

Comida y Cultura

Los hongos silvestres de San Pedro Tlalcuapan

**Adriana Montoya, Laura Caamal, María Meléndez Aguilar,
Alejandro Kong, Laura Trejo Hernández y Eribel Bello Cervantes**



2023



GOBIERNO DE
MÉXICO



CONACYT
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología

Primera Edición: 01 de Septiembre de 2023.

DR © Universidad Autónoma de Tlaxcala

Av. Universidad No. 1 Col. La Loma Xicohténcatl, Tlaxcala C.P. 90000

<https://uatx.mx/>

Tel. (+52) 248 4815482

ISBN:

Queda prohibida su reproducción total o parcial por cualquier medio, sin contar con la anuencia expresa del titular, en términos de la Ley Federal de Derechos de Autor.

Se autoriza su reproducción parcial siempre que se cite la fuente.

Esta obra fue parte del Proyecto “Diversidad Biológica y Cultural de Hongos y Mixomicetes del Estado de Tlaxcala”, Cuerpo Académico UATLX-CA-229, Secretaría de Educación Pública y del “Jardín Etnobiológico Tlaxcallan” Segunda etapa 321355. CONAHCYT-F003-2023.

Centro de Investigación en Ciencias Biológicas, Laboratorio de Biodiversidad, C.A. Ecología y Sistemática de Hongos y Mixomicetos.

Impreso en México. Printed in Mexico.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE TLAXCALA

Cuerpo Académico Ecología y Sistemática

de Hongos y Mixomicetes, UATLX-CA-229

Comida y Cultura

Los hongos silvestres de San Pedro Tlalcuapan

Proyecto

JARDÍN ETNOBIOLÓGICO TLAXCALLAN



PRODEP 2023

CONAHCYT 2023

CONTENIDO

Los hongos y sus características	8
	9
¿Cómo identificarlos?	9
¿Cómo se reproducen?	10
¿Cuántos hongos existen?	10
¿Qué pasaría si se acaban los hongos?	11
¿Por qué es importante conocerlos y protegerlos?	11
Propiedades alimentarias:	12
Beneficios medicinales	14
Beneficios económicos	14
Importancia ecológica	14
La localidad	15
Conocedores de los hongos	16
¿Qué son los hongos para los habitantes de San Pedro Tlalcuapan?	17
¿Cuántos hongos conocen y para que los usan?	17
¿Cómo nacen los hongos?	18
¿Cómo se preparan para comer?	18
Época para juntar hongos	19
Cómo juntan los hongos las personas de San Pedro Tlalcuapan	22
Lugar de crecimiento de los hongos silvestres	26
¿Cuáles son las amenazas de los hongos?	28
Acciones que pueden realizarse para conservar los hongos	28
Sugerencias para fomentar el consumo responsable de hongos	29
Descripción de los hongos conocidos en la localidad de San Pedro Tlalcuapan	30
Listado y descripción de hongos utilizados en San Pedro Tlalcuapan	30

Los hongos y sus características

Los hongos desde el punto de vista científico, se agrupan en el reino Fungi, que viene de la palabra, en latín, *fungus* y quiere decir hongo.

Los mohos, las levaduras, las setas, las royas, los carbones (como el cuitlachoche) y las laminas de las rocas o que crecen sobre árboles, son hongos. Son diferentes a las plantas, a los animales, a las bacterias o a los protozoarios porque tienen características distintas.

Los hongos que se ven a simple vista y crecen en los llanos, en los bosques, en el desierto o en las selvas se reproducen cuando hay mucha humedad, por eso podemos verlos, pero los hongos siempre están abajo o entre y dentro del sustrato (material en el que el organismo está creciendo) alimentándose y creciendo.

Los hongos están formados por dos partes importantes: una está siempre dentro del sustrato y no la podemos mirar fácilmente, ésta es muy importante porque es el cuerpo principal del hongo, es la parte que se alimenta y crece, a veces asociado con raíces de los árboles. Se parece a una red de filamentos de color blanco o de distintos colores, que la mayoría de las veces está cubierta por el suelo, la hojarasca, entre la madera o en otros sustratos. Esta estructura es fundamental para el crecimiento, la alimentación y reproducción del organismo y muy importante es que siempre está ahí, se llama micelio. De aquí se originan los honguitos que miramos a simple vista.

Estos cuerpos o fructificaciones los podemos ver a simple vista porque cuando hay humedad y una temperatura adecuada, el micelio del hongo se reproduce y da lugar a fructificaciones ya que emergen o brotan a través del suelo en el

bosque, de la madera, de la hojarasca o de otros sustratos y en cualquier ambiente, aunque algunos se quedan enterrados. Unas son grandes y otras muy pequeñitas.

- a. El cuerpo de los hongos está formado por células con la forma de filamentos (como si fueran fibras largas). Solo en las levaduras (hongos unicelulares) las células son globosas.
- b. Dentro de sus células hay una membrana que envuelve al núcleo.
- c. Sus células tienen una sustancia llamada quitina en la pared celular que les ayuda a almacenar agua. Está quitina se puede transformar en fibra.
- d. No producen su propio alimento, necesitan de nutrientes que ellos no producen, por eso degradan otros materiales.
- e. Los hongos se alimentan absorbiendo los nutrientes del medio que los rodea.
- f. Los hongos producen esporas para propagarse.
- g. Se reproducen sexual y asexualmente.

Anatomía de una fructificación



¿Cómo identificarlos?

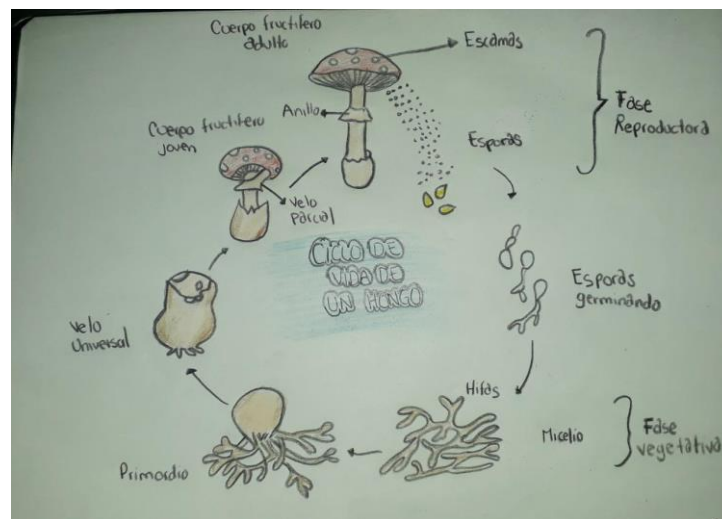
Para reconocer los hongos es muy importante observar sus características, como son: el tamaño, color, ornamentación, estructuras que presenta su cuerpo, el olor,

el sabor, el lugar en que crecen, los cambios de color al tocarlos, es decir su apariencia completa.

¿Cómo se reproducen?

Por reproducción sexual: los hongos producen esporas y éstas germinan para dar lugar a otro individuo.

Por fragmentación de su cuerpo: cada fragmento del hongo tiene la capacidad de originar a otro hongo.



Ciclo de vida de un Hongo

¿Cuántos hongos existen?

Se sabe que en el mundo, se conocen poco menos de dos millones de especies de organismos, de los cuales, cerca de ocho millones corresponden con animales y unos 300,00 son plantas. Hay 70,000 especies descritas de hongos y para México 7,000. Con base en las estimaciones de especialistas, sugieren que la riqueza de hongos en el mundo es muy alta, solo menor a la de los insectos.

En cuanto a hongos alimenticios, en el mundo se ha reconocido que hay 2006 especies diferentes y para México se han registrado 470 hongos usados como alimento, mientras que en Tlaxcala se han identificado 166 hongos comestibles diferentes.

¿Qué pasaría si se acaban los hongos?

Los hongos tienen muchas funciones en la naturaleza, entre las más importantes se pueden citar algunos ejemplos; son degradadores de la materia orgánica, y los productos de degradación sirven de alimento a muchos otros organismos, que se verían afectados.

Se asocian con las raíces de los árboles y otras plantas en el bosque, les ayudan a obtener agua de sitios lejanos y les proporcionan minerales, los comunican entre sí, mediante la conexión de sus raíces. Por ello no habría bosques tal como están ahora, si no hubiera hongos.

Los hongos ayudan a las plantas de interés agronómico, como el maíz y el frijol (y muchas otras) a captar nutrientes, por lo que sin hongos estas plantas y los suelos disminuirían en gran cantidad.

Esta fuente de alimento desaparecería para el hombre y muchos otros animales. Muchas medicinas como la penicilina, productos como la levadura, la cerveza y un sin fin de otros productos no existirían.

¿Por qué es importante conocerlos y protegerlos?

Los hongos silvestres son considerados como un recurso del bosque, de los llanos o pastizales, de las selvas, o de otros ambientes. Son de gran importancia para los seres humanos por su relevancia ecológica, ya que los hongos se asocian con las raíces de los árboles y permiten la comunicación entre las plantas, favorecen

el intercambio de nutrimentos y la captación de agua; tienen relevancia cultural y económica ya que a partir de su recolección y comercialización se obtienen ingresos adicionales durante la temporada de lluvias, y existe una tradición culinaria muy arraigada en las localidades rurales e indígenas del país.

Propiedades alimentarias:

Todos los hongos tienen cantidades muy bajas de calorías y grasa, contienen ciertas cantidades de fibra y varios nutrimentos (Tabla 1).

Tabla 1. Contenido nutrimental de los hongos silvestres		
Nutriente	Cantidad confiable de nutrientes 1 taza de hongos	Ingesta diaria recomendada
Energía (<u>calorías</u>)	21.1	1,600–3,200
Proteína (g)	3.0	46–56
Carbohidratos (g)	3.1, incluyendo 1.9 g de azúcar	130
Calcio (mg)	2.9	1,000–1,300
Hierro (mg)	0.5	8–18
Magnesio (mg)	8.6	310–420
Fósforo (mg)	82.6	700–1,250

Potasio (mg)	305	4,700
Sodio (mg)	4.8	2,300
Zinc (mg)	0.5	8–11
Cobre (mcg)	305	890–900
Selenio (mcg)	8.9	55
Vitamina C (mg)	2.0	65–90
Vitamina D (mg)	0.2	15
Folato (mcg DFE)	16.3	400
Colina (mg)	16.6	400–550
Niacina (mg)	3.5	14–16

Los hongos también contienen vitaminas del Complejo B, incluyendo tiamina, riboflavina, Vitamina b-6 y Vitamina b-12.

Los hongos son reconocidos por chefs debido a su capacidad para dar sabores muy ricos llamados umami (*el quinto sabor*), gracias a la presencia de un aminoácido llamado glutamato, que también se encuentra en carnes, pescados, quesos y sopas.

Quizás algunas de las más interesantes propiedades de los hongos provienen de sus contenidos no nutritivos. La presencia de compuestos como son polisacáridos, indoles, polifenoles y carotenoides han mostrado tener efectos antioxidantes, anti-inflamatorios y anticancerígenos.

Beneficios medicinales

Hasta el momento se han reportado 330 especies fúngicas con propiedades medicinales, muchas de las cuales también se usan como alimento por ejemplo, el hongo amarillo (*Amanita basii*), el hongo mantequilla (*A. rubescens*), el hongo tecosa (*Cantharellus cibarius*), el hongo blanco (*Lyophyllum* spp.), entre otros. Los hongos son utilizados para tratar padecimientos del organismo y para fortalecer el sistema inmunológico. También favorecen el tratamiento de las enfermedades de la piel.

Beneficios económicos

Muchos hongos silvestres que se emplean como alimento también se comercializan de manera regional, ya sea al interior de las localidades o en mercados y tianguis estatales. Es frecuente su comercio a gran escala cuando se distribuyen a las ciudades en donde se venden en los principales mercados o Central de Abastos; incluso la comercialización ocurre a nivel internacional. Aunque la dinámica de intercambio o venta tradicional ha venido modificándose de manera continua, es fácil observar en el centro y sur de México una importante actividad comercial tradicional.

Importancia ecológica

Los hongos son de gran importancia ecológica ya que participan activamente en los ciclos biogeoquímicos, por ejemplo, descomponen materiales como la lignina y la celulosa, los cuales son carbohidratos presentes en la madera.



Muchas de las especies de hongos destacadas viven en simbiosis con árboles esta asociación sostiene el crecimiento de plántulas de manera sana y es fundamental para la comunicación fisiológica entre las plantas y los hongos en los bosques naturales. La asociación ectomicorrizógena se realiza entre hongos y raíces de plantas que se encuentran bajo el suelo.

Los hongos se benefician de los carbohidratos del huésped y la planta obtiene minerales, además, de mayor resistencia a condiciones adversas y protección contra patógenos por medio de las hifas del hongo.

Los hongos en San Pedro Tlalcuapan

La localidad

El nombre de Tlalcuapan proviene del náhuatl, (“Tlali” – tierra, “Cuapan” – cabecera) que significa: “en la cabecera de la tierra”. Pocos habitantes de la localidad aún hablan náhuatl, es un idioma que se está perdiendo y en San Pedro Tlalcuapan se realizan actividades para el rescate de este idioma.

Se ubica en el municipio de Santa Ana Chiautempan, en el estado de Tlaxcala. Se encuentra en la ladera oeste del Volcán la Malinche. Está rodeada por zonas agrícolas, las que han ido invadiendo la zona boscosa. Los principales tipos de vegetación incluyen bosques de encino (*Quercus* spp.), ocotes (*Pinus* spp.), a veces mezclados con ailites (*Alnus* sp.) y madroños (*Arbutus* spp.); más lejos y a mayor altitud hay oyameles (*Abies religiosa*) también.

Esta localidad basa su alimentación en el consumo de productos derivados de la producción agrícola y la recolección de recursos no maderables, como plantas,

hongos e insectos. La producción agrícola es de temporal, hay monocultivo y policultivo mediante métodos tradicionales. Se cultivan diferentes variedades de maíz, frijol, calabaza, haba, avena y trigo. En los linderos de las parcelas se siembran árboles frutales como el capulín, zapote blanco, manzana, ciruela, durazno criollo, chabacano, nueces y magueyes aislados y en un importante sistema de cultivo, llamados metepantles, entre otros.

La zona se caracteriza por el uso de un proceso productivo agrícola basado en el monocultivo bajo métodos tradicionales, es decir, sin el uso de tecnología, siendo una agricultura de bajo rendimiento. En esta región de la Malinche existen las formas de tenencia de la tierra privada, ejidal y comunal.

La población total de San Pedro Tlalcuapan de Nicolás Bravo es de 3613 personas, de las cuales 1718 son hombres y 1895 mujeres. En cuanto a la población nacida en la entidad federativa es de 3418. El 67% son hablantes del idioma náhuatl.

Conocedores de los hongos

Los padres, abuelos, madres y abuelas son los principales conservadores y transmisores del conocimiento sobre los hongos, ya que, en la localidad de San Pedro Tlalcuapan, son los que se encargan de transmitir lo que saben, a los hijos, nietos u otros jóvenes con relación a los hongos silvestres.

El conocimiento tradicional sobre los hongos es transmitido o aprendido mediante la observación y la práctica, cuando las personas están en contacto con los hongos y su entorno, al oler, percibir, probar y tocar las fructificaciones en fresco, ya sea en casa o en las salidas al bosque con los familiares.

¿Qué son los hongos para los habitantes de San Pedro Tlalcuapan?

Se tiene como idea principal que los hongos son *hongos*; sin embargo, los habitantes de Tlalcuapan responden a esta pregunta diciendo que: *los hongos son un alimento*, algunos consideran que “los hongos son diferentes a las plantas”. Para ciertas personas, los hongos son plantas por el simple hecho de crecer en el bosque, dicen que: *son verduras porque son un complemento para la comida*. Cada vez es más usual que las personas no muestren interés por conocer a los hongos, y por ello desconocen lo que son.

¿Cuántos hongos conocen y para que los usan?

La mayoría de las personas piensan que *pasar* su conocimiento sobre los hongos, a los hijos o familiares es importante, ya que éste fue heredado desde tiempo atrás por sus familiares.

Los habitantes de la localidad reconocen 48 especies diferentes de hongos que son comestibles y uno que es utilizado como insecticida, se nombra como *hongo rojo*. Para usarlo se mezcla el hongo con azúcar y un poco de agua o leche y se coloca en una parte alta en la habitación, de manera que las moscas puedan comerlo y así mueren (Anexo 1).

La mayoría de los hongos conocidos y recolectados por las personas son para su consumo; algunos habitantes los venden, y otros simplemente los compran cuando desean consumirlos debido a que ya no van a juntarlos.



¿Cómo nacen los hongos?

Los hongos nacen por medio de *semillas, por la raíz, por las esporas*, pero también *porque dios los produce*, por eso nacen solos en la tierra o incluso en troncos de los árboles en descomposición. La mayoría de las personas han observado que *la botita del hongo es la semilla*, ya que al ir a juntar hongos en el bosque cortan parte de esta botita y la dejan en el lugar en que sacaron el hongo. Muchas personas dejan la parte de abajo del hongo en el lugar en donde lo sacaron, *limpian el hongo ahí, para que se siga reproduciendo*.

¿Cómo se preparan para comer?

Las mujeres son las principales personas en guisar los hongos, debido a que son las que los preparan, se encargan de la recolección, selección o separación de los hongos, su limpieza y deciden la manera de prepararlos para consumo. En algunas ocasiones ambos, hombres y mujeres, intervienen en la preparación de los guisos y en la recolección de los hongos.

Los guisos de mayor importancia para la localidad son: Caldo, frijoles, hongos fritos y en texmole (guiso a base de chile y al que se le agrega masa de maíz), se preparan con las especies más importantes y preferidas por la localidad.

Los guisos menos conocidos son: el chilito quemado, mole y escobetas (hongos del género *Ramaria*) con huevo.

La forma de preparación de éstos es importante, ya que los hongos son cocinados de diferentes maneras lo que resguarda el patrimonio de conocimientos gastronómicos propios de cada familia. Algunos se preparan sin mezclarse con otros alimentos, a veces se combinan diferentes clases (especies de hongos). El

texmole es una de las recetas que distingue la gastronomía con hongos en San Pedro Tlalcuapan.

Cada hongo tiene características propias que hacen que se guisen de una manera particular, es decir, por su consistencia suave, carnosa, dura y sabor agradable o dulce.

Hongos como la Tecosita, el Xocoyulado y Soldadito se preparan juntos con frijoles, debido a que son pequeños y por su consistencia cartilaginosa y suave. El Xolete de chamusquina, Tlapitzal, y el Hongo azul se preparan en texmole debido al sabor dulce y por tener una consistencia un poco dura.

El hongo conocido como Ayoxóchitl se prepara en caldo, y es muy especial para todos, ya que consideran que el sabor es igual a la carne de pollo; el Tecajete, el hongo Pante y Tecax azul son guisados fritos por la mayoría de las personas de la localidad, debido a su consistencia dura, por tener un sabor dulce, son grandes y se encuentran en el bosque de pino, sitio más cercano a la localidad, además de ser abundantes.

En la localidad de San Pedro Tlalcuapan aprovechan los hongos silvestres y también los hongos cultivados.

Época para juntar hongos

De acuerdo con el conocimiento del clima y su relación con los hongos que las personas de la localidad saben, ellos consideran que en el mes de mayo inicia la temporada de hongos y termina a finales de octubre.

La mayor abundancia y producción de hongos ocurre en julio y agosto, pero señalan que el periodo de aparición de los hongos no es igual cada año, ya que dependen de la lluvia para que se desarrollen y si pasa su tiempo porque no llueve, ya no salen. Los pobladores saben que cada año la temporada de lluvias cambia, debido a los disturbios que causa el hombre, por ejemplo, por la tala de árboles, la quema de bosques, la explotación de los recursos naturales y por el crecimiento de la población.

En la Tabla 1 se observan los meses en que fructifican los hongos. Al inicio de la temporada se puede encontrar a: Ayutzi, Venadito y Chilnanci. Otros aparecen en los últimos meses de la estación lluviosa, como: Hongo mantequilla, Tecosa, Corneta, Xolete de pata amarilla, Oreja de ratón de tronco, Palomita, Tecax azul, Chipotle, Railita. Otros más se pueden encontrar durante casi toda la temporada de lluvias, tales como: Pante, Xoxocoyuli, Tzenso, Tecax y Pancita. Algunas especies comienzan a fructificar cuando la lluvia es constante, como Ayoxóchitl.

Tabla 1. Época de crecimiento de los hongos silvestres en los bosques del PNLM en San Pedro Tlalcuapan

NOMBRE CIENTÍFICO	Abr	May	Jun	Jul	Agos	Sep	Oct
Ayoxóxitl			X	X			
Ayutzi	X	X	X	X			
Borracho				X	X	X	
Cefamil		X	X	X	X		X
Chilnanci			X	X	X		
Corneta				X	X	X	
Venadito			X	X	X	X	
Escobeta amarilla 1			X	X	X		
Escobeta amarilla 2			X	X	X	X	
Escobeta café			X	X	X	X	
Escobeta rosa			X	X	X	X	
Escobeta amarilla 3			X	X	X	X	
Hongo mantequilla			X	X	X	X	
Hongo seta			X	X	X	X	
Hongo malo			X	X	X	X	
Hongo de maguey	X	X					
Chipotle				X	X	X	
Venadito				X	X	X	X

Tabla 2. Continuación...

NOMBRE CIENTÍFICO	Abr	May	Jun	Jul	Agos	Sep	Oct
<i>Oreja de ratón de tronco</i>				X	X	X	
Chilnanci café			X	X	X	X	
Pancita			X	X	X		
Pante			X	X	X	X	
Huevito			X	X	X	X	X
Railita		X		X	X		X
Xolete pata amarilla		X		X	X		
Oreja de ratón		X		X	X		
Tecax azul		X		X	X	X	
Tecax	X	X		X	X	X	X
Tecosa????		X		X	X	X	X
Tzenso				X	X	X	X
Huevito blanco	X	X		X	X		X
<i>Laccaria trichodermophora</i>				X	X	X	
Xolete de chamusquina	X	X		X	X		X
Pastelito		X		X	X	X	
Enchilado de oyamel		X		X	X		

Cómo juntan los hongos las personas de San Pedro Tlalcuapan

Gran parte de los pobladores de Tlalcuapan quienes recolectan hongos silvestres, los utilizan para autoconsumo, y el resto son para venta, las personas de la localidad tienen varios periodos de actividad durante la época en que van a recolectar hongos. Los buscadores de hongos acuden a recolectar con una

frecuencia de 3 a 4 veces a la semana ya que son utilizados para preparar la comida de las familias. Algunas personas que suben a la montaña a trabajar sus tierras, juntan los hongos durante su camino hacia las milpas. Cada paraje tiene su nombre y las personas conocen los hongos que crecen en cada lugar. En el sitio de nombre común *Meza* es el lugar donde la mayoría de los pobladores acuden a recolectar hongos, en este sitio se desarrollan bosques de ocote, donde hay una gran diversidad de hongos comestibles y es el sitio más cercano a la localidad, además ahí fructifican los hongos de mayor importancia. La misma importancia representa el sitio conocido como Tres Cruces, también conocido entre los habitantes en los que hay bosques de pino y hay una mayor abundancia de hongos; es visitado sobre todo por los recolectores que acostumbran vender los hongos. Para visitar este lugar es preferible ir en un medio de transporte debido a su lejanía de la localidad o de otro modo ir caminando, pero tienen que ir muy temprano (a partir de las 5 am), para ser de los primeros en llegar. Se recolectan hongos los fines de semana, principalmente los domingos, estos días son de gran importancia ya que se convierte en una actividad familiar, en donde participan niños, jóvenes, adultos y adultos mayores y es cuando se da la oportunidad de transmitir el conocimiento de los hongos.

Las personas que recolectan hongos para vender, tienen dinámicas diferentes, tratan de ir con mayor frecuencia durante cada semana y en total durante la temporada. La venta de hongos es realizada en la misma comunidad y en el mercado de Tlaxcala y Santa Ana Chiautempan durante los fines de semana, por lo que, al menos van a recolectar un día anterior, empezando la actividad a las 5 am para evitar que otros hongueros encuentren primero y les ganen los hongos.

La recolección de hongos se realiza cortando una parte de la botita del hongo (la base) con una hoz (herramienta para cortar el hongo) o un cuchillo, dejando una

parte de ella en el lugar donde lo cortaron. Esta actividad se realiza para asegurar que en el año siguiente se dé o produzca nuevamente el hongo, aunque ellos saben que puede ser no exactamente en el mismo lugar, pero sí será en el área cercana. Durante la recolección los pobladores adquieren y refuerzan su conocimiento de las diferentes especies mediante la memorización del color y otras características físicas, como son las diferentes estructuras de cada hongo, durante su manipulación. Por ejemplo, al cortar la base del hongo u otra estructura observan que puede haber cambios en el color, virando a tonos de color negro o morado al corte, lo que es indicativo de que es un hongo venenoso. Lo mismo sucede con los hongos que tienen olores desagradables, con sabor amargo e incluso picoso, saben automáticamente que estos son hongos venenosos o tóxicos y no le sirven para el consumo ni la venta. Si los hongos no presentan estas coloraciones, son buenos como alimento, por lo que los echan a su canasta y los llevan a casa para poder quitarles la tierra y separarlos por especie o grupos que pueden guisarse juntos y así venderlos en los mercados. De otro modo, para su consumo en los diferentes platos culinarios que preparan los pobladores de la localidad de Tlalcuapan. Siempre que una persona lleva a vender hongos a un Mercado se debe de tener la seguridad de que son hongos confiables para su consumo seguro, ya que son recolectados y supervisados por expertos, quienes viven de esa actividad y son personas completamente responsables de la seguridad de los productos que recolectan y venden. Además, tienen muchos años de realizar la recolección de hongos y fueron enseñados por sus padres y abuelos, por lo que solo venden hongos confiables y seguros para ser usados en la alimentación.

Hongos con mayor relevancia cultural en la localidad

Uso insecticida. *Amanita muscaria* conocido como “Hongo rojo” es una especie que es utilizada como insecticida; para su preparación hay que mezclar el hongo con azúcar y después colocarlo en un plato, se debe de colocar el hongo en un lugar seguro, lejos del alcance de los niños; esta forma de preparación, aseguran las personas, es muy útil para matar moscas. Se trata de una especie de hongo conocida por la mayoría de los pobladores de esta localidad. En los criterios de reconocimiento entre hongos venenosos y alimentarios siempre está presente el ejemplo del “Hongo venenoso que tiene ajonjolí y se distingue porque el sombrero es de color rojo, lo comparan y diferencian del hongo comestible Ayoxóchitl ya que no presenta “ajonjolí” y es de color amarillo. Entre los hongos que pueden considerarse de mayor valor en la localidad, están aquellos que todos conocen y que son reconocidos por muchas personas quienes los nombran y a quienes les gusta mucho recolectarlos y comerlos, entre ellos tenemos a los siguientes: Ayoxóchitl, Tecax blanco, Pante, la Tecosa, Xoxocuyuli, Xolete de chamusquina, Tecax azul, La Corneta, La Pancita. Estos son los hongos más importantes para los pobladores debido a que son los más populares y lo mismo sucede en otras localidades vecinas en el Volcán la Malinche. Los hongos Ayoxóchitl, Pante y Tecax, son los más sabrosos y su consistencia les gusta mucho a las personas. Los pobladores guisan a estos hongos de manera especial. En el caso del Ayoxóchitl es guisado en caldo, porque tiene sabor a pollo. Las otras dos variedades prefieren guisarse fritas. La Tecosa, el Xocuyulli y el Soldado se preparan junto con frijoles, debido a que son pequeños, por su consistencia carnosa y suave. El Xolete de chamusquina, la Corneta y el hongo Enchilado se preparan en texmole debido al sabor dulce y por tener una consistencia un poco dura. El hongo de maguey se usa para caldo o quesadillas.

Los pobladores mencionan que hay hongos medicinales, pero desconocen información sobre los hongos que tienen estas propiedades, es así que en la localidad es posible que haya una pérdida de conocimientos sobre el uso de hongos en este ámbito.

Lugar de crecimiento de los hongos silvestres

Tipo de vegetación y altitud. Las personas reconocen diferentes sitios en los que pueden encontrar hongos y a los que acuden dependiendo de la temporada. Exploran los llanos, las milpas, entre magueyes y los bosques, que son sitios en donde se juntan los diferentes tipos de hongos.

Las zonas abiertas (campos, llanos). Algunas veces con presencia de arbustos de diversas especies de plantas, pero siempre con presencia de pastos en el suelo.

Las zonas agrícolas (milpas). Ya sea en las plantas de maíz, en los metepantles, entre las hojas de los magueyes ya viejos o en las orillas de los caminos.

El bosque (monte). En la zona de transición entre las milpas y el monte, se desarrollan bosques de encino, que rodean a los cultivos de maíz y se extienden hasta mezclarse con los pinos; aunque también se encuentran en las cañadas o barrancas a baja altura. El paisaje empieza a cambiar, lo mismo que el suelo del bosque a medida que incrementa la altitud y empiezan a observarse los zacatones que son áreas dentro del bosque de pino, en las que el suelo está cubierto por pastizales de diferentes clases.

Los encinares. Están distribuidos principalmente en las barrancas, han sido desplazados y por ello, en ocasiones se presentan alternados con zonas agrícolas, se mezclan con árboles de ocote (*Pinus*), sauces (*Salix*) y madroños

(*Arbutus*). Al menos se presentan tres especies distintas (*Q. rugosa*, *Q. crassipess* y *Q. laurina*). Este bosque está sometido continuamente a incendios.

Los ocotes (pinares). Por debajo de los 3000 m se desarrollan bosques dominados por ocotes (*Pinus patula*, *P. leyophylla*), ailites (*Alnus jorullensis*) y encinos (*Quercus rugosa*), además se presentan los cedros (*Cupressus benthamii*). Esta zona muy seguido se encuentra sometida a incendios causados por los agricultores, quienes buscan estimular la presencia de pastos para alimento del ganado.

A los 3000 msnm, se encuentra mayormente la especie conocida como *Pinus montezumae* a menudo asociada con árboles de ailite (*Alnus jorullensis*), madroño (*Arbutus xalapensis*), encinos (*Quercus rugosa* y *Q. laurina*) entre los arbustos se presentan los sauces (*Salix oxilepis*, *S. paradoxa*), *Buddleia parviflora*, *Baccharis conferta*, *Senecio salignus*, *S. sinerarioides*, *Lupinus montanus* y *Penstemon gentianoides*.

Más arriba de los 3000 m se desarrollan los oyametales (*Abies religiosa*) que están bien conservados, aunque son de poca extensión y en partes se les encuentra cohabitando con varias clases de ocote (*Pinus hartwegii* o con *P. montezumae*). Entre los arbustos más sobresalientes se encuentran los sauces (*Salix mexicana*, *S. paradoxa*), *Buddleia parviflora*, *Ribes ciliatum* y los capulines (*Prunus serotina* spp. *capullí*).

El lugar más importante para juntar hongos es el bosque de ocotes porque las personas juntan ahí más del 50 % de los hongos que conocen, además de ser considerado como el sitio con mayor abundancia de hongos. Los más abundantes son: Xoxocuyuli, Huevito o Palomita, Pante, Tecosa, Oreja de ratón, la Pancita, el Xolete de pata amarilla, la Railita, el Cefamil y la Corneta.

¿Cuáles son las amenazas de los hongos?

En los últimos años las poblaciones de los hongos silvestres se han visto amenazadas debido a serios problemas ambientales y demográficos poblacionales como, por ejemplo: apertura de zonas de cultivo, tala inmoderada, exceso de población, destrucción del bosque, tiraderos de basura, cambio en el clima, incendios, presencia de plagas como el escarabajo descortezador, entre otros. Por tal motivo los pobladores desean que las autoridades tomen conciencia y tomen medidas para detener la destrucción de los ambientes naturales. Es necesario también el registro del conocimiento sobre la distribución de los hongos y de la importancia cultural que tienen para la localidad, esto para la generación de propuestas de conservación locales y de ser posible realizar acciones que contemplen el manejo sostenible de los recursos forestales.

Acciones que pueden realizarse para conservar los hongos

Las actividades de manejo tradicional reflejan un conocimiento importante resguardado en la localidad, debido a que las mismas, buscan proteger y aprovechar los recursos naturales para su bienestar o para la obtención de ingresos, de esa manera se sigue conservando y protegiendo el patrimonio natural, en este caso particular, el micocultural, es decir el conocimiento y uso de los hongos. Por lo cual, se debería fomentar la transmisión de este conocimiento y su importancia entre miembros de la misma comunidad.

Sugerencias para fomentar el consumo responsable de hongos

La percepción que tienen las personas sobre la calidad de los hongos es que son organismos fríos y es importante conocer las implicaciones del sistema frío-caliente, ya que aún se sigue transmitiendo esta idea a generaciones actuales. Es importante conocer las sugerencias para el consumo de los hongos, debido a su naturaleza, con base en el conocimiento de las personas. Así se puede evitar alguna indigestión o molestia ligera que pueda generar su consumo. De acuerdo con su calidad fría, se recomienda guisarlos con ingredientes considerados calientes.

Bajo el sistema frío-caliente la mayoría de los pobladores de San Pedro Tlalcuapan consideran a los hongos fríos, esto en la localidad es entendido como una relación con el ambiente ya que se desarrollan en la época de lluvias; por ello contienen gran cantidad de agua y por eso son fríos. Se dice que los hongos producen dolor estomacal, vómitos y diarrea cuando se comen en abundancia o durante la noche. No obstante, recomiendan cocinarlos con ajo, cebolla, epazote, para prevenir alguna intoxicación estomacal por lo que los pobladores mencionan que *“Todos los guisos deben de llevar ajo, ya que si el ajo se pone negro no es recomendable su consumo ya que hay probabilidades de intoxicación por algún hongo venenoso, también se debe de cocer o hervir muy bien para que no haga ningún daño”* (Doña Obdulia Bello).

Algunos hongos se consideran calientes, por ejemplo: Pancita, Tecax blanco, Hongo de maguey, Popoté, Cornetas y Tecosa, ya que estos hongos no causan

daño, citando textualmente los comentarios de los pobladores, éstos señalaron que: *“no es necesario hervirlos o que se le agregue ajo, ya que como son calientes no hacen ningún daño estomacal o intoxicación a las personas...”* (Marisol Ayapanteca Camacho, Jobita Meléndez Bello).

Descripción de hongos utilizados en San Pedro Tlalcuapan

Información proporcionada por la Señora María Felix Melendez de la localidad de San Pedro Tlalcuapan

1. Hongo de palo

Cuando está tierno es de color blanco y es como una gelatina, al secarse es de color café y se desmorona, pero es un hongo que se come.

2. Hongo de Maguey – Mesonanacatl

Hay que buscarlos en los magueyes viejos, debajo de las pencas, se ve un hongo blanco destendido, como el hongo seta, pero no es hongo seta porque es hongo de maguey. El hongo de maguey es más fuerte y correoso, el hongo seta es blando. Los lavan, lo corta en trozos, lo pone en la licuadora y le pone cebollita, ajo, sal y hace las quesadillas. Prepara masa para tortillas y las rellena con el hongo, también se les pone queso, las fríe y las escurre en un papel de estraza. Sabe muy sabroso.

3. Hongo llanero

Crece en el llano y es un hongo de color blanco por arriba (sombrero) y abajo es color rosa cuando están frescos, cuando se secan se vuelve de color café y la patita es de color blanco, y tienen un olor rico. Nada más los fríen en aceite con cebolla y ajo o hacen quesadillas.

4. Xoletes de llano

Son chiquitos, como manojito, se comen fritos.

5. Tzefamil

Hongo en forma de bola de color café arriba, se llegan a parecer como piedras cuando son frescos y son de color blanco por dentro, y cuando se secan se vuelven de color café oscuro, pero ya no se pueden comer al ponerse de ese color. Los hongos se pican y se lavan y se los

come con arroz. Primero prepara el arroz y luego como ya los tiene picados y lavados, ahí se los suelta.

6. Huevito – Xitetl

Es un hongo en forma de bolita como huevo y encima tiene venitas que cuando se abre es de color café claro y tiene un olor rico y en el sombrero presenta venitas. No lo venden, son para autoconsumo.

7. Pancitas

Hongos que son de color café oscuro y debajo es de color amarillo claro y la patita es de color claro.

8. Xolete de la chamusquina

Hongo donde el sombrero es de color café claro y la patita es de color café oscuro, se dan debajo de los árboles de ocote uno por uno.

9. Tzenzo

Son hongos de ramillete y se dan debajo de los árboles de encino, son de color gris oscuro, su libro y la patita son de color blanco y se dan uno por uno. Se da en matitas. Se ocupa para hacer tamales, se ocupa masa, salsa verde y el hongo, lo venden a 15 o 20 pesos y les rinde, pero unos años no hay.

10. Tecax

Es un hongo con sombrero de color blanco y la patita también es de color blanco.

11. Tecax Azul-Tlapaltecax

Hongo de color azul, y azul claro, por arriba (Sombrero) abajo y la patita igual.

12. Chilnantzi, Chilnanacatl

Hongo de color rojo y café y a veces llegan a pintarse de los dos colores y por dentro es de color blanco.

13. Hongo amarillo

Hongo que debe de tener un libro abajo y por encima es de color amarillo y la patita es de color amarillo claro.

14. Hongo venado

El sombrero es de color gris oscuro y la patita de color blanco.

15. Pante

Hongo que crece en el zacatón o debajo de los árboles de ocote, es de tamaño mediano, su color es café claro cuando está fresco y su libro es de color verde.

16. Escobeta-Xelhuas

Hongo que tiene un parecido al coral, hay de escobeta de color amarillo y rosa/café, son hongos que se dan en el encino y hay pocos de estos hongos.

17. Corneta-Tlapitzal

Hongo que por arriba es de color carne y se parece al instrumento de la corneta, se dan estos hongos junto a los árboles de oyamel.

18. Hongo borracho-Tlapaltecosa

Hongos de color café oscuro y cuando se guisan se vuelven de color morado.

19. Soldados-Xocuepich

Hongos que llegan a ser de color carne y/o negros.

20. Railita

Hongo con sombrero y patita de color verde limón.

21. Llanero grande

Hongo de color blanco con un poco de color café claro, su libro es de color rosa o café oscuro, la patita es larga y cuando se corta parece pechuga.

22. Mantequilla

Hongo que tiene un libro de color blanco, de arriba es de color morado y la patita es larga y de color blanco.

23. Chipotle

Hongo de color café claro y se parece a una mazorca.

24. Hongo chipo de toro

Hongo que el libro, la patita es un poco larga y arriba es de color negro

25. Enchilados-Tlapaltecax, Ocotecax

Todo el hongo es de color naranja y se parece al hongo Tecax.

26. Tecosa

Son hongos chicos que se dan en la humedad, son de color naranja y se parece al hongo Xolete.

27. Palomita/ Totoltenanacatl

Hongos de tamaño pequeño de color blanco con un poco de amarillo.

28. Hongo pastel

Hongo que es de color morado la parte de arriba y la patita, y se dan en los árboles de ocote.

29. Paraguas

Hongo de color café y se parece a un paraguas o sombrilla, se dan en los árboles de ocote.

30. Xolete pata amarilla

Hongo con sombrero de color café claro, su patita es de color amarillo y es correoso.

31. Xoxocoyuli

Hongo que es como el hongo Xolete, son de tamaño grande y chico de color morado.

32. Tecosa

Hongo con sombrero y patita de color amarillo.

33. Oreja de ratón

Hongo que es de color negro se parece a las orejas de los ratones por eso su nombre y se dan encima de los árboles de oyamel.

34. Cuitlacoche

El hongo cuitlacoche no es hongo silvestre, se ve en la milpa, en la milpa le nace, crece y nace como mazorca y de que la mazorca nace ahí le crece el cuitlacoche, no todos tienen, es escogido, nada más uno entre tres o cuatro nacen en el terreno, ahí en donde ella vive. Lo guisan en quesadillas o lo comen frito con su cebollita, rajitas, nada más a taco placero con salsa verde si no le gustan las rajas.

Recetas con hongos silvestres utilizados como alimento de la localidad de San Pedro Talcuapan

CHILPOPOSO DE HONGOS PANTES

Ingredientes

- Hongos Pante
- 1 rama de epazote
- 4 chiles guajillo
- 1 ajo
- 2 chiles moritas
- Media cebolla
- 2 clavos de olor
- 1 Jitomate
- 1 rajita de canela
- 1 kg de carne de puerco

Preparación

Poner a hervir la carne, luego freír un poco y reservar parte de la carne, poner los chiles secos a remojar en agua caliente con el jitomate, el ajo, la cebolla, el clavo y la canela. Después moler todo en la licuadora y vaciar sobre la carne, dejar que hierva y agregar los hongos previamente picados en cubos, y la rama de epazote y dejar hervir moviendo constantemente para que no se pegue, después de 10 minutos apagar y servir. Se puede acompañar con tortillas de masa y arroz rojo.

CALDO DE HONGO AYOXÓCHITL

Ingredientes

- 5 hongos Ayoxóchitl
- 2 litros de agua
- Sal al gusto
- Dos dientes de ajo
- 1/2 cebolla
- 5 hojas de epazote
- Tres cucharadas de aceite

Modo de preparación

1. Los hongos tienen que limpiarse, luego deben cortarse en trozos y freírse en aceite.
2. El ajo, la cebolla y el epazote deben ser picados finamente.
3. Calentar el agua en una cazuela y posteriormente añadir los hongos fritos y el resto de los ingredientes previamente picados.
4. Dejar hervir hasta que los hongos tengan una consistencia blanda.

NOTA: También se puede adicionar carne de pollo al gusto.

TECAX FRITOS CON RAJAS

Ingredientes

- Hongos Tecax blanco, Tecax azul (u Hongo Pante)
- Manteca de cerdo
- Sal
- 4 chiles jalapeños o verdes
- Cebolla
- Ajo

Modo de preparación

1. Lavar bien los hongos y picarlos en trozos medianos.
2. La cebolla, ajo y los chiles jalapeños se pican finamente.
3. En una sartén se calienta manteca de cerdo y se fríen la cebolla, rajas de chile y se le agregan los hongos todos juntos durante 35 minutos. Sal al gusto.

MOLE CON HONGO TLAPITZAL

Ingredientes

- Hongos Corneta (Tlapitzal)
- Chile chipotle
- Chile pasilla
- Almendras
- Plátano macho
- Ajonjolí
- Pasas
- Cacahuates
- Sal (al gusto)
- Aceite
- Agua

Modo de preparación

1. Es importante limpiar bien los hongos, se debe de quitar todo el color café o amarillo y color naranja hasta que queden blancos y limpiar lo de adentro (escamas). Posteriormente se pican en trozos y se hierven durante 30 minutos.
2. En una sartén se calienta el aceite y se fríen las pasas hasta que toman un tono dorado. En el mismo sartén con el aceite caliente, se retiran las pasas y se fríe el plátano macho.
3. El chile chipotle, el chile mulato, el chile pasilla, el ajo, las almendras, el cacahuete, las pasas (fritas) y el plátano (frito) se licuan todos juntos. Cuando ya todo está bien molido se pasa a una cacerola con aceite para que se guise.
4. Una vez que está lista la pasta de mole, los hongos deben freírse en aceite durante tres minutos a fuego alto.
5. Posteriormente, se añade la pasta y se deja calentando durante 2 minutos agregando agua al gusto.
6. El mole se deja cocer durante 30 minutos moviendo constantemente el guiso.

TEXMOLE CON HONGO XOLETE

Ingredientes

- Hongos Xolete
- 1 kg de masa
- 3 l de caldo de pollo
- $\frac{1}{4}$ kg de chiles guajillo
- $\frac{1}{2}$ kg de jitomate
- $\frac{1}{2}$ cebolla
- 2 dientes de ajo
- 2 ramitas de epazote
- 2 pimientas
- 2 clavos
- Sal (al gusto)
- Manteca
- Aceite

Modo de preparación

1. Los hongos deben lavarse bien y freírse en aceite.
2. El chile guajillo y los jitomates se ponen a hervir en agua.
3. Los chiles y los jitomates hervidos se licuan con el ajo y la cebolla, después se vierte en un sartén con aceite calentado.
4. El caldo de pollo se pone a calentar y se añade la salsa.
5. Para preparar la masa se muele la hoja santa en un molcajete y se le añade a toda la masa, con manteca y sal. Se preparan las bolitas tomando pequeñas porciones de masa y amasando.
6. En el caldo hirviendo se ponen todas las bolas de masa. Cuando ya están cocidas todas las bolas de masa se añaden los hongos previamente fritos.

QUESADILLAS DE HONGO TZENSO

Ingredientes

- Hongos Tzenso
- Tortillas
- Queso (al gusto)
- Epazote (al gusto)
- Sal (al gusto)
- Aceite

Modo de preparación

1. Los hongos deben limpiarse, deshebrar y poner a freír en una cacerola con aceite caliente.

2. Separar las hojas del tallo del epazote y añadirlas a la cacerola donde se están friendo los hongos. Agregar sal al gusto.
3. Deshebrar el queso y colocarlo en una tortilla junto con el hongo previamente frito con el epazote.
4. Poner la quesadilla en el comal hasta que se derrita el queso.

HONGO ESCOBETA CON HUEVO

Ingredientes

- Hongo Escobeta
- Huevos
- Manteca o Aceite
- 1 rama de perejil
- Cebolla

Modo de preparación

1. Los hongos deben lavarse bien y deshebrarse.
2. En un sartén se calienta la manteca o el aceite y después se fríen los hongos durante 15 minutos, se añade sal al gusto y el perejil previamente picado finamente.
3. Se añaden los huevos y se mezclan con los hongos.

HONGO ESCOBETA EN CHILITO QUEMADO

Ingredientes

- 1 Kg de hongo Escobeta
- ¼ de Tomates
- ¼ de Jitomate

- 2 Chiles chipotle rojos
- Cebolla
- Ajo
- Sal
- Huevo
- Aceite

Modo de preparación

1. El tomate y los chiles se deben de tostarse
2. El jitomate, la cebolla, ajo y sal se fríen, después se muele todo junto y se fríe y se sazona.
3. Los hongos Escobeta se lavan y después se hierven, cuando ya están cocidos se escurren y se capean.
4. Ya frito el chile y cuando ya está, se agregan los hongos Escobeta y ya está listo para comer.

HONGO PANTE EN MIXIOTE

Ingredientes

- 1 Kg de hongo Pante
- Mixiotes
- Queso de hebra
- Mantequilla
- Cebolla
- Sal
- Chiles adobados

Modo de preparación

Ya que están limpios los pantes se cortan en pedazos y se ponen en la hoja de mixiote. Se le ponen las cebollas cortadas en ruedas, un trozo de mantequilla, el queso deshebrado, el chipotle y la sal. Se ponen en una tamalera a cocer.

HONGOS MANTEQUILLA

Ingredientes

- 2 kg de hongos Mantequilla
- 2 kg de tomates $\frac{1}{2}$ kg de frijoles
- Chiles serranos al gusto
- 2 Cebollas
- Ajo
- Sal

Modo de preparación

1. Los tomates, la cebolla, el ajo y los chiles se muelen y después se fríen.
2. Los hongos Mantequilla se lavan y una vez cocido el chile se le agregan cortados en trozos, hasta que estén cocidos.
- 3.

HONGOS CHILNANCIS ROJOS Y MORENOS

Ingredientes

- 3 kg de hongos Chilnanci
- 1 kg de chiles cuaremeño
- 1 Cebolla
- Sal

Modo de preparación

Se lavan los hongos. Se fríe la cebolla y las rajas y ya que estén a medio cocer se agregan los hongos, se les pone sal y se tapan para que se cosan al vapor.

HONGOS CHILNANCI EN QUESADILLAS

Ingredientes

- 1 kg de hongos Chilnanci
- Chiles al gusto

- Cebolla
- Ajo
- Queso de hebra

Modo de preparación

Se lavan los hongos, se mezclan con chiles al gusto, cebolla y ajo; se muele todo junto. Se preparan las tortillas y a cada una se le rellena con un poco de la mezcla que tiene los hongos y se pone un poco de queso, se doblan las tortillas y se fríen.

TAMALES DE HONGO TSENZO

Ingredientes

- 2 Kg de Hongos Tsenzo lavados (pueden combinarse con hongo Amarillo y Hongo Xolete o separados, hacer tamales con cada tipo de hongo)
- ½ kg de masa para tamal
- 1 kg de tomates
- 1 cebolla
- Chiles serranos al gusto
- 1 diente de ajo
- Queso de hebra al gusto
- hojas para tamales
- Agua
- Sal al gusto

Modo de preparación

1. Se muele el tomate con el ajo, cebolla, sal y chiles en crudo.
2. Los hongos se lavan y se deshebran.
3. Se coloca una cucharada de masa en una hoja ancha, o si son delgadas se pueden usar dos hojas. Se extiende la masa y se coloca encima un poco de hongos y una cucharada de salsa. Puede agregar un poco de queso al gusto.
4. Se envuelve la masa con la hoja y se dobla la punta.
5. Una vez que se terminen los ingredientes, se colocan parados dentro de la olla tamalera a la que se le ha colocado agua, y se cubren con hojas de tamal, y se le

pone una tela húmeda, se coloca la tapa y se ponen a cocer; debe revisarse periódicamente hasta que la masa esté bien cocida. El tiempo dependerá de la cantidad de tamales, pero el tiempo aproximado puede ser de 1.5 a 2 horas.

PIPÍAN DE TECAX AZULES

Ingredientes

- 2 kg de hongos Tecax
- ¼ de Ajonjolí
- Pepita verde al gusto
- Cacahuates
- Canela
- Chiles chipotle al gusto

Modo de preparación

Se tuesta el ajonjolí sin que se queme, se fríe ligeramente la pepita verde.

Los chiles, la canela y el ajo se tuestan en el comal cuidando que no se quemen.

Se fríen ligeramente los cacahuates.

Se muelen todos los ingredientes en la licuadora, se cuelean y se fríen y sazonan al gusto.

Los hongos se lavan y se cortan al gusto, se agregan al pipían hasta que estén suaves.

HONGO DE MAGUEY EN QUESADILLAS

Ingredientes

- Hongos de maguey
- Chiles verdes al gusto
- Queso de hebra
- Cebolla
- Ajo
- Sal
- Aceite para freír

- Tortillas o masa para prepararlas.

Modo de preparación

Se lavan los hongos y se cortan en trozos, se muelen con chiles verdes, sal, un pedazo de cebolla y ajo.

Con esa masa que resulta se coloca en cantidad suficiente en una tortilla con un poco de queso de hebra y se fríen en aceite.

HONGO XOLETE EN TESMOLE VERDE

Ingredientes

- 1 Kg de hongos Xolete
- ½ Kg de masa
- 5 Chiles
- Epazote
- Queso de hebra
- Cebolla
- Ajo
- Sal
- Aceite para freír
- Tortillas o masa para prepararlas.

Modo de preparación

1. Se lavan los hongos.
2. Se pone agua con sal a hervir en una olla.
3. Se adicionan los hongos ya lavados.
4. El chile se muele con la cebolla, el ajo y sal y se fríe, se le adiciona a los hongos.
5. Se coloca la masa en un recipiente con agua y se revuelve hasta que esté disuelta.
6. Se adiciona la masa a los hongos con chile.

HONGOS CHIPOTLES CAPEADOS

Ingredientes

- ½ kg de hongo Chipotle
- 5 huevos
- Queso al gusto
- Harina
- ¾ Kg de jitomate
- Cebolla
- Ajo

Modo de preparación

1. Se lavan los hongos, se hierven y se escurren.
2. Los hongos se rellenan con queso.
3. Las claras de huevo se baten a punto de turrón y cuando estén listas se agregan las yemas, un poco de sal y se revuelve.
4. Los hongos se enharinan, se sumergen en el huevo y se fríen en el aceite caliente.
5. Los jitomates previamente hervidos, se muelen con cebolla, ajo y un poco de tomillo.
6. Se fríe la salsa de jitomate y una vez sazonada, se agregan los hongos capeados, se espera a que den un hervor y están listos para comer.

HONGOS CORNETA Y ESCOBETA FRITOS

Ingredientes

- Hongos Corneta y Escobeta
- Cebolla
- Sal
- Aceite

Modo de preparación

1. Las cornetas primero se limpian quitándoles las venas y las escamas (se limpian por debajo y por dentro), debe de quedar solo la carne blanca y se deshebran.
2. Las escobetas y las cornetas ya limpias se lavan.
3. Se hierven los hongos. Ya cocidos se pueden preparar fritos con rajas de chile poblano, chile cuaresmeño o con alguna salsa al gusto

FRIJOLES CON HONGOS

Ingredientes

- Hongos Tecosa, Xoxoculluli, Oreja de ratón, Soldadito, Palomitas.
- ½ Frijoles
- 5 Ramas de epazote
- 1 ajo
- ½ cebolla
 - Agua
 - Sal al gusto

Modo de preparación

Poner una cacerola con 2.5 L de agua, agregar los frijoles, ajo, media cebolla durante una hora y media, ya cocidos los frijoles ya agregar la sal. Adicionar todos los hongos junto con el epazote, dejar hervir durante media hora, y listo.

Hongos silvestres conocidos en la localidad de San Pedro Tlalcuapan, Chiautempan, Tlaxcala

Anexo 1. Especies de hongos y nombres tradicionales de importancia asignados en la de San Pedro Tlalcuapan, Chiautempan, Tlaxcala.

N°	Nombre científico	Nombre en español	Nombre en Náhuatl
1.	<i>Agaricus bisporus</i> J.E. Lange	Champiñón	-
2.	<i>Agaricus argenteus</i> L.	Hongos de pasto, San Juanero	Ayutzi
3.	<i>Agaricus</i> sp.		-
4.	<i>Amanita</i> aff. <i>rubescens</i> Pers		-
5.	<i>Amanita</i> aff. <i>fulva</i>	Venadito, casco de soldado, ojo de venado	-
6.	<i>Amanita basii</i> Guzmán & Ram-Guill	Hongo amarillo, Flor	Ayoxochitl
7.	<i>Amanita franchetii</i> Peck.	Yema	-
8.	<i>Amanita</i> sp.	-	Cuehcuex
9.	<i>Amanita muscaria</i> (L.)	- Hongo malo, venenoso	-
10.	<i>Armillaria</i> aff. <i>mellea</i> (Vahl).		- Xopitzal
11.	<i>Auricularia americana</i>	Oreja ratón tronco	-
12.	<i>Boletus</i> aff. <i>edulis</i> Bull.	-	Pante
13.	<i>Calvatia cyathiformis</i> Fr.	-	Tzefamil
14.	<i>Cantharellus</i> aff. <i>cibarius</i> Fr.	-	Tecosa
15.	<i>Chroogomphus jamaicensis</i> (Murrill) O.K. Mill.	Borracho	Tlapaltecosa
16.	<i>Clavaria</i> sp.	Escobetilla blanca	Xelwas
17.	<i>Gymnopus dryophilus</i>	Xolete pata amarilla	Xoletl
18.	<i>Hebeloma ambustiterraneum</i> A. Kong & Beker	Xolete de chambusquina	Xoletl
19.	<i>Helvella crispa</i> Bull.	Soldadito, pata de ratón	Xocuepich

Anexo 1. Continuación...

N°	Nombre Científico	Nombre en Español	Nombre en Nahuatl
20.	<i>Hygrophorus chrysodon</i> (Batsch) Fr.	Palomita	Totoltenanacatl
21.	<i>Hypomyces lactifluorum</i> (Schwein.) Tul. & C. Tul.	Tecax naranja, tecax rojo	Chilnantzi, Chilnanacatl
22.	<i>Hypomyces macrosporus</i> Seaver	Chilnantzi café, tecax café	Chilnantzi, Chilnanacatl
23.	<i>Infundibulicybe gibba</i> Pers.	Cueros, paragüitas	Nacas cuero
24.	<i>Infundibulicybe</i> sp.	-	Totomoxnanacatl
25.	<i>Laccaria trichodermophora</i> G.M. Muell.	-	Xoxocoyuli
26.	<i>Lactarius deliciosus</i> (L.) Gray	Enchiladito	Tlapaltecax, Ocotecax
27.	<i>Lactarius indigo</i> (Schwein.) Fr.	Tecax azul	Tlapaltecax
28.	<i>Lactarius salmonicolor</i> R. Heim & Leclair	Enchilado de oyamel	Ayometecax
29.	<i>Lycoperdon perlatum</i> Pers.	Huevito blanco, Tzefamil chico	Popoté
30.	<i>Lyophyllum</i> aff. <i>decastes</i> (Fr.) Singer.	-	Tzenzo
31.	<i>Macrolepiota procera</i> (Scop.) Singer	-	Tulnanacatl
32.	<i>Morchella snyderi</i> M. Kuo & Methven	Chipotle	-
33.	<i>Pholiota lenta</i> (Pers.) Singer	Xolete de ocote	-
34.	<i>Pleorotus opuntiae</i> (Durieu & Léville) Sacc.	Hongo de maguey	Mesonancatl
35.	<i>Pleurotus ostreatus</i> (Jacq.)	Hongo seta	-
36.	<i>Ramaria</i> aff. <i>rasilispora</i> Marr & D.E. Stuntz	Escobeta amarilla	Xelhuas

Anexo 1. Continuación...

N°	Nombre Científico	Nombre en Español	Nombre en Nahuatl
37.	<i>Ramaria</i> aff. <i>suecica</i> (Fr.) Donk	Escobeta café	Xelhuas
38.	<i>Ramaria</i> <i>cystidiophora</i> (Kauffman) Corner,	Escobeta café	Xelhuas
39.	<i>Ramaria rubricarnata</i> Marr & D.E. Stuntz	Escobeta amarilla	Xelhuas
40.	<i>Ramaria</i> <i>rubripermanens</i> Marr & D.E. Stuntz	Escobeta rosa	Xelhuas
41.	<i>Reticularia</i> <i>lycoperdon</i> Bull. (Myxomycete)	Caca de luna	Cuahtechol
42.	<i>Rhizopogon</i> aff. <i>michoacanicus</i> Trappe & Guzmán	Huevito	Xitetl
43.	<i>Russula brevipes</i> Peck	Tecajete	Tecax
44.	<i>Russula</i> aff. <i>delica</i> Fr. <i>Russula</i> aff. <i>romagnesiana</i> Shaffer.	Tecajete Tecajete	Tecax Tecax
45.	<i>Russula xerampelina</i> (Schaeff.) Fr.	Pastelito	
46.	<i>Suillus</i> aff. <i>pseudobrevipes</i> A.H. Sm. & Thiers	Pancita	Poposo
47.	<i>Tricholoma equestre</i> (L.) P. Kumm.	Railita	-
48.	<i>Turbinellus floccosus</i> (Schwein.) Singer	Corneta	Tlapitzal



Recolección y selección de hongos por las personas de San Pedro Tlalcuapan



Wilbert con un Hongo Escobeta



Limpieza de Hongos en el bosque



Pante encontrado por hongueros de San Pedro Tlalcuapan en el Parque Nacional La Malinche.



Ayoxochitl u hongo amarillo (*Amanita basii*)