos comunidades de la sierra del Ajusco

Tabla 9 (Cont.)

Nomenclatura tradicional en Parres, El Capulín y otras localidades

	Parres	El Capulín	O t r o s lugares *
<u>Lentinus lepideus</u>	Hongo de ocote	Hongo de ocote	Jolote (5, 7) Hongo de ocote (5, 4, 3)
<u>Laccaria laccata</u>	Xocoyol	Xocoyol	Tejamanile ro (6, 7, 8) Xocoyol (5, 8) Carda (8, 9 ) Manzanilla (9, 10)
<u>Laccaria bicolor</u>	Xocoyol	Xocoyol	
<u>Clitocybe gibba</u>	Tejamanilero  Cuerudo	Tejamanilero	Campanita (6, 7, 8) Corneta (5, 6, 7, 8 ) Tejamanile ro 98, 9, 1 0 ) Señorita (5, 1, 3)
<u>Lyophyllum atratum</u>	Cuaresmeño	Cuaresmeño	Clavito (1, 3, 5)

Estudio comparativo del saber tradicional de los hongos  
en dos comunidades de la sierra del Ajusco

Tabla 9 (Cont.)

Nomenclatura tradicional en Parres, El Capulín y otras localidades

	Parres	El Capulín	O t r o s lugares *
<u>Lyophyllum decastes</u>	Clavito	Clavito	Amontonado (1, 5, 7) Clavito (6, 7, 8) Jolete (6, 5, 7, 8) Moloché (5, 6) Tezenso (7, 8, 9, 10)
<u>Tricholoma equestre</u>	Calandria	Calandria	Canario (1, 2, 3) Nejo (1, 5, 4) Calandria (1, 5, 6, 7) Yema de huevo (5, 8, 9, 10)
<u>Amanita aff. calytratoides</u>	Pechuga Pollita	Pechuga	

Estudio comparativo del saber tradicional de los hongos  
en dos comunidades de la sierra del Ajusco

Tabla 9 (Cont.)

Nomenclatura tradicional en Parres, El Capulín y otras localidades

	Parres	El Capulín	O t r o s lugares *
<u>Amanita caesarea</u>	Xicala	Yema	Yema de huevo (5, 6, 8) Yema (5, 7) Xicalita (3, 2, 4) Tecomate (1, 5, 6, 7 ) Ahuevado (3, 4) Sochi (5, 4, 6)
<u>Agaricus campestris</u>	Hongo de San Juan	Hongo de San Juan	Champiñon (5) Llanero (2, 6) Hongo de San Juan (1, 2, 3, 5, 6)
<u>Boletus luridus</u>	Galambo loco	Pambazo loco	Galambo (5, 6, 7) Semita (2, 3, 5)
<u>Russula brevipes</u>	Trompa  blanca	Trompa  blanca	O r e j a blanca (5, 7, 8, 10) Trompa (13) Taza (10)

Estudio comparativo del saber tradicional de los hongos  
en dos comunidades de la sierra del Ajusco

Tabla 9 (Cont.)  
Nomenclatura tradicional en Parres, El Capulín y otras localidades

	Parres	El Capulín	O t r o s lugares *
<u>Suillus sp.</u>	Pancita	Pancita	Pegajoso (1, 5, 7) Semita (5, 7, 6) Pancita (1, 5, 8, 9) Mazayel (3, 4, 8)
<u>Lactarius deliciosus</u>	Enchilado	Enchilado	Rubellón (5, 7, 9, 1 0) Enchilado (1, 2, 9) Chilpán (3, 4, 8)
<u>Boletus edulis</u>	Pambazo	Pambazo	Semita (4, 6, 8) Corralito (5, 7, 8) Mazayel (1, 2) Pambazo (1, 2, 3, 5, 6) Pancita (5, 7, 1) Panza (4, 5, 6) Cepa ( 1 0 ) Panadero (7, 8, 9)

Estudio comparativo del saber tradicional de los hongos  
en dos comunidades de la sierra del Ajusco

Tabla 9 (Cont.)

Nomenclatura tradicional en Parres, El Capulín y otras localidades

	Parres	El Capulín	O t r o s lugares *
<u>Lycoperdon perlatum</u>	Peditos	Huevitos	Pedo de coyote (5, 6, 9) Bolita de conejo (7, 8, 10) B o m b a reventador a (1, 3, 4)

\* Otros lugares basados en Herrera, 1961, Guzmán, G. 1977 y 1979, Estrada, T., Aroche R. 1987, Aguilar, P. 1986.

- 1 Amecameca, Méx.
- 2 Estado de México
- 3 Teziutlán, Puebla
- 4 Sierra de las cruces, D.F.; Huitzilapan, Méx., Toluca, Méx.
- 5 Sin localidad identificada
- 6 Desierto de los Leones, D.F.
- 7 El Chico, Hgo.
- 8 San Cayetano, Méx.
- 9 Xochicalco, Mor.
- 10 Tenango del Valle, Méx.
- 11 Villa del Carbón, Méx.

Estudio comparativo del saber tradicional de los hongos  
en dos comunidades de la sierra del Ajusco

---

Analizando la tabla 9 nos damos cuenta que la mayoría de los sustantivos derivan de alguna analogía; otros, se refieren a algunos de los criterios de clasificación, así tenemos:

"Trompa roja" en el pueblo de Parres este nombre lo relaciona por su forma, a la trompa del animal y el color es el que presenta el hongo. En El Capulín no recolectan este hongo porque tradicionalmente no se consume. En otros lugares no se identifica como trompa roja, pero sí como trompa de puerco específicamente el nombre del animal, pero no la coloración.

"Negrito" este hongo recibe el mismo nombre en los dos asentamientos así como en otros lugares, alude el nombre al color que presenta el pileo.

"Gachupin" en ambas comunidades recibe el mismo nombre, hace analogía con la gente de color blanco (españoles) ya que el hongo es blanco.

Estudio comparativo del saber tradicional de los hongos  
en dos comunidades de la sierra del Ajusco

---

- "Mazorca" según los informantes este nombre hace referencia al parecido fenotípico que tiene con la mazorca del maíz.
- "Escobeta" hongo cuyo cuerpo fructífero se asemeja a la forma de una escobeta, las especies Ramaria flava y R. stricta, en El Capulín, reciben el mismo nombre y las diferencias por el tamaño, la primera es más grande que la segunda. En Parres la segunda recibe el nombre de "pata de pájaro", por la forma y el color tan similar con la pata de un pájaro.
- "Corneta" la gente hace la analogía con un instrumento musical, la corneta.
- "Duraznillo" el nombre lo relacionan con el color y olor a durazno que despide este hongo. En El Capulín también se conoce con el nombre de "súchil" por el color anaranjado tan vistoso que presenta.

Estudio comparativo del saber tradicional de los hongos  
en dos comunidades de la sierra del Ajusco

---

- "Cuerudo" en Parres recibe este nombre porque cuando se cuece, queda corraoso como el cuero, presenta analogía con la textura del cuero.
- "Cuaresmeño" este sustantivo tiene analogía con un criterio fenológico, alude a su aparición durante la semana santa o cuaresma entre los meses de marzo y abril.
- "Calandria" alude al color similar al de la "calandria" pájaro silvestre que es frecuente en este entorno vegetal.
- "Pechuga" en Parres también se conoce como pollita, nombre registrado por primera vez, la gente de ambas comunidades lo relacionan con la pechuga del pollo por el color y sabor tan parecido que tiene.
- "Xicala" "Yema" denominada la primera en Parres y la segunda en El Capulín, por su color amarillo parecido a la yema del huevo.
- "Galambo loco" este hongo en las dos poblaciones se considera
-

Estudio comparativo del saber tradicional de los hongos  
en dos comunidades de la sierra del Ajusco

---

"Pambazo loco" "loco" (venenoso) ya que al tocarlo y partirlo se torna de color azul intenso. Esta característica de cambio de color por oxidación es considerada por las comunidades como un signo de enfermedad para el hombre.

"Pambazo" porque presenta la forma de un pan llamado pambazo.

"Enchilado" en ambas localidades lo identifican con el mismo nombre por que presenta el color anaranjado similar al de la carne enchilada.

"Trompa Blanca"

hacen la analogía con una estructura anatómica de un animal como es la trompa del puerco y el color blanco es el que presenta el hongo.

La analogía en la nomenclatura no siempre se debe a animales, objetos, plantas, etc. sino también al habitat o a la época de fructificación, como ejemplo de lo primero tenemos el "hongo de ocote", hongo que crece al pie del ocote en abundancia, y del

---

segundo al cuaresmeño, que fructifica en semana santa (Marzo-Abril).

*Criterios de la clasificación*

Las personas de estos asentamientos no sólo describen las especies de hongos, sino que utilizan distintos criterios para agruparlos; estos son principalmente tres: uno, el ecológico, dos el morfológico y tres el de comestibilidad. El ecológico se subdivide a su vez en tres grandes incisos: a) tipo de vegetación; b) lugar donde crecen los hongos; c) época de crecimiento (tabla 10).

Estudio comparativo del saber tradicional de los hongos  
en dos comunidades de la sierra del Ajusco

---

Tabla 10  
Criterio ecológico de clasificación tradicional

---

Ecológico	a) Tipos de vegetación	Bosque del ocotal Bosque del oyamel Zacatonal Llano Zacatonal quemado
	b) "Lugar donde crecen los hongos (habitat)	En el estiércol Madera podrida En el suelo cerca de los árboles En el tronco de los árboles (in vivo)
	c) "Epoca de crecimiento de los hongos" (Epoca de fructificación)	abril-junio julio-septiembre octubre-noviembre

---

- a) En los tipos de vegetación, se tomó en cuenta la vegetación del sitio en donde crecen los hongos distinguiendo: dos bosques y dos zacatonales. El "bosque de ocote" que los hongueros han clasificado por predominar en dicho lugar los grandes árboles de "ocote". El "bosque de oyametal" zona en donde abundan las poblaciones de árboles llamados "oyameles". En estos bosques encontramos gran diversidad y abundancia de hongos. En los lugares clasificados como "zacatonal" y

"zacatonal quemado" se desarrollan grandes matorrales de gramíneas en su mayoría amacoyadas por lo que les denominan "zacatonal" y "quemado" porque en la época de sequía lo queman. El crecimiento de hongo en este espacio es abundante pero de escasa diversidad.

b) Habitat, las poblaciones toman en cuenta el sustrato sobre el cual crece el hongo agrupándolos en tres tipos de habitat: uno sobre los árboles de madera podrida o sobre los troncos de árboles in vivo. El segundo tipo los que crecen sobre el abono de los animales (estiercol), el tercero en el cual los hongos crecen sobre el suelo, pero alrededor de los árboles. Estos son los hongos micorrizicos que guardan una relación directa entre el hongo y el árbol. Este fenómeno ha sido observado por la gente que textualmente menciona: "estos hongos crecen cerca de los árboles porque el árbol les ayuda a crecer les da sombra y humedad".

c) Época de fructificación de los hongos, los lugareños también toman en cuenta la época en que crecen los hongos y los agrupan en tres periodos: uno que abarca los meses de abril-junio, dos de julio-septiembre y por último el tercer periodo

---

Estudio comparativo del saber tradicional de los hongos  
en dos comunidades de la sierra del Ajusco

---

que abarca de octubre-noviembre. Consideran que el segundo periodo en el que existe una mayor diversidad y abundancia de hongos.

Analizando el primer criterio o sea el ecológico nos damos cuenta que los pobladores manejan una clasificación múltiple por ejemplo las "escobetas" (Ramaria flava), su recolección se lleva a cabo dentro del bosque del oyamental específicamente en lugares con madera en putrefacción y en el mes de septiembre.

El segundo criterio de clasificación es el Morfológico, en él se toman en cuenta las diversas formas de las estructuras del cuerpo fructífero, así tenemos que el pileo recibe cuatro nombres (tabla 11).

Estudio comparativo del saber tradicional de los hongos  
en dos comunidades de la sierra del Ajusco

---

Tabla 11  
Criterio morfológico de clasificación tradicional

Morfológico	Píleo	Sombrero o Sombrilla
		Bolsa arrugada
	Basidiosporo	Cornetas
		Ramas
	Himenio	Libro
		Espanja
		Venas
		Lisito
	Consistencia	Carnoso
		Con libro
		Con esponja
		Correoso
		Lisito
	Con venas	

La forma que presenta el píleo es lo que se toma en cuenta para asignarle el nombre haciendo analogía con objetos como: sombrero, sombrillas, bolsas; con instrumentos musicales tales como: corneta y parte de vegetales como: ramas etc. Al himenio de acuerdo a su forma le dan cuatro denominaciones: 1) "libro" porque las laminas del himenio se asemejan a las hojas de un libro; 2) "esponja" porque al conjunto de tubos y de poros los identifican con las esponjas, artículo de baño; 3) "venas", por la analogía con las venas que corren por el cuerpo humano 4) por último el himenio

"lisito" el cual no presenta ninguna forma de las anteriores y es liso.

Hasta este punto (píleo e himenio) nos damos cuenta que se ha tomado la forma visual y macroscópica para hacer la clasificación de acuerdo al segundo criterio. Sin embargo, no sólo se utilizó la forma, sino que existe una percepción mucho más detallada que hace que los dividan por su consistencia por ejemplo "carnoso" porque presenta más "carne" (fibra) los cuales pueden tener "libro" como por ejemplo "trompa blanca (Russula brevipes), o "esponja" como el "pambazo" (Boletus edulis; y consistencia correosa porque no presenta "carne" y al ser cocinados quedan correosos. Estos a su vez también los dividen en dos, de acuerdo a la forma del himenio; "lisito" por ejemplo los "negritos" (Helvella lacunosa); con "venas", la "corneta" (Gomphus floccosus).

El tercer criterio de clasificación, está basado en la comestibilidad del hongo y los agrupan en tres: en el primero, "comestibles" (tabla 12) entran todos los hongos que la gente consume y que utiliza para la venta sin ser consumidos en las localidades, por ejemplo en Parres recolectan el "pambazo loco" (Boletus luridus) para la venta pero no para autoconsumo. En El

---

Estudio comparativo del saber tradicional de los hongos  
en dos comunidades de la sierra del Ajusco

---

Capulín la recolección de hongos se lleva a cabo de acuerdo a su sabor culinario ya que su colecta es sólo para autoconsumo, por ejemplo no se recolecta con frecuencia el "hongo de ocote" porque lo consideran un hongo de sabor insípido. El segundo grupo, son los hongos "venenosos", en donde entran todos aquellos que la gente sabe que causan algún daño o trastorno por ejemplo la "yema loca" (Amanita muscaria) que por tradición conocen que causa dolor de estómago o vuelve loca a la gente. En El Capulín, entra también en este grupo el "pambazo loco" (Boletus luridus) porque causa vómito en la gente. El tercer grupo, son los hongos "no comestibles" que pertenecen a los que la gente no los identifican ni como "locos" ni como comestibles.

Tabla 12  
Criterio de comestibilidad en la clasificación tradicional

-----  
Comestibilidad

Comestible

"Loco" o Venenoso

No comestible  
-----

## Preservación y utilización

### *Métodos de conservación*

En ambas comunidades los pobladores acostumbran conservar hongos para ser consumidos en la época de seca. En Parres esta preservación se lleva a cabo de la siguiente manera; ensartan en un hilo grueso aproximadamente 15 hongos con una separación de 5 cm. entre cada uno, ésta tira es colgada en la cocina cerca de la estufa, para que con el calor se deshidraten, ya que están secos, se guardan en una canasta o bolsa de papel quitándoles el hilo.

Los hongos que emplean comunmente son: "Trompa roja" (Hypomyces lactifluorum; el "negrito" (Helvella lacunosa; el "gachupín" (H. crispa); la "mazorca" (Morchella angusticeps).

En El Capulín, además del método descrito anteriormente para secar los hongos los cortan en rebanadas y los colocan en la mesa sobre papel estraza durante 24 horas, al siguiente día se recogen en una canasta que en su base tiene papel estraza, la cual se deja cerca del comal de leña que utilizan en la cocina para que el calor los acabe de secar.

---

Estudio comparativo del saber tradicional de los hongos  
en dos comunidades de la sierra del Ajusco

---

Los hongos empleados en esta actividad son: la "yema" (Amanita caesarea); la "corneta" (Gomphus floccosus); el "duraznito" (Cantharellus cibarius); el "enchilado" (Lactarius deliciosus). Dentro de los estudios micológicos, el secado de hongos en el campo se efectúa de la siguiente manera; se construye una secadora, colocando tela de alambre sobre ladrillos o botes a manera de edificio, una parrilla eléctrica se introducirá abajo, en el suelo y los hongos se colocarán sobre la tela de alambre. De esta manera, los hongos se secarán en unas 24 horas. ya secos se depositan en cajas de cartón con su etiqueta correspondiente que contiene toda la información biológica y etnobotánica del hongo. El tamaño de la caja es proporcional al tamaño del hongo siempre se coloca una especie biológica por caja, y se guardan en su anaquel correspondiente. Así se construye una colección micológico.

*Hongos comestibles*

En los dos poblados estudiados, sólo se detectó el uso de los hongos en la alimentación y en la comercialización.

Desde los tiempos de recolección de plantas o de sus partes (frutos, flores, raíces, etc.) los humanos han comido hongos y han conocido también que algunas de sus especies son venenosas.

Estudios taxonómicos realizados tanto en Europa, en E.U.A. como en México, coinciden en que el número de especies de hongos comestibles, afortunadamente sobrepasa el número de los venenosos [Welden 1961].

Los hongos reciben en lengua náhuatl el nombre de "nanácatl" que parece ser una forma plural de "nácatl", carne; de esta forma se delataba tanto la consistencia carnosa de los hongos, como su característico aroma de carne asada que desprende cuando, se les somete a cocción sobre el comal. Esa consistencia y ese aroma habla de su contenido en proteínas, implícito en el nombre "nácatl" carne.

Aunque la composición química de los hongos varíe según las especies, la mayoría de los nutriólogos coinciden en que ésta incluye: proteínas, en proporción de 2 a 4 %, hidratos de carbono, de 1 a 3 % (aproximadamente 70 cal. por kg); grasas, de 0.2 a 0.8 %; vitamina A bajo la forma de carotenos, complejo vitamínico B (B<sub>1</sub>

---

Estudio comparativo del saber tradicional de los hongos  
en dos comunidades de la sierra del Ajusco

---

o tiamina, B<sub>12</sub> o cobalamina) y vitamina D (sobre todo en especies del género Boletus conocido en México con el nombre vernáculo de "pambazo"); minerales como potasio, cobre y ácido fosfórico en proporciones de 0.5 %; lecitina 1 %; y agua la cual representa del 80 al 90 % según de la especie de que se trate Martín del Campo 1977.

Durante la cocción, la mayor parte del contenido de agua se pierde, quedando prácticamente concentrados los otros componentes, a lo que se debe, en parte el sabor particularmente delicioso de los hongos.

El El Capulín, como la recolección de hongos es sólo para autoconsumo, esta se realiza con detalle y escogiendo los hongos que consideran de mejor sabor entre los cuales se encuentran: "clavitos" (Lyophyllum decastes), "enchilado" (Lactarius deliciosus), "corneta" (Gomphus floccosus), "tejamanilero" (Clitocybe gibba), "pechuga" (Amanita aff. calytratoides), "escobeta" (Ramaria flava), "hongo de San Juan" (Agaricus campestris). Además son los hongos que se consumen con mayor frecuencia.

---

Estudio comparativo del saber tradicional de los hongos  
en dos comunidades de la sierra del Ajusco

---

En Parres, se practica la venta del hongo, por lo que la recolección de especies es mucho más variada así tenemos: "trompa blanca y roja" (Russula brevipes y Hypomyces lactifluorum); "hongo de ocote" (Lentinus lepideus); "pambazo" (Boletus edulis); "cuaresmeño" (Lycoperdon perlatum); "pancita" (Suillus sp); "mazorca" (Morchella angusticeps); "calandria" (Tricholoma equestre). También se consumen las especies señaladas en la comunidad de El Capulín.

*Forma de preparación*

## Sopa de hongos

**Ingredientes**

1 kg. de hongos "clavito" (Lyophyllum decastes)

1 cucharada de aceite

4 hojas de epazote grande

2 dientes de ajo

2 litros de agua

1 cebolla picada

sal al gusto

**Manera de prepararlo**

Acitronar la cebolla con el ajo, y agregar los hongos rebanados. Cubrir con agua, sazonar con sal y agregar el epazote. Dejarlo de 40 a 50 minutos en el fuego.

## Chile verde con carne de puerco y hongos

### Ingredientes

- 1 kg. de carne de puerco
- 1 kg. de tomate verde
- chiles verdes al gusto
- cebolla al gusto
- ajo al gusto
- aceite
- sal al gusto
- 1 kg. de hongos "clavito" (L. decastes)

### Manera de preparar

Moler el tomate con el chile la cebolla y el ajo. Acitronar la carne previamente hervida, agregar el chile verde ya preparado y molido finalmente se lavan los hongos adicionandolos al platillo como un complemento, se deja al fuego durante 30 minutos.

## Hongos rellenos

### Ingredientes

- 1 kg. de hongos "mazorca" (Morchella angusticeps)
- 5 huevos
- 1/2 kg. de queso
- 1 kg. de jitomate
- ajo y cebolla al gusto

### Manera de preparar

Lavar y rellenar de trozos de queso las "mazorcas, Capear (huevo a punto de turrón) y freír. El jitomate se muele con el ajo y cebolla. Sazonar y agregarle las "mazorcas" rellenas, hervir durante 30 minutos.

ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA

## Mole de hongos

### Ingredientes:

1 kg. de hongos "corneta" (Gomphus floccosus)

1/2 kg. de mole ya preparado

### Manera de prepararlo

Limpiar y lavar los hongos, hervirlos de 20 a 30 minutos, se tira el agua y se agregan al mole cuando se está sazonando. En este platillo los hongos son un complemento.

## Tamales de hongos

### Ingredientes

masa para tamales

hongos "trompa blanca" (Russula brevipes)

### Manera de preparar

Limpiar los hongos y partirlos en rebanadas de tamaño regular, preparar la masa para tamales, y en lugar de carne se le agregan las rebanadas de hongos.

## Asado de hongos

### Ingredientes

4 o más hongos "pambazo" (Boletus edulis)

1 cucharada de aceite

sal al gusto

### Manera de prepararlos

Limpiar los sombreros con un lienzo; con el cuchillo se elimina la tierra del tronco. Poner sobre el comal un poco de aceite sobre la cual se asan los hongos y añadir sal.

### Reconocimiento de especies tóxicas

De manera empírica, la forma para reconocer una especie tóxica a variado a través del tiempo y de una a otra comunidad, así tenemos que desde épocas muy remotas se consideraban como hongos venenosos todos aquellos que nacían junto a la madriguera de las víboras, junto a un clavo oxidado o a una planta venenosa. Más tarde a fines del siglo XVII, se recomendaba colocar en una cuchara de estaño o de plata la especie sospechosa; si el metal se ponía pardo, el hongo era venenoso. Así también, se picaba cebolla y se acitronaba con el hongo sospechoso, si dejaba color negro en la cebolla se trataba de una especie venenosa Herrera 1873.

En El Capulín, comentan que sus antepasados utilizaban ajo para detectar si un hongo era "loco" o "malo"; los ejemplares sospechosos se tallaban con un ajo, si éste tomaba un color negro el hongo era "malo" o "loco". En la actualidad, la gente identifica a las especies tomando en cuenta el cambio de color que pueda presentar al ser cortado o tocado; textualmente mencionan: "si tocando y cortando los hongos, hay algunos que se manchen de azul esos son "malos" ejemplo "pambazo loco" (Boletus luridus). También

Estudio comparativo del saber tradicional de los hongos  
en dos comunidades de la sierra del Ajusco

---

consideran como "malos" o "locos" a los ejemplares que presentan colores muy vistosos por ejemplo "xicala loca" (Amanita muscaria).

Los pobladores de esta comunidad aplican el termino "malo" o "loco" indistintamente al hongo que causa algún tipo de daño.

En Parres, manejan el término "venenoso" y "loco"; el primero lo reciben los hongos que producen enfermedades estomacales y los segundos, son los que trastornan o hacen que la gente imagine cosas.

Para identificarlos toman en cuenta su morfología, su habitat, color y olor; en el primero describen toda la morfología de los hongos diciendo textualmente "los hongos que son pequeños con su tronquito delgado y su sombrero parecido a una sombrilla cerrada esos son "locos", con el segundo hablan del lugar donde se desarrollan y dicen "los hongos que crecen en el abono de los animales son pequeños y tambien "locos". Para distinguir los venenosos lo hacen por medio del color y en algunos casos por el olor que despiden textualmente dicen "hay hongos que son muy parecidos a los "hongos de ocote" (Lentinus lepideus), pero el olor es muy picante, esos son venenosos"; "los hongos que tienen colores

---

Estudio comparativo del saber tradicional de los hongos  
en dos comunidades de la sierra del Ajusco

---

brillantes y son grandes como "trompas locas" (algunas especies del género Russula) también los consideran venenosos\* y no los colectan.

La información antes mencionada se obtuvo del análisis de las entrevistas en el campo. No se colectaron especies tóxicas por no estar incluido dentro de los objetivos del trabajo.

## DISCUSION

Esta es una discusión general del trabajo realizado y se encuentra dividido en tres grandes grupos: 1) Metodología, 2) Criterio de clasificación y 3) Efectos de la urbanización de las comunidades.

### 1) Metodología.

Para realizar un estudio etnomicológico es importante tener contacto con todos y cada uno de los pobladores de la comunidad para así obtener mayor proporción de información y poder realizar una integración del conocimiento popular de los hongos dentro de la comunidad, hasta el momento y de la bibliografía revisada este es uno de los primeros estudios en donde se realiza la entrevista a todos los habitantes de la comunidad ya que el conocimiento sobre los hongos es heterogéneo y depende del sexo, edad y ocupación de la persona (entrevista 5.1.2.1) así mismo Mapes et. al. 1981 y Estrada y Aroche 1987 entrevistan a veinte personas de la comunidad únicamente, no mencionan cuales eran los criterios de clasificación. Aguilar, 1988 entrevista a la gente que se dedica a

---

la venta del hongo logrando con esto un análisis sobre la comercialización del hongo únicamente.

Para tener un censo de la información que manejan los niños se trabajó directamente en las escuelas primarias realizando entrevistas a todos los niños. Estrada y Aroche 1987 menciona que la edad de las veinte personas con las que trabajo oscila entre 8 y 50 años en una de las comunidades y en las otras dos entre 12 y 60 años, no menciona cuantos de los veinte son niños siendo este el único trabajo en donde se reporta entrevista con niños. Consideramos que es importante trabajar con los niños pues el conocimiento que manejan es una integración de lo que aprenden en la escuela, lo que les transmiten sus padres y lo que observan en el campo, este es el primer trabajo dentro de la bibliografía consultada que reporta la entrevista en la escuela primaria.

Al trabajar con los niños nos dimos cuenta que algunos son tímidos y no es fácil que contesten a las preguntas y otros les cuesta trabajo explicar y redactar las ideas por lo que se les pidió realizar un dibujo del hongo que conocieran, esta técnica nos dio buen resultado pues a través de ella logramos que el niño plasmara su conocimiento sobre morfología, ecología y algunos

---

criterios de clasificación de los hongos (dibujo 1). Dicha técnica es reportada por primera vez dentro de la bibliografía revisada.

## 2) Criterio de clasificación.

Los habitantes de Parres y el Capulín utilizan con acierto la época de fructificación como uno de los criterios para clasificar a los hongos por ejemplo al hongo llamado "cuaresmeño" Lyophyllum atratum porque se desarrolla en época de cuaresma marzo-abril y al "clavito" Lyophyllum decastes que se desarrolla en agosto-septiembre son hongos muy parecidos en su morfología que aun en micología no es fácil su identificación, Guzmán 1979 clasifica a los dos hongos dentro de Lyophyllum decastes, Estrada y Aroche 1987 y Aguilar 1988 solo reportan el "clavito" Lyophyllum decastes.

El conocimiento popular continua haciendo aportaciones al conocimiento científico en este caso a los estudios micológicos, este es el primer trabajo dentro de la bibliografía consultada en donde se reporta la especie Lyophyllum atratum "cuaresmeño" separado de Lyophyllum decastes "clavito" gracias a la observación tan detallada de los pobladores.

---

Estudio comparativo del saber tradicional de los hongos  
en dos comunidades de la sierra del Ajusco

---

En el Capulín clasifican al hongo Boletus luridus "pambazo loco" dentro de los venenosos o locos porque causan vomito, y no son recolectados. Esta información se maneja por tradición y porque el hongo cambia de color al ser tocado, pero no hay registros de alguna intoxicación en dicha comunidad. Sin embargo en Parres este hongo si es recolectado para su venta en los mercados y no es consumido por los habitantes ya que presenta sabor insipido, esta información se obtuvo de las personas que se dedican a la venta del hongo, las otras personas informan que no lo consumen porque cambia de color al ser tocado y es loco, Guzman 1979 los clasifica como comestibles.

En los resultados (tabla 2) se observa que la mayoría de la gente no clasifica a los hongos dentro de las plantas, lo que demuestra que tienen un amplio conocimiento sobre las plantas y su desarrollo en el campo y esto les permite separar a los hongos de los vegetales, dicha clasificación también se presenta en otros grupos rurales Mapes et. al. 1981, González 1982 y Estrada y Aroche 1987.

3) Efectos de la urbanización de las comunidades.

Finalmente podemos decir que el grado de urbanización de una comunidad determina que las tradiciones populares se vayan perdiendo y lo observamos en nuestro estudio en la comunidad de Parres, zona urbanizada, el conocimiento sobre los hongos es más escaso, la gente ya no se dedica únicamente a la recolección del hongo sino que tienen otras actividades (antecedentes capítulo 3) y esto hace que el conocimiento popular se pierda así también el contacto con la naturaleza pues al desplazarse a la ciudad a estudiar o a trabajar ya no les permite salir al campo con frecuencia. Sin embargo en el poblado del Capulín zona no urbanizada el contacto con la naturaleza es más estrecho y la tradición y conocimiento de los hongos es profundo y detallado.

### CONCLUSION

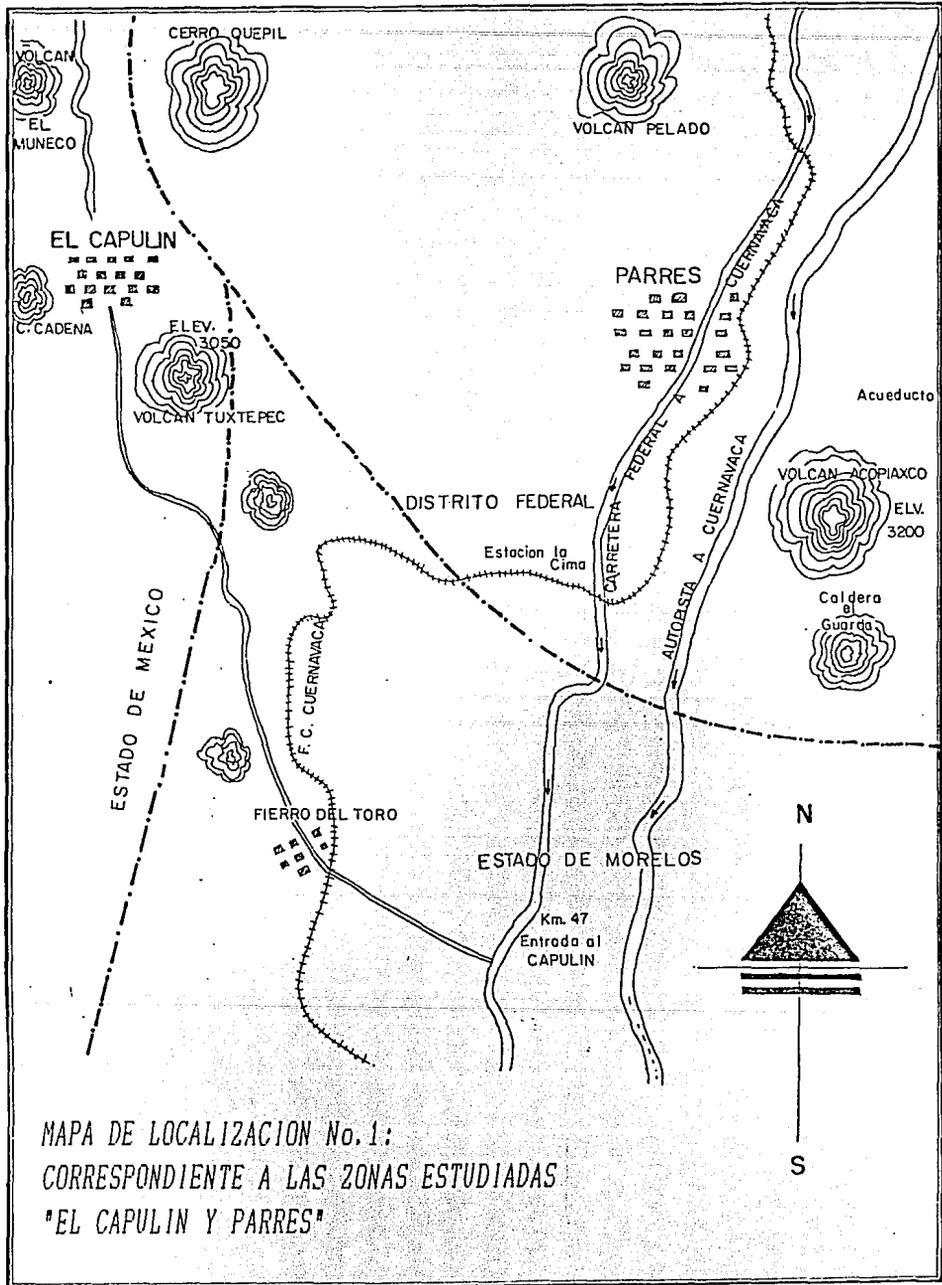
Después de haber realizado el análisis del material etnomicológico se llegó a las siguientes conclusiones:

- 1) Trabajar con el 100% de la población nos permitió obtener una integración morfológica, ecológica y criterios de clasificación del conocimiento popular sobre los hongos.
- 2) Las entrevistas con los niños arrojaron datos muy interesantes sobre su propia visión que tienen de los hongos.
- 3) La técnica del dibujo reportada por primera vez es importante en la entrevista con el niño gracias a ella se logró obtener una información completa sobre morfología, ecología y criterios de clasificación de los hongos manejada por el infante.
- 4) A través del saber tradicional, los pobladores son capaces de distinguir las mismas especies que se reconocen mediante el método científico.

Estudio comparativo del saber tradicional de los hongos  
en dos comunidades de la sierra del Ajusco

---

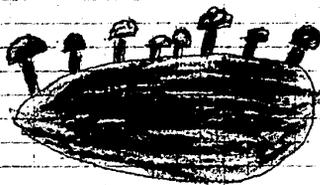
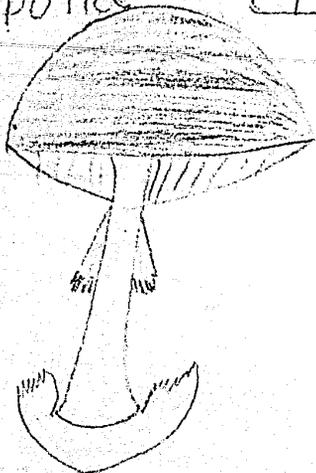
- 5) Se observa que la actividad económica ha influido en el tipo y finalidad del saber tradicional; en Parres, la recolección del hongo comestible es para la venta y valoran su comestibilidad de acuerdo a la demanda del mercado; por el contrario en el Capulín, como la recolecta es para autoconsumo, estiman a los hongos principalmente por su gusto culinario.
- 6) Se encontró que el mayor o menor grado de aculturación se puede relacionar con el concepto tradicional de hongo así como con el conocimiento de las tradiciones populares, Parres comunidad urbanizada con medios masivos de comunicación amplia, predomina la concepción que relaciona a los hongos con plantas y el conocimiento de los hongos es escaso en relación con el conocimiento que maneja la comunidad del Capulín, población no urbanizada y menos comunicada, donde los hongos son considerados diferentes de las plantas y animales, esto coincide con el criterio micológico actual.
-



MAPA DE LOCALIZACION No. 1:  
 CORRESPONDIENTE A LAS ZONAS ESTUDIADAS  
 "EL CAPULIN Y PARRES"

Dolla

El guarda Pares Tlalpa n. D.F.  
| No tiene base ra |



hongo clavo

Escobeta



No Tiene  
Laminas  
No Tiene  
Esponja  
Color  
Amarillo  
y se da  
en los  
Sacatonnes

DIBUJO No. 1: LOS ALUMNOS DE PRIMARIA EXPRESAN SUS CONOCIMIENTOS  
A TRAVES DEL DIBUJO

Nombre científico \_\_\_\_\_  
Col. \_\_\_\_\_ No. \_\_\_\_\_  
Loc. \_\_\_\_\_  
Fecha \_\_\_\_\_ Vegetación \_\_\_\_\_

PILEO: Tamaño \_\_\_\_\_ Forma \_\_\_\_\_

Margen \_\_\_\_\_ Superficie \_\_\_\_\_  
Color \_\_\_\_\_

Higrófono \_\_\_\_\_ Ornamentación (Forma, tamaño, color) \_\_\_\_\_

Otras \_\_\_\_\_  
CONTEXTO: Tamaño \_\_\_\_\_ Color (¿cambia?) \_\_\_\_\_

Consistencia \_\_\_\_\_  
Olor \_\_\_\_\_ Sabor \_\_\_\_\_

LAMINAS: Unión \_\_\_\_\_

Borde \_\_\_\_\_ Forma \_\_\_\_\_

Frecuencia \_\_\_\_\_ Sabor \_\_\_\_\_

Color \_\_\_\_\_

Otras \_\_\_\_\_

ESTIPITE: Tamaño \_\_\_\_\_

Forma \_\_\_\_\_

Bulbo \_\_\_\_\_ Superficie \_\_\_\_\_

Color \_\_\_\_\_

Ornamentación (Forma, tamaño, color) \_\_\_\_\_

ANILLO O VELO: Forma \_\_\_\_\_

Posición o distribución \_\_\_\_\_

Color (de anillo, en ambos lados) \_\_\_\_\_

CONTEXTO, ESTIPITE: Color \_\_\_\_\_

Olor \_\_\_\_\_ Sabor \_\_\_\_\_

Consistencia \_\_\_\_\_

Otras \_\_\_\_\_

ESPORADA \_\_\_\_\_ SUSTRATO \_\_\_\_\_

ASOCIACIÓN \_\_\_\_\_ No. de Foto \_\_\_\_\_

PRUEBAS MACROQUIMICAS \_\_\_\_\_

Reactivo Parte utilizada Reacción (color) Tiempo \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

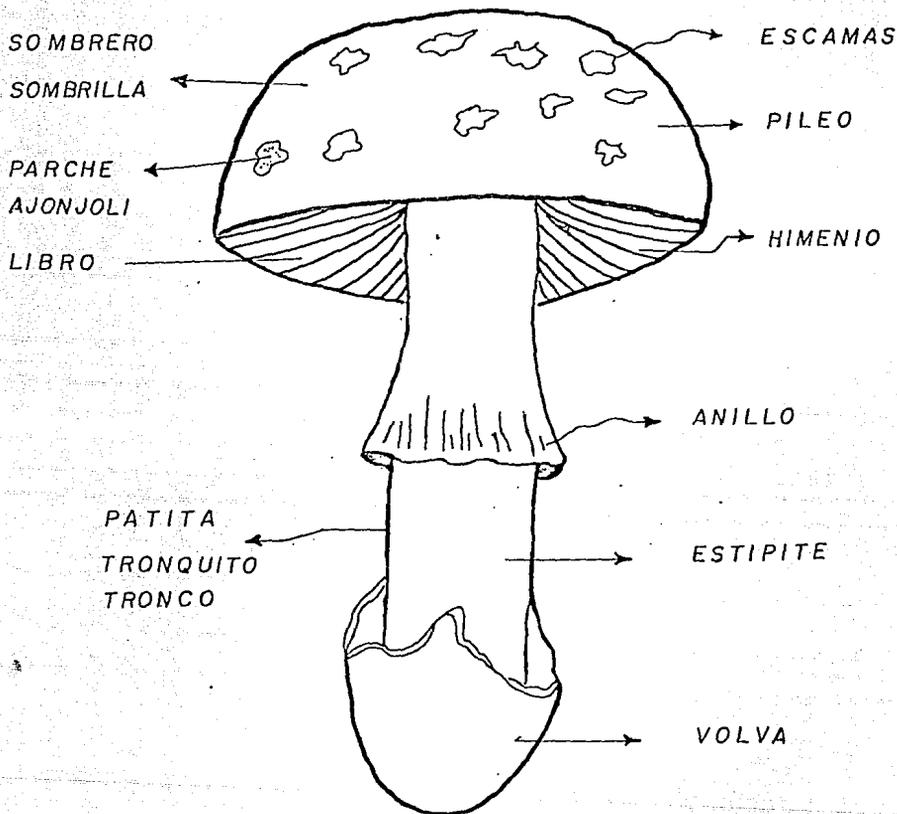
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

ETIQUETA No. 1: DATOS DE COLECTA

POPULAR

MICOLOGICA



ESQUEMA ①

PARTES DEL CUERPO FRUCTIFERO  
DE UN HONGO NOMENCLATURA  
POPULAR Y MICOLOGICA

Estudio comparativo del saber tradicional de los hongos  
en dos comunidades de la sierra del Ajusco

---

BIBLIOGRAFIA

- 1.- Aguilar Pascual O. 1988  
Análisis sobre la comercialización de los hongos silvestres comestibles en la ciudad de México correlación entre selectividad y valor nutricional. Tesis Profesional Fac. de Ciencias UNAM.
  
  - 2.- Aguirre Acosta, E. y Pérez-Silva, 1978.  
Descripción de algunas especies del género Laccaria (Agaricales) de México. Bol. Soc. Méx. Mich. 12:33-58.
  
  - 3.- Alvarez Soto V. 1980.  
Análisis socioeconómico de una comunidad agropecuaria rural Parres Tlalpan D.F. Tesis Profesional Fac. de Veterinaria UNAM.
  
  - 4.- Aranda, S.M. 1978.  
La comunidad "El Capulín" como parte del problema de conservación de la sierra del Ajusco. Fac. de Ciencias U.N.A.M., ed. limitada 112pp.
-

Estudio comparativo del saber tradicional de los hongos  
en dos comunidades de la sierra del Ajusco

---

- 5.- Aranda, Sánchez M., Martínez del Río, 1980.  
Los mamíferos de la sierra del Ajusco. Comisión coordinadora  
para el desarrollo agropecuario del D.F. 146 pp.
- 6.- Arvizu Abundis M., 1980.  
Determinación del calendario de manejo del ganado ovino en la  
comunidad de Parres Tlalpan D.F. Tesis Profesional Fac. de  
Veterinaria UNAM.
- 7.- Cifuentes, J., M. Villegas, L. Perez-Ramirez y Capello, 1982.  
Guía para la descripción de las características de los Hongos,  
Fac. de Ciencias, UNAM. México.
- 8.- Dirección General de Estudios del Territorio Nacional  
(DETENAL). Cartas del clima, usos del suelo, uso potencial del  
suelo. México D.F.
- 9.- Estrada T., Aroche R. 1987  
Acervo etnomicológico en tres localidades del municipio de  
Acambay, Estado de México. Rev. Méx. Mic. 3:109-131, 1987
-

Estudio comparativo del saber tradicional de los hongos  
en dos comunidades de la sierra del Ajusco

---

10.- Gándara G. 1932.

Flora representada en cerámica nahua precorteciana Mem. Soc. Cient. Antonio Alzate pp.222.

11.- García, E. 1973.

Modificaciones al sistema de clasificación de Köppen, Instituto de Geografía, U.N.A.M., México, D.F.

12.- Gispert, M., N. Diego, J. Jiménez, A. Gómez, J. M. Quintanilla y L. García, 1979.

Un nuevo enfoque de la metodología etnobotánica en México, Medicina tradicional 2:41-52.

13.- Gispert, M., O. Nava y J. Cifuentes (1984).

Estudio Comparativo del saber tradicional de los hongos en dos comunidades de la sierra del Ajusco. Bol. Soc. Mex. Mic. 19:253-273, 1984.

14.- González J. 1982.

Notas sobre la etnomicología náhuatl. Bol. Soc. Mex. 17: 181-186.

---

15.- Guzmán G. 1958.

Notas sobre algunos hongos superiores del Valle de México,  
Yoliliztli (E.N.C.B.) 1:6-12.

16.- Guzmán, Dávalos, y G. Guzmán, 1979.

Estudios ecológicos comparativos entre los hongos macromicetos  
de los bosques tropicales y los bosques de coníferas del  
sureste de México. Bol. Soc. Mex. 13:89-125.

17.- Guzmán G. 1977.

Hongos 186 láminas a colores de los hongos más comunes en  
México. ed. Limusa, México D.F.

18.- Guzmán G. 1979.

Identificación de los hongos comestibles, venenosos,  
alucinantes y destructores de la madera, Limusa, México D.F.

19.- Heim, R. 1956.

Nouvelles contribution a la flores micologique mexicaine.  
Rev. de Mycol. 24(3), pp. 194-196, pl 4.

---

Estudio comparativo del saber tradicional de los hongos  
en dos comunidades de la sierra del Ajusco

---

20.- Herrera A. 1873.

Observaciones sobre los hongos comestibles. La Naturaleza  
serie 2:234-241.

21.- Herrera, T. y G. Guzman, 1961.

Taxonomía y ecología de los principales hongos comestibles de  
diversos lugares de México. An. Inst. Biol. 32:33-135.

22.- Kühner R. y H. Romagnesi, 1953.

Flore analytique des champignons supérieurs, Masson, Paris.

23.- Mapes C., G. Guzmán y J. Caballero, 1981.

Etnomicología purépecha. El conocimiento y el uso de los  
hongos en la cuenca de Pátzcuaro, Michoacán, Serie  
Etnociencia. Cuaderno de Etnobiología 2 S.E.P., BOL. Soc. Mex.  
Mic. y U.N.A.M., México, D.F.

24.- Mariscal Torres D. 1975.

Antecedentes históricos del pueblo de Parres, Tlalipan No.  
31:3 y 16, periódico Delegación Tlalpan D.F.

---

Estudio comparativo del saber tradicional de los hongos  
en dos comunidades de la sierra del Ajusco

---

25.- Martín del Campo R. 1977.

Los hongos en la cocina mexicana Soc. Mex. Mic., A.C.

26.- Moser, M. 1983.

Keys to agarics and boleti (Polyporales, Boletales, Agaricales, Russulales), Roger Phinnips, Londres.

27.- Murillo, W.A., 1970.

Agaricales, Boletaceae, Cantharelaceae, North Am. Fl. 9 (3)  
133-200.

28.- Murillo, W.A., 1911.

The Agaricaceae of tropical. North America L-111 Micologia  
3:22-36.

29.- Nieto Roaro D. 1934.

Algunos hongos comestibles y venenosos del valle de México.  
Monografía del Instituto de Biología UNAM (publicación de divulgación).

30.- Nieto Roaro D. 1941.

Flora micológica mexicana, descripción de algunas especies del género Helvella. An Inst. Biol. Méx. 12(2) 559-568 pp.

31.- Nieto Roaro D. 1944.

Flora micológica Mexicana descripción de los géneros Helvella y Morchella. Tesis Profesional, Fac. de Ciencias, UNAM 21 pp.

32.- Rzedowski, J. 1978.

Vegetación de México, Limusa, México, D.F.

33.- Sanchez Mejorada Ma. 1981.

Estudio socioeconómico de Parres. (Trabajo Social).

34.- Sharp, A. J. 1948.

Some fungi common to the highlands of México, Guatemala and Eastern United States. Mycologia 40 (4), 499-502 pp.

35.- Singer, R. 1957.

Fungi mexicani, series prima-agaricales. Sydowia. Annales Mycologici (serie 11) 11(1-6), 354 pp.

---

Estudio comparativo del saber tradicional de los hongos  
en dos comunidades de la sierra del Ajusco

---

36.- Smith, H. A. y N. S. Weber, Smith, H. V. 1979.

How to know the gilled mushrooms. Wm. C. Brown, Dubuque.

37.- Welden, A. L. y P. A. Lemke, 1961.

Notas sobre algunos hongos mexicanos Bol. Soc. Bot. Méx. 26:

1-24