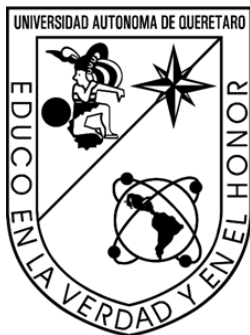


Mariana Elizabeth
Sánchez Contreras

Etnomicografía culinaria ñoño en algunas comunidades del
municipio de Amealco, Querétaro y perspectivas de desarrollo rural
en torno a estas prácticas

2020



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE QUERÉTARO
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES

**Etnomicografía culinaria ñoño en algunas
comunidades del municipio de Amealco, Querétaro y
perspectivas de desarrollo rural en torno a estas
prácticas**

Tesis Individual

Que como parte de los requisitos para obtener el grado
de

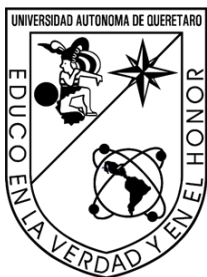
Licenciada en Biología

Presenta:

Mariana Elizabeth Sánchez Contreras

Santiago de Querétaro, Qro.

Junio, 2020.



Universidad Autónoma de Querétaro
Facultad de Ciencias Naturales
Licenciatura en Biología

“Etnomicografía culinaria ñoño en algunas comunidades del municipio de Amealco, Querétaro y perspectivas de desarrollo rural en torno a estas prácticas”

Tesis Individual

Que como parte de los requisitos para obtener el grado de
Licenciada en Biología

Presenta:

Mariana Elizabeth Sánchez Contreras

Dirigido por:

M en C. Daniel Robles García

SINODALES

M. en C. Daniel Robles García
Presidente

Firma

Dr. Fidel Landeros Jaime
Secretario

Firma

M. en C. Roberto Aurelio Núñez López
Vocal

Firma

M. en C. Karla Nicol Hernández Puente
Suplente

Firma

Lic. Anuar Omar Mena Castillo
Suplente

Firma

Centro Universitario
Querétaro, Qro.
Junio, 2020
México

Resumen

El consumo de hongos silvestres alimenticios (HSA) en comunidades indígenas es una actividad ancestral de apropiación de dichos recursos en los bosques mexicanos, por lo que saber cómo consumirlo delimita el que un hongo sea o no catalogado dentro de la categoría alimenticia, tóxico-venenoso, medicinal u otra particular. En general, existe poca información sobre la forma en que estos son preparados, consumidos y los ingredientes que los acompañan. Este trabajo tuvo como objetivo realizar una investigación sobre estas prácticas culinarias de los hongos en algunas comunidades ñõnhos de San Idelfonso Tultepec, Amealco, municipio de Querétaro. La investigación se llevo a cabo en tres partes; la recopilación de la información mediante la técnica de bola de nieve dirigida con entrevistas semi-estructuradas a personas que tenían conocimiento sobre la preparación, consumo de los recursos fúngicos y su uso en la cocina tradicional ñõnho, sistematización con base en el orden de importancia cultural que los entrevistados le asignaron a los hongos y finalmente la generación de una propuesta alternativa de desarrollo tomando como base y atractivo principal la culinaria micológica. Se entrevistaron en total a 12 personas, dando como resultado la recopilación de 27 recetas, en las que se utilizan 23 HSA. De acuerdo con las entrevistas se observó el alto valor culinario de la especie *Amanita basii* por su exquisito sabor. La propuesta que se consideró para potenciar el consumo de hongos, revalorizar el conocimiento en torno a este recurso, así como la alternativa de desarrollo local consistió principalmente en establecer un comedor de cocina tradicional donde se promuevan las recetas recopiladas y como un producto complementario la elaboración de un recetario. Actualmente existe un comedor de hongos en la comunidad de Xajay, el cual puede ser visitado durante la temporada de hongos para degustarlos en platillos tradicionales, lo cual abre la posibilidad a que otras personas conozcan la culinaria local de hongos y los pobladores tengan una fuente de empleo alternativa durante la temporada de lluvias.

Palabras clave: Hongos silvestres alimenticios, cocina tradicional, turismo micológico, otomí.

Summary

The consumption of wild edible fungi (WEF) in indigenous communities is an ancestral activity of appropriation of these resources in Mexican forests, to know how to consume defines whether or not a fungus is classified within the food, toxic-poisonous or other category in particular. In general, there is little information on how they are prepared, consumed and the ingredients that go along with them. This work aimed to conduct a research on these culinary practices of fungi in some ñõnho communities of San Idelfonso Tultepec, Amealco, municipality of Querétaro. The investigation consisted of three main parts; to collect information through the snowball technique directed with semi-structured interviews for people who have knowledge about the preparation and consumption of fungal resources and their use in traditional ñõnho cuisine, the systematization of data based on the order of cultural impact assigned to mushrooms by the interviewees, and finally the built result of an alternative development proposal based on mycological culinary as its main attraction. A total of 12 people were interviewed, obtaining as a result a compilation of 27 recipes, in which 23 edible wild fungi are used. According to the interviews, the high culinary value of the *Amanita basii* mushroom is due to its exquisite flavor. The proposal that was considered to promote the consumption of mushrooms, revalue the knowledge around this resource, as well as the alternative for local development, consisted mainly of establishing a traditional kitchen dining room where recipes collected in the form of a recipe book are used. Currently there is a mushroom dinner in the Xajay community, which can be visited during the mushroom season to taste them in traditional recipes, which opens up the possibility for other people to get to know the local mushroom cuisine and the inhabitants have a source of employment during the rainy season.

Keywords: Wild edible mushrooms, traditional cuisine, mycological tourism.

Dedicatoria

A mis padres, por su apoyo incondicional

A mis hermanos, por ser mi motor

Dirección General de Bibliotecas UAQ

Agradecimientos

A mi familia núcleo por apoyarme en todo momento y en cualquier lugar. Gracias por seguir creyendo y confiando en mí. Son y serán siempre mi más grande motor en la vida.

A mi pareja y mejor amigo Gabriel Mariscal, por estar a mi lado en todo momento, tanto en campo y en la escritura de esta tesis. Gracias por impulsarme tanto y seguir creciendo juntos.

A mi director y amigo el M en C. Daniel Robles García por permitirme realizar este trabajo, el cual yo ya tenía muchas ganas de hacer. Gracias por compartirme tanta sabiduría y mostrarme esta rama tan bonita de la biología.

Al Dr. Fidel Landeros Jaime por el apoyo, correcciones y comentarios en la realización del trabajo.

Al M en C. Aurelio Núñez López por su ayuda y colaboración en este trabajo.

A la M en C. Nicol Hernández por su apoyo incondicional, sus comentarios y correcciones para la realización de este trabajo.

Al Lic. Anuar Mena por su apoyo y disponibilidad para la revisión del trabajo.

A mis preciosas amigas y colegas Gabriela Moya y Geraldine Villegas por su apoyo incondicional e invaluable compañía en algunas salidas de campo para la realización de este trabajo.

A las comunidades de Tesquedó y Xajay, por permitirme plasmar sus tradiciones y sabiduría en este trabajo. Sin ustedes esto simplemente no hubiera sido posible. Gracias especialmente a la Sra. Martha y su familia por aceptarme, ser tan amable en cada una de mis visitas y crear este vínculo de amistad tan especial. Trabajar con ustedes ha sido de las experiencias más gratificantes en lo que llevo de vida. Infinitamente agradecida por su cálido amor.

A Manuel Navarrete por permitirme tener tan buenas fotos de este trabajo.

A todos mis amigos que siempre me acompañaron en las múltiples presentaciones de este trabajo. Gracias por las risas, apoyo y amistad de la buena. Ustedes saben muy bien quienes son.

Índice

Resumen	2
Summary	4
Introducción	9
Antecedentes	12
Objetivos	16
General:.....	16
Particulares:.....	16
Métodos	17
<i>Área de estudio</i>	17
<i>La comunidad ñoño</i>	19
<i>Selección de la muestra y entrevistas semi-estructuradas</i>	21
<i>Investigación participativa revalorizadora</i>	23
<i>Registro de recetas</i>	23
<i>Propuesta de turismo micológico</i>	24
Resultados	27
Propuesta de turismo micológico.....	30
Discusión	35
Conclusiones	41
Anexo 1. Tabla con nombre, edad, ocupación y comunidad a la que pertenecen las entrevistadas de este trabajo	45
Anexo 2. Recetario de hongos silvestres alimenticios	45
Literatura citada	72
Índice de tablas	
Tabla 1. Número de menciones de HSA en las recetas.....	27
Tabla 2. Nombres comunes de los hongos mencionados en las recetas.....	28
Tabla 3. Título de las recetas recopiladas.....	28
Índice de figuras	
Figura 1. Sitio de muestreo en el bosque de Xajay.....	18
Figura 2. Sitio de muestreo en el bosque de Tesquedó.....	18
Figura 3. Niña ñoño portando su vestido tradicional durante el recorrido y recoleta de hongos.....	20
Figura 4. Localización de los sitios de estudio (El Bothé, Xajay y Tesquedó).....	20
Figura 5. Entrevista con Martha Pascual, de la comunidad de Xajay.....	22
Figura 6. Entrevista con Griselda García Miranda, de la comunidad de Tesquedó.....	22
Figura 7. Formato de registro de recetas de hongos.....	24

Figura 8. Don José mostrando los HSA recolectados en los recorridos.....	25
Figura 9. Recolecta de Ramaria spp durante los recorridos micológicos.....	25
Figura 10. Martha Pascual y su nuera ofreciendo tamales de hongo y atole.....	26
Figura 11. Mesa de los guisos realizados por Martha Pascual y su familia después del recorrido micológico.....	26
Figura 12. Elizabeth con dos hongos Amanita basii obtenidos del recorrido del día.....	40
Figura 13. Martha Pascual con dos hongos Amanita basii recolectados en su rutina de la mañana.....	40
Figura 14. Ingredientes y hongos en la cocina tradicional de una casa otomí.....	42
Figura 15. Mujeres de la comunidad de Xajay ofreciendo sus platillos con HSA de la región.....	43
Figura 16. Macedonia y Martha Blas vendiendo sus guisos con HSA de la región, recolectados por ellas mismas.....	43
Figura 17. Vistantes a los recorridos micoturísticos tomando la degustación de platillos con HSA de la región (Foto por: Daniel Robles).....	44
Figura 18. La señora Martha y su nieta Elizabeth en la inauguración de su comedor tradicional de HSA construido en la comunidad de Xajay (Foto por: Daniel Robles).....	44

Índice de apéndices

Apéndice I. Gráfica de asistentes a los recorridos micoturísticos en el mes de septiembre 2019.....	78
Apéndice II. Gráfica de asistentes con respecto a su edad, a los recorridos micoturísticos en el mes de septiembre del 2019.....	78
Apéndice III. Tabla de información obtenida de los asistentes durante el mes de septiembre del 2019 en los recorridos micoturísticos.....	79

Introducción

Los hongos, después de los artrópodos, son considerados como el segundo grupo más diverso de organismos en el mundo (Hawksworth, 1991), poseen una biología diferente a las plantas y animales; esta disimilitud se manifiesta en aspectos ecológicos, citológicos, fisiológicos e incluso moleculares (Moreno-Fuentes, 2014), sin embargo, los hongos son heterótrofos como los animales, es decir, liberan enzimas para la absorción de nutrientes. Estos organismos juegan un papel ecológico muy importante en los ecosistemas ya que son los principales descomponedores de materia orgánica contribuyendo a la formación de suelo y reciclaje de nutrientes, su asociación con las plantas favorece su crecimiento, e incluso tienen la capacidad de absorber sustancias tóxicas (Villareal-Ruiz, 1996; Garibay-Orijel y García-Medrano, 2006).

Los primeros registros de los HSA se remiten a la época prehispánica en Mesoamérica, donde los grupos indígenas poseían conocimientos sobre el uso de los hongos, y por lo tanto que el valor que le daban a estos era alto (Pérez-Silva, et al., 2015; Naranjo et al., 2000).

El conocimiento tradicional de los hongos silvestres alimenticios comenzó a ser estudiado en México desde hace poco más de 60 años (Herrera y Guzmán, 1961; Ruan-Soto, 2017), y cada día cobra un mayor interés en el campo etnomicológico y económico debido a su importancia como alimento tradicional con propiedades nutricionales superiores a la de muchos productos de origen vegetal (Guzmán, 1984; Montoya et al., 2000, 2004), así como por sus cualidades medicinales (Guzmán, 1994) y su creciente valoración comercial (Villarreal y Gómez, 1997; Martínez-Carrera et al., 1998; Mariaca et al., 2001).

Se ha reportado el consumo de 371 especies de macromicetos silvestres de acuerdo con el listado de Garibay-Orijel y Moreno-Fuentes (2014), esto coloca actualmente a México como el segundo país con el mayor número de hongos silvestres utilizados como alimento, sólo después de China cuyo consumo asciende a más de 600 especies aproximadamente (Corona-González, 2017). La curva de

acumulación de especies que actualmente se conoce, indica que se siguen reportando nuevos registros usos (principalmente alimenticios y medicinales) y estos recursos no se han terminado de inventariar. Este enorme patrimonio biocultural representa un recurso muy importante para las poblaciones indígenas, rurales, campesinas o mestizas, pero también presenta un medio para potenciar su desarrollo. La mayoría de estas especies son ectomicorrízicas, de las cuales muchas tienen altos precios en el mercado gourmet. Otras son saprobias y es posible su cultivo con técnicas convencionales, sin embargo, falta desarrollar investigación para encontrar las condiciones óptimas de crecimiento y en un futuro transferir estas tecnologías a las comunidades indígenas, como han propuesto varios autores (Pérez-Moreno, 2004; Moreno-Fuentes, 2014).

Los hongos silvestres alimenticios (HSA) constituyen una fuente formidable de contenido proteico (vitaminas B y D), quitina, bajos en grasas, ricos en fibras y minerales, lo que favorece la digestión (Boa, 2005).

Los HSA han sido percibidos como un recurso con capacidad de contribuir a la diversificación económica del medio rural, donde tienen un gran potencial como recurso turístico (Lázaro-García, 2008), por lo que se está convirtiendo en una importante fuente generador de ingresos. Entre estas actividades se encuentra el micoturismo, que es definido por Frutos-Madrado et al., (2012), como una actividad recreativa en la que, a través de la observación, recolección y degustación, de los hongos se genera un vínculo entre naturaleza y cultura, cuya explicación se sustenta sobre el concepto de patrimonio biocultural propuesto por Toledo y Barrera (2008). En general es una actividad con contenido enfocado a la educación ambiental con énfasis en los hongos y que intenta transmitir a los visitantes la información sobre los recursos micológicos para su re-valoración (Lázaro, 2008).

La cocina mexicana es rica en sabores, debido a su amplio uso y consumo de ingredientes, como lo son el maíz, frijol, chile, calabaza, aguacate, ajonjolí, cacahuate, cacao y nopal, por solo mencionar algunos. Las primeras recetas mexicanas aparecen a partir de la década de 1830 (Corona, 2009). El ingrediente principal era el maíz y se tiene registro de los primeros platillos de la elaboración de

tortillas, los tamales, tlacoyos, pozole, chocolate, atole y pinole que se elaboraban con masa de nixtamal.

Los recetarios constituyen una fuente valiosa para completar la reconstrucción de la historia de las comunidades, pues proporcionan múltiples indicadores sobre la economía, la sociedad y la cultura de la época (Samper, 1997). En este sentido, la recolección y rescate de información sobre saberes en la cocina tradicional usando como ingredientes básicos los HSA es un buen ejercicio de revalorización de conocimiento, además de impulsar la idea de generación de un proyecto considerando los recorridos micológicos y la construcción de un comedor de hongos, de modo que se generen ingresos económicos para las comunidades indígenas.

Existen recetarios realizados con información proveniente del municipio de Amealco, sin embargo, se menciona poco sobre los hongos (Cabello, 2018), por lo que debido a la escasez de información culinaria respecto a los HSA este trabajo busca documentar e incrementar la cifra de recetas considerando como ingrediente principal a los HSA usados en la cocina tradicional ñoño, así como constituir el primer recetario exclusivamente de hongos para el Municipio de Amealco y para el estado de Querétaro.

Antecedentes

En México la investigación etnomicologica comenzó formalmente en la década de los cincuentas con los trabajos realizados por Heim (1956), Wasson (1957) y Heim y Wasson (1958) y aumentó a partir de la década de los setenta. En la actualidad esta cifra sigue en aumento debido a los múltiples estudios que se han desarrollado.

Palomino- Naranjo (1990) detectó tres categorías de uso (comestibles, medicinales y tóxicos) de los HSA en el poblado de San Juan Atzingo, Estado de México, en el municipio de Ocuilan. Reconoció 80 hongos alimenticios cuyos nombres corresponden a 46 especies. Menciona que la forma de preparación de los hongos es variable, sin embargo, la mayoría de las personas entrevistadas refieren que se emplean métodos similares para diversas especies, entre ellas, la forma común es freír los hongos con cebolla y epazote; algunos mencionan que se acompaña con huevo; también se acostumbra asarlos a las brasas o en el comal, incluso algunas especies llegan a ser comidas crudas. El autor incluyó indicaciones tales como no mezclar los hongos con leche, azúcar, limón, capulines, zarzas ni guayabas, ya que provocan malestares estomacales.

Estrada-Martínez et al., (2009), realizaron un estudio para medir el valor de importancia etnomicológica en la región de la Sierra Nevada, ubicada en parte de las entidades del Estado de México, Puebla y registró la preferencia de 67 especies de HSA de las cuales 65 son comercializadas en cuatro mercados regionales. Estrada no mencionó cuestiones culinarias, ya que su trabajo se enfocó más a nivel comercial y económico.

Franco-Maass et al., (2010), trabajaron cerca del Nevado de Toluca, en la comunidad de San Francisco, Oxtotilpan, registraron 73 especies de HSA. Thome-Ortiz (2016) en esta misma zona detectó un total de 20 especies de HSA, sin embargo, tampoco mencionó modos de preparación de los hongos.

Rodríguez- Muñoz et al., (2012), en su trabajo en Santa Catarina del Monte, en el Estado de México, mencionan que los hongos se pueden consumir guisados o en crudo, como lo son en el caso de las cornetas (*Gomphus floccosus*) y los

nixtamalitos (*Hygrophorus chrysodon*). Los platillos más populares son quesadillas, tamales, guisados con diferentes salsas de chiles frescos o secos, con tomate o jitomate, condimentados con ajo y cebolla y crudos en ensaladas. La autora en su trabajo destaca el papel que tiene la mujer y en relación a la recolección y la cocina tradicional. Menciona que la gastronomía forma parte del patrimonio cultural de un sitio; contribuyendo a fortalecer su identidad, lo que en una sociedad resulta un atributo valioso para sus habitantes y también un elemento susceptible de aprovechamiento para la práctica turística.

Burrola- Aguilar et al., (2012), registraron 56 especies de HSA provenientes del tianguis y de la recolección en los parajes de Amanalco, Estado de México, indican que generalmente los preparan con carne de puerco, en salsa, mole, asados, en quesadillas, capeados con huevo y rellenos.

Lara- Vázquez et al., (2013), trabajaron con una comunidad otomí en la comunidad de San Pedro Arriba; Temoaya, EdoMex, llegando a la conclusión que el conocimiento básico tradicional sobre los hongos se adquiere en la familia. Los hongos comestibles son utilizados preparándolos en recetas locales y tradicionales. En el trabajo se enuncian preparaciones similares a los trabajos anteriores.

Pérez-López et al., (2015), identificaron 25 especies en el cerro El Pinal, ubicado en el municipio de Acajete, Puebla. Todas las especies identificadas son de alto valor gastronómico, sin embargo, no hay estudios de las formas de uso y consumo.

Díaz-Cano et al., (2016), en la comunidad del El Llanito Redondo, estado de Veracruz, realizaron un recetario-catálogo de hongos con base en el registro de disponibilidad de HSA en el sitio de estudio, se basaron en el conocimiento local para registrar las formas de preparación y cocción de los hongos. Es un trabajo muy detallado en cuanto a la preparación y acompañamiento de los hongos.

Campos-Munguia y Hernandez-Sevilla (2017), abordaron la caracterización del aprovechamiento de HSA y cómo influye en la economía local y áreas forestales de la localidad de San Mateo Capulhuac, Oztolotepec, EdoMex, no obstante, no mencionan detalles de preparación de HSA.

Corona-González (2017), encontró que en Zongozotla, Puebla, el consumo tradicional de 22 HSA, cinco de ellos son nuevos registro de hongos utilizados como recurso alimenticio, menciona además que se preparan en caldo, quesadillas, tamales, adobo, asado con sal en comal o en salsa espesa de jitomate con chiles secos.

Ramírez- Ortega et al., (2017), en el Ejido Venta-Morales, municipio de Texcaltitlán, Estado de México, encontraron que se realizan combinaciones con ingredientes como: lácteos, chiles, maíz, epazote, chorizo, otras verduras asadas. A pesar de ser pocas las maneras de preparación, existen combinaciones simples con solo cebolla y ajo en las que los HSA tienen un protagonismo considerable. En su trabajo recomienda no sazonar con especias ni yerbas aromáticas para que el hongo no pierda su sabor tan especial en el platillo.

Bautista-Bautista (2019), realizó un estudio en Jilotzingo, Estados de México, en el cual documentó que las 7 formas básicas de prepararlos son igualmente asados en las brasas con sal, en caldo, fritos con cebolla, ajos y epazote, quesadillas y/o huevo.

En cuanto a trabajos realizados en el estado de Querétaro, Núñez- López (2014), determinó la fitonimia ñaño; es decir, los nombres locales y científicos de las plantas de la región, así como también el sistema de etnoclasificación botánica de la flora útil de los ñaños de Santiago Mexquititlán y de San Ildefonso Tultepec, ambos en el municipio de Amealco. Y aunque los hongos no son plantas, en su trabajo se le incluyó así ya que la gente del sitio los considera de esa manera. Se menciona el uso de algunos hongos, sin embargo, no profundiza en el tema.

Robles-García (2015), de igual manera en el municipio de Amealco, realizó una investigación etnomicológica determinando el índice de significancia cultural de 33 especies de hongos en las comunidades de Texquedó, Xajay y Tenasdá, siendo la categoría de uso comestible la principal. Menciona de manera similar a trabajos anteriores la forma de preparación, sin embargo, no detalla en la forma de la preparación e ingredientes.

Por último, Cabello-Torres (2018), recopiló el conocimiento local de la preparación y consumo del “hongo seta” en la receta de mole negro, menudo, ceviche y tinga. También menciona la preparación del hongo “huitlacoche” con cebolla únicamente, esto como parte de un recetario de cocina tradicional en la comunidad de San Idelfonso Tultepec, Amealco.

Dirección General de Bibliotecas UAQ

Objetivos

General:

Elaborar una etnomicografía culinaria local en algunas comunidades ñoños de San Idelfonso Tultepec de Amealco, Querétaro.

Particulares:

1. Recabar información sobre el uso, preparación y consumo de los HSA en la cocina tradicional ñoño.
2. Realizar una propuesta de turismo micológico comunitario rural basada en la cocina tradicional para el fortalecimiento de la cultura en torno a las prácticas culinarias.

Dirección General de Bibliotecas UAQ

Métodos

Área de estudio

El municipio de Amealco de Bonfil se encuentra dentro de la Provincia Fisiográfica del Eje Neovolcánico, que incluye tres subprovincias o unidades fisiográficas: las Llanuras y Sierras de Querétaro e Hidalgo (INEGI, 2009). El municipio presenta cadenas montañosas entremezcladas con valles cuyas altitudes oscilan entre los 2,000 y los 3,300 msnm. Las partes más bajas se presentan gradualmente hacia el Este, excepto por una zona montañosa localizada al sureste del municipio (INEGI, 1986).

En el municipio se presentan dos tipos de clima de acuerdo al sistema de Köppen modificado por García (1973), el primero es el templado subhúmedo con lluvias en verano, que a su vez cuenta con tres subtipos: de humedad media C(w1), menor humedad C(w0); de mayor humedad C(E)(w2) (Gutiérrez-Flores, 2014).

Se registran 13 tipos de uso de suelo y tipos de vegetación: agricultura de riego (3.9%), agricultura de temporal (46%), bosque de encino (9.8%), bosque de pino (4.6%), bosque de pino-encino (3.5%), chaparral (0.6%), matorral subtropical (0.2%), matorral crasicaule (0.001%), pastizal inducido (11.3%), pastizal natural (9.6%), zonas sin vegetación (4%), zona urbana (5.8%) y cuerpos de agua (0.8%); los cuales incluyen vegetación acuática como bosque ripario, vegetación sumergida y charcos temporales. La vegetación de las comunidades seleccionadas consiste principalmente en bosques de *Quercus* spp. y *Arbutus xalapensis*. además de algunas partes reforestadas con *Pinus* spp (Zamudio et al., 1992).

A nivel estatal, Amealco de Bonfil es uno de los productores más importantes de bienes forestales, con una producción de 1624 m³ de madera en rollo. Del aprovechamiento forestal maderable, se encuentra el encino (*Quercus* spp) y madroño (*Arbutus xalapensis*), lo que representa un 16% de la producción total a nivel estatal, lo que ubica al municipio en tercer lugar en producción forestal en Querétaro (SEDEA, 2013).

La región de San Ildefonso Tultepec forma parte de la Zona Protectora Forestal decretada el 4 de noviembre de 1941 y es un área comprendida dentro de las cuencas hidrográficas de los ríos San Ildefonso, Ñado, Aculco y Arroyo Zarco, que representa una zona de recarga de los mantos acuíferos y protección del suelo, así como de prevención del asolvamiento de las obras de captación de aguas en los municipios a donde se dirige, por ejemplo, San Juan del Rio o Tequisquiapan (SEDEA, 2013), los principales cuerpos de agua son las presas de San Ildefonso Tultepec (INEGI, 2011).



Figura 1. Sitio de muestreo en el bosque de Xajay



Figura 2. Sitio de muestreo en el bosque de Tesquedó

La comunidad ñoño

San Ildefonso Tultepec (3, 204 habitantes) se ubica en el sureste del municipio de Amealco, algunos habitantes hablan hñoño y portan su traje típico (principalmente las mujeres) y conservan la tradición de coleccionar hongos para autoconsumo en su mayoría y algunos para venta (Núñez-López, 2014; Robles-García, 2015).

El término ñãñhu se refiere al hablante de hñãhñu o persona de origen otomí a nivel nacional. En este trabajo se emplea el término ñoño puesto que el trabajo se realizó con los ñoños de San Ildefonso Tultepec y esta es su autodenominación. El ñoño de San Ildefonso es una de las dos variantes del otomí que se hablan en Amealco, la otra es el hñãhño de Santiago Mexquititlán. Esta variante presenta diferencias con respecto a otras regiones tanto en Querétaro como a nivel nacional (Gutiérrez-Flores, 2014; Núñez-López, 2014). La comunidad de Xajay (Xahai en escritura hñoño) pertenece al grupo étnico Otomí. En términos de su propia lengua se denominan ñoños. Cuenta con una población aproximada de 488 habitantes, de los cuales el 57% lo representan las mujeres madres de familia. Xajay, que en otomí significa "tierra húmeda", se separó del ejido de Tenasdá en 1991 para constituirse como una comunidad independiente. Ambas forman parte de la delegación de San Ildefonso, Tultepec, en el municipio de Amealco, una de las regiones con mayor número de indígenas Otomíes en el estado de Querétaro. La localidad de Tesquedó a veces también conocido como "Puerto del Chivato" está situado justo al lado de Xajay, a 2454 metros de altitud. En la localidad hay una población de 199 habitantes, el 95.48% de la población es indígena, y el 50.75% de los habitantes habla hñoño como lengua materna. Sólo el 0.001% de la población es monolingüe del hñoño, es decir sólo habla una lengua materna y no habla español (INEE, 2016).



Figura 3. Niña ñoño portando su vestido tradicional durante el recorrido y recolecta de hongos

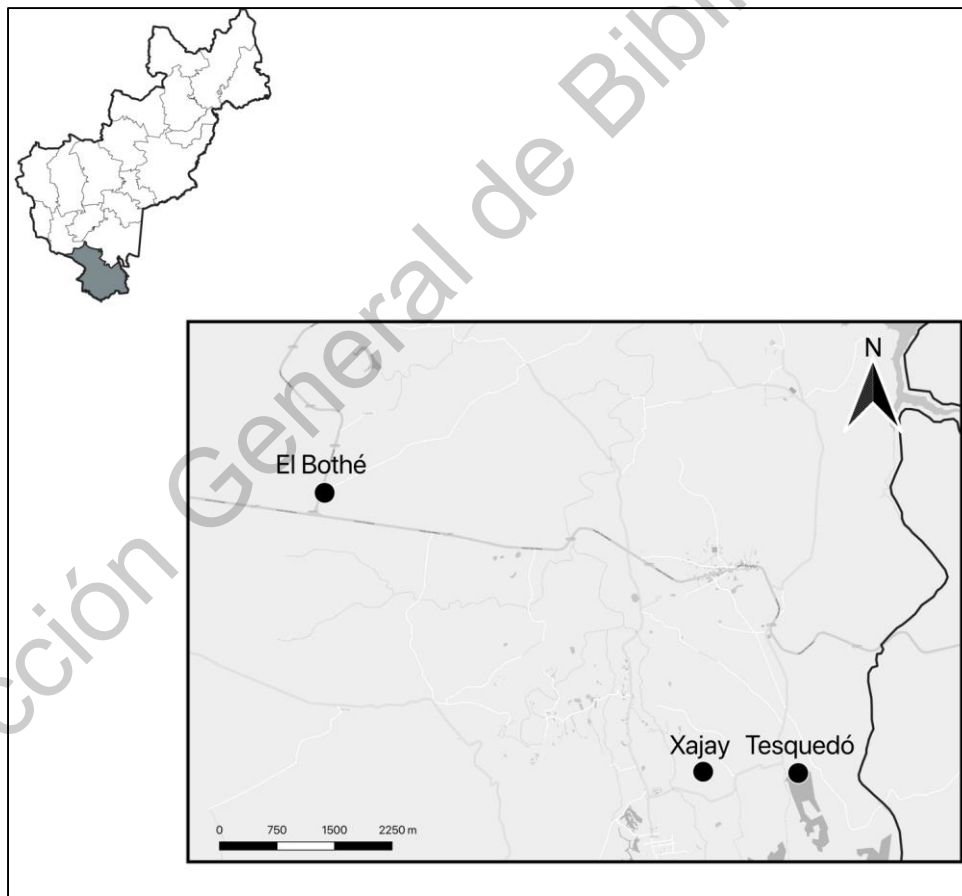


Figura 4. Localización de los sitios de estudio (El Bothé, Xajay y Tesquedó)

Selección de la muestra y entrevistas semi-estructuradas

Se realizó un acercamiento a las comunidades de Xajay, Tesquedó y El Bothé a principios de abril del 2017, dando a conocer la propuesta de recopilar la forma de preparar y cocinar los HSA, la invitación iba dirigida principalmente a las mujeres debido a su conocimiento sobre la cocina tradicional, sin embargo, la invitación se hizo abierta a todo público colocando carteles en puntos estratégicos de las comunidades. Se tomó como base la técnica de “Bola de Nieve” de acuerdo con Sandoval (2002), pero de manera dirigida para la selección de informantes, es decir, se eligió solamente los informantes que tenían conocimiento culinario sobre los recursos fúngicos. Se aplicaron cuestionarios semi-estructurados en la obtención de la información (véase en los anexos), el promedio de duración de las entrevistas realizadas con el cuestionario fue menor a dos horas con base en los comentarios de Balsco y Otero (2008) con el fin de evitar la fatiga por parte del entrevistado.

Algunos autores consideran adecuado formular preguntas en tres niveles de análisis; las descriptivas, las estructurales y las de contraste (Spradley, 1979; Varguillas y Ribot, 2007). En las primeras; averiguamos la manera en cómo el entrevistado realizó sus actividades cotidianas, de forma general y específica. En las segundas corroboramos si los sucesos descritos por el entrevistado se interpretaron adecuadamente y, por último, las preguntas de contraste fueron para encontrar diferencias de los términos utilizados por los informantes, con ello, podremos comprender su relación con conceptos específicos enunciados en conversaciones previas.

Las entrevistas se dieron por concluidas al llegar al punto de saturación de la información, es decir, cuando se dejó de aportar datos nuevos o estos eran repetitivos. La recolección de las recetas finalizó en septiembre del 2018.

Para el trabajo práctico, junto con los participantes de la investigación, se llevó a cabo la observación participante (Sánchez-Serrano, 2001) con el fin de documentar de mejor manera la forma de preparación de los hongos y las costumbres asociadas a estas prácticas.



Figura 5. Entrevista con Martha Pascual de la comunidad de Xajay



Figura 6. Entrevista con Griselda García Miranda de la comunidad de Tesquedó

Investigación participativa revalorizadora

Se aplicaron metodologías participativas; estas son herramientas que buscan la participación activa de la sociedad, estimula la participación y la integración de personas para la construcción colectiva del conocimiento y ocupan un lugar esencial en la elaboración de proyectos de regeneración social. Bajo la perspectiva del papel importante que tiene el entrevistado en este trabajo de investigación participante, se le invitó a formar parte activa del proceso, siguiendo la metodología del diagnóstico rural participativo (DRP) (Cox-Aranibar, 1996).

Para facilitar la obtención de la información directa, profunda y compleja se hizo uso de la observación participante (OP), la cual se caracteriza por ser científica y comienza por la selección de un escenario. La observación y registro de datos se hace de manera sistemática, al igual que el procesamiento de la información y su interpretación. La OP es predominante etnográfica. El investigador intenta mirar desde dentro de los fenómenos, tratando de integrar el punto de vista del “nativo”. La intención de la OP es captar los significados de una cultura, estilo de vida e identidad. También trata de recopilar datos que proveen información descriptiva. En este paso se retomó el uso de los informantes clave para obtener una información más confiable (Serrano, 2004).

Registro de recetas

Para la documentación de las recetas se enunció primero el nombre del platillo, seguido por los nombres de los HSA que la componen (científico y común), ingredientes que componen a las recetas y sus cantidades. Se describieron los pasos a seguir para la preparación del platillo y al final se añadieron notas importantes que tomar en cuenta para la preparación y el consumo del platillo ya que algunos hongos no deben mezclarse con otros o ser consumidos con algún otro ingrediente.

Formato de registro de recetas de hongos				
Nombre de quien proporciona de la receta:				
Fecha:		Edad:		
Nombre del hongo o los hongos que se utilizan en la receta:				
Especie o especies:				
Otros ingredientes:				
El guiso o platillo incluye carne:	Pollo	Cerdo	Res	Pescado
	Otro			
Cantidades por ingrediente:				
Procedimiento de preparación:				
Notas importantes:				

Figura 7. Formato de registro de recetas de hongos.

Propuesta de turismo micológico

Las principales acciones del micoturismo son recolección recreativa, consumo gastronómico, educación ambiental y comercio de productos alimentarios (Martínez et al., 2011). Para establecer la propuesta se siguieron las recomendaciones de Lázaro-García (2008), las cuales tiene sustento en el modelo de gestión micológica MYAS (Micología y Aprovechamiento Sostenible), donde analiza la influencia de la actividad micoturística en la promoción del desarrollo local. También se tomó como referencia el trabajo con enfoque de género realizado por Garibay-Orijel et al., (2012), el cual analiza el papel de las mujeres y los HSA como parte de su identidad cultural, vinculados al aprovechamiento turístico.

La estrategia fue dividida en tres secciones: 1) Objetivo, 2) Metas y 3) Indicadores de éxito.

El objetivo fue construir una idea para el desarrollo económico y cultural de las comunidades y conjuntarla con actividades de educación ambiental.

Las metas de la propuesta se concibieron como el aumento de la derrama económica debido al aumento de turismo en la región y del comercio de los HSA, el depósito de la información obtenida en esta investigación para su uso en una cocina tradicional, planeación y realización de talleres, ferias y/o foros de divulgación del conocimiento y uso de los HSA de las comunidades.

Los indicadores de éxito fueron descritos como el incremento de visitantes a los recorridos micoturísticos, jornadas gastronómicas, talleres, ferias y eventos de educación ambiental organizados en un lapso de tres a cinco años a futuro.



Figura 8 (der). Don José mostrando los HSA recolectados en los recorridos

Figura 9 (izq). Recolecta de *Ramaria* spp. durante los recorridos micológicos



Figura 10. Martha Pascual y su nuera ofreciendo tamales de hongo y atole



Figura 11. Mesa de los guisos realizados por Martha Pascual y su familia después del recorrido micológico

Resultados

Se entrevistaron en total a 12 personas, de las cuales siete corresponden a la comunidad de Xajay, tres a la comunidad de Tesquedó y dos a la comunidad de El Boté, véase en el anexo 1. Dando como resultado la recopilación de 27 recetas donde se usan 23 hongos silvestres alimenticios en ellas. Las recetas recopiladas se mencionan en la tabla 3 y descritas en extenso en el anexo 2.

Los hongos más usados en recetas fueron *Amanita basii*, *Agaricus campestris* y *Fistulinella wolfeana* utilizado en nueve ocasiones. Otros hongos de importancia fueron *Ramaria* spp. y *Leccinum manzanitae*, los cuales fueron utilizados en cinco recetas, así como *Lactarius indigo* que fue mencionado cuatro veces. Los hongos de menor importancia fueron *Boletus auripes*, *Butyriboletus frosti*, *Boletus variipes*, *Helvella crispa*, *Hypomyces lactifluorum*, *Calvatia ciathyformis*, *Lycoperdon perlatum*, *Retiboletus* aff. *griseus*, *Xerocomus illudens*, *Cantharellus* gpo. *cibarius*, *Armillaria mellea*, *Russula* spp., *Ustilago maydis*, *Clitocybe gibba*, *Amanita novinupta*, *Pleurotus cornucopiae*, *Leccinum rugosiceps* apareciendo en tres recetas máximo. El número de menciones de cada hongo se muestra en la tabla 1.

Tabla 1. Número de menciones de HSA en las recetas

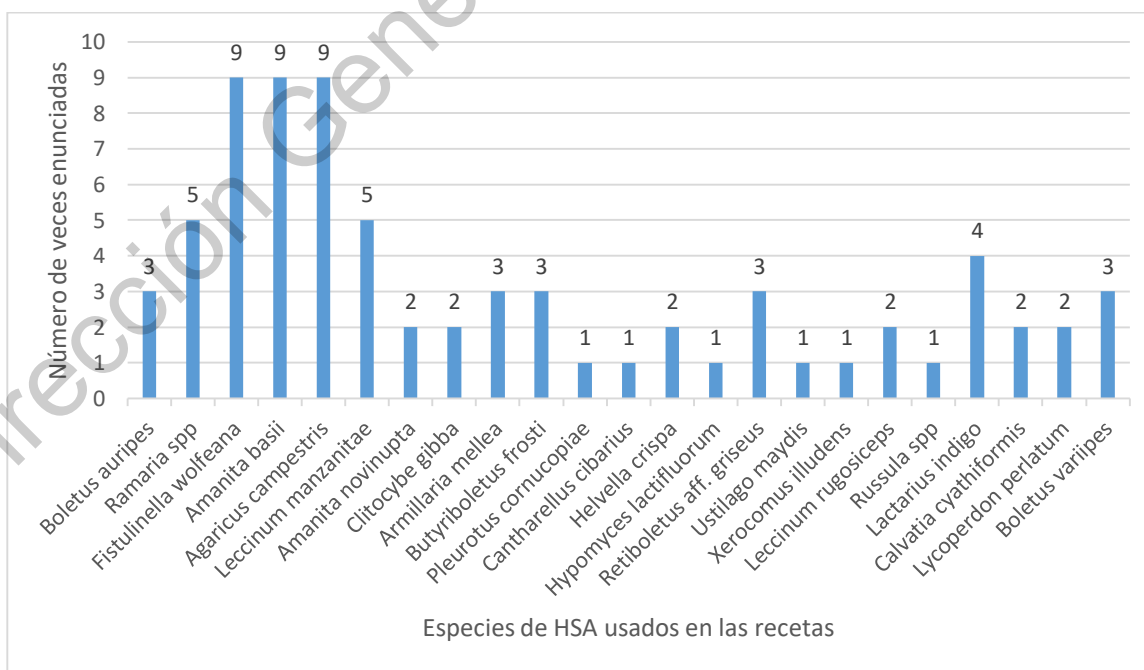


Tabla 2. Nombres comunes, científicos y ñõño de los hongos mencionados en las recetas

Nombre común	Nombre científico	Nombre ñõño
Hongo cashimon	<i>Amanita basii</i>	Joxmo
Hongo salado	<i>Fistulinella wolfeana</i>	Uxkahyethe
Hongo de llano	<i>Agaricus campestris</i>	s/n
Hongo patita de pájaro	<i>Ramaria</i> spp.	Hyethe wats'int's'ũ
Hongo de pingüica	<i>Leccinum manzanitae</i>	Hyethe penxi
Hongo azul	<i>Lactarius indigo</i>	K'angajo
Hongo de hojarasca	<i>Armillaria mellea</i>	Jo xiza
Hongo de büey rojo	<i>Butyriboletus frosti</i>	Hyethe joboy
Hongo de sacatón	<i>Retiboletus</i> aff. <i>griseus</i>	Hyethe ngut'ei
Hongo de buey	<i>Boletus auripes</i>	Hyethe ndega
Hongo Santiago	<i>Amanita novinupta</i>	s/n
Hongo blanco	<i>Boletus variipes</i>	T'axhyetha
Hongo montonero	<i>Clitocybe gibba</i>	Hyethe hanxiza
Hongo amarillo	<i>Leccinum rugosiceps</i>	K'axtehyethe
Hongo bola	<i>Calvatia cyathiformis</i>	Bola hyethe
Hongo de pericón	<i>Cantharellus</i> gpo. <i>cibarius</i>	Hyethe hmijwä
Hongo trompa de puerco	<i>Hypomyces lactifluorum</i>	Jo gu ts'udi
Hongo de maíz	<i>Ustilago maydis</i>	Njothä
Hongo de azufre	<i>Xerocomus illudens</i>	Ixka hyethe
Hongo de borrega	<i>Russula</i> spp.	Hyethe nthaxi
Hongo de camaleón	<i>Lycoperdon perlatum</i>	Hyethe tsíja
Hongo de conejo	<i>Helvella crispa</i>	Hyethe majwa
Hongo de magüey	<i>Pleurotus cornucopiae</i>	'Wada hyethe

Tabla 3. Título de las recetas recopiladas

Número	Título de la receta	Número	Título de la receta
1	Caldo de hongo buey	15	Quesadilla de hongo de maíz
2	Hongo pájaro en salsa de chile guajillo	16	Caldo de hongo de azufre
3	Hongo salado con carne de puerco	17	Caldo de hongo montonero
4	Hongo salado con rajas	18	Guiso de hongo salado con rajas
5	Sopa de hongo blanco	19	Guiso de hongo borrega
6	Pozole de hongo	20	Guiso de hongo cashimón
7	Tamales de hongo	21	Guiso de hongo de buey
8	Hongo pingüica con salsa verde	22	Hongo a las brasas
9	Hongo pájaro en salsa roja	23	Hongo capeado
10	Guiso de hongo Santiago	24	Quesadillas de hongo
11	Huevo revuelto con hongo	25	Mole de hongos
12	Guiso de hongo trompa de puerco	26	Hongo de magüey a la mexicana

13	Guiso de hongo pingüica	27	Guiso de hongo de camaleón
14	Caldo blanco de hongos		

De acuerdo a las entrevistas realizadas se denota el alto valor culinario que se le da al hongo *Amanita basii* por su exquisito sabor.

Durante la compilación de recetas las mujeres ñoñhos hicieron énfasis en que se debe retirar la cutícula de las especies como *Russula* spp. (y otras del género) y *Suillus granulatus* antes de su preparación, ya que en el primer caso puede resultar un platillo picante o en el segundo provoca una consistencia viscosa, aspectos indeseables en el platillo o provocar malestares estomacales. En todas las entrevistas las informantes hicieron incapié en que ninguna especie debe ser consumidas con leche o derivados, destilados de alcohol, especialmente *Butyrioletus* cf. *speciosus* y algunas especies de *Ramaria* spp.

Las informantes advirtieron la importancia de comer una sola especie de hongo y no abusar en el consumo de estos. Sin embargo, se mencionaron platillos que permiten la mezcla específica de algunos hongos (por ejemplo, *Lactarius indigo*, *Cantharellus* del grupo *cibarius* y *Fistulinella wolfeana*). Similar al caso anterior, no se mencionaron combinaciones de hongos con carne de res ni pescado.

Se mencionó que ningún hongo debe ser acompañado de frutas y/o verduras “frías”, tales como durazno, sandía o aguacate, ya que su experiencia les ha enseñado que produce malestares estomacales, lo cual es interesante ya que ningún trabajo etnomicológico hasta el momento ha considerado estas contraindicaciones.

En la mayoría de las recetas se sugirió cocinar los hongos con ajo y cebolla, ya que eso ingredientes son acompañantes de los platillos que terminan por realzar el sabor del hongo al ser cocinado. Sin embargo, cabe destacar que uno de los informantes advirtió lo contrario al sugerir que el uso de estos acompañantes puede quitarle sabor al hongo. Junto a estos ingredientes se mencionan con la misma frecuencia; al jitomate, el chile y la pimienta.

Los entrevistados mencionaron el uso de algunos hongos deshidratados en temporadas posteriores a la de lluvias. La preparación de estos consiste en una hidratación previa con agua por al menos media hora. Después, se pueden cocinar siguiendo la receta de su preferencia. Cabe resaltar que no se mencionó algún cambio de sabor entre la preparación con hongos secos y el fresco.

Finalmente, se tiene que ser sumamente cuidadosos en la selección de los hongos para evitar confusiones entre especies y así evitar posibles intoxicaciones. Mencionaron que, en caso de intoxicación se recomienda disolver un poco de barro del sitio con agua, o con un poco de pulque y beberlo hasta eliminar los síntomas.

Propuesta de turismo micológico

El micoturismo es una actividad forestal a la que se ha recurrido para impulsar el desarrollo económico, la preservación de la cultura y el manejo de los recursos naturales (Thomé-Ortíz, 2015). Representa un área de oportunidad debido a la estrecha relación que existe entre los recolectores y la interacción con los recursos naturales (Górriz et al., 2017). Una de las perspectivas teórico-metodológicas que más se ha trabajado en el análisis del micoturismo es la económica, caracterizando a esta actividad como generadora de nuevos ingresos en áreas forestales (Alexander et al., 2002). La actividad micoturística emerge bajo la premisa de generar ingresos a las familias inmersas en dichos territorios forestales para abatir las problemáticas que enfrenta el sector rural. Mostrando que los beneficios del micoturismo se extienden más allá de la economía logra la difusión de prácticas tradicionales de recolección de hongos y el conocimiento científico ecológico al público en general.

Dentro de las actividades económicas desarrolladas en el marco del turismo micológico se encuentran: los museos micológicos, los mercados y comercios locales especializados en productos micológicos, ferias, circuitos turísticos y poner en marcha proyectos locales piloto (Lázaro-García, 2008; Carvalho, 2009; Thomé-Ortíz, 2016). Estas actividades logran la integración de tres sistemas: socioeconómico, científico/académico y político, que en conjunto pueden lograr mejoras para la conservación biológica (Vázquez et al., 2020).

Los HSA tienen alto valor ecológico, alimenticio, medicinal y económico; además de que su aprovechamiento permite cumplir funciones importantes en los bosques, especialmente en el contexto de la valorización de los recursos de la tierra. Desde una perspectiva económica, el mercado genera nuevas plataformas para poder comercializar tanto productos como servicios, el micoturismo emerge como una alternativa que presenta una serie de actividades relacionadas con el medio ambiente y a su vez genera capital económico en las personas que lo ejercen. Esta propuesta de turismo ecológico además de generar recursos económicos mediante la relación con los recursos naturales y su entorno, también se revaloriza el conocimiento tradicional que se tiene sobre los HSA, reforzando la identidad de las comunidades.

Objetivo general: Construcción de una idea para el desarrollo económico y cultural de las comunidades ñoños de San Idelfonso Tultepec, Amealco, Qro y conjuntarla con actividades de educación ambiental y ecoturismo.

Objetivos específicos:

- Mejorar la derrama económica por medio de actividades micoturísticas de las comunidades ñoños.
- Fomentar la conciencia ecológica por medio de acciones de educación ambiental.
- Preservar y aumentar el conocimiento local y científico sobre los HSA.

Metas:

- Contar con un grupo coordinador de las actividades micoturísticas.
- Establecer senderos y rutas establecidas junto con actividades de educación ambiental.
- Construir un comedor tradicional donde la base de los platillos preparados sea algunas de las recetas recopiladas en este trabajo.
- Llevar a cabo una serie de talleres, ferias y foros de divulgación en torno a los HSA.

Indicadores de éxito:

- Aumento en el número de asistentes a las actividades de micoturismo.
- Aumento en la participación de las comunidades locales en las actividades micoturísticas.
- Incremento del conocimiento local sobre los HSA y su importancia ecológica y cultural
- Llevar a cabo de talleres, ferias y foros de divulgación en torno a los HSA al menos una vez al año sumando cada vez más participantes.
- Contar con una comedor tradicional funcional.

Acciones:

Recorridos:

Se realizarán recorridos los domingos de los meses de julio, agosto y mediados de septiembre, ya que corresponden a los meses más lluviosos de la región de San Idelfonso Tultepec. Los domingos de recorridos se turnarán entre las dos comunidades que han generado interés en llevar a cabo las actividades (Xajay y Tesquedó), así como también con la intención de aminorar el grado de impacto que se genere en los bosques de las comunidades debido a las visitas de los turistas.

En los recorridos solo se aceptarán como máximo 15 personas (niños incluidos), para asegurar un mejor control y vigilancia de personas durante las actividades. La ruta guiada se establecerá junto con las personas involucradas de las comunidad, ya que ellos conocen mejor que nadie la estructura del bosque. Los recorridos no se realizarán si no se cuenta con al menos tres personas de la comunidad y al menos un experto académico en hongos en el grupo de recorrido.

Los recorridos iniciarán a las 8 de la mañana en el punto de encuentro de cada comunidad, se ofrecerá un desayuno hecho por las personas de la región con la intención de que en el platillo se incluyan los HSA del bosque y así la degustación de los hongos por parte de los visitantes sea placentera.

Durante el desayuno se darán a conocer las indicaciones y advertencias del recorrido, así como también se les proporcionará una carta responsiva a los participantes. Posteriormente se tomará la ruta dentro del bosque, se realizarán caminatas mientras se describe el paisaje, especies arbóreas y herbales del camino. Se mencionarán también desde la descripción de los hongos, su importancia y usos. Durante la caminata se realizará la búsqueda de hongos en sitios donde las personas a cargo del recorrido consideren seguro para los visitantes, esta serie de actividades se realizarán durante toda la caminata sobre la ruta del bosque.

El recorrido se tiene calculado ser realizado en al menos dos horas y media, con media hora de descanso en un punto medio y seguro determinado en la ruta.

El término del recorrido será en el punto de reunión, donde posteriormente se desplazará a los visitantes al lugar donde se desayunó para dar paso a la comida. Esta degustación debe ser un poco más amplia de los HSA en los platillos que se hayan preparado, con la intención de dar a conocer al turista la importancia y valor de los hongos. Después de la degustación se añadirá la actividad de juntar los hongos recolectados durante el recorrido por parte de los visitantes para que el experto en hongos y las personas de la comunidad describan la identidad de los hongos, así como sus usos.

Al final de estas actividades, se les invita a las personas de la comunidad a que den a conocer sus productos artesanales (tejidos y bordados) y comestibles (hongos secos). Con el fin de apoyar un poco más la entrada económica a sus bolsillos.

Comedor

Se construirá un comedor en el punto de reunión de los recorridos micoturísticos, con la intención de fortalecer la actividad de consumo de los HSA en la región y compartirla con los visitantes. En el lugar se elaborarán platillos y se ofrecerá se degustación. Esta actividad además de dar a

conocer el conocimiento del uso de los HSA hacia los visitantes, los locatarios conservan sus costumbres y fortalecen su identidad.

Talleres, foros y ferias

El grupo coordinado de las comunidades participantes (Xajay, Tesquedó y El Bothé) en conjunto con actores de la academia, organizarán la realización de talleres de difusión cultural y ecológica en torno a los HSA, recursos naturales y costumbres de la región. Con la intención de dar a conocer conocimientos, conservarlos y revalorizarlos.

Los foros serán espacios abiertos para la exposición de temas de interés cultural y de educación ambiental. Esto con el objetivo de generar interés y conciencia en el ámbito de conservación ambiental de los bosques de la región, además de ser un lugar donde la expresión de opiniones e ideas sea bienvenida a cualquier individuo que se presente.

En las ferias se llevarán a cabo talleres, foros, exposiciones y degustaciones de platillos tradicionales, entre otras actividades. Este proyecto se organizará en conjunto con la academia científica con el propósito de hacer más extensa la invitación y participación de personas, así como de actores del ámbito socioeconómico, científico/académico y político que pueden aportar más ideas y beneficios al crecimiento de proyectos como este.

Discusión

La recolección y consumo de HSA en los bosques de los pueblos originarios de México es una actividad tradicional de suma importancia. Actualmente el número de especies catalogadas como comestibles va en aumento, sin embargo, la transmisión de las prácticas ancestrales en torno a los hongos se está perdiendo (Núñez-López, 2014; Robles-García, 2015).

El aporte de esta investigación consiste principalmente de información culinaria sobre las especies de hongos de importancia cultural de San Idelfonso Tultepec, Amealco, Querétaro. Se menciona el uso de 23 hongos silvestres alimenticios, uno de ellos, *Fistulinella wolfeana* como una de las especies con mayor mención en las recetas y que hace poco fue registrada como especie comestible (Robles et al., 2018). Por su parte, Núñez- López (2014), encontró que los ñaños de Amealco consumen 19 especies de hongos. El más reciente aporte al conocimiento de HSA en el área de estudio fue el de Cabello-Torres (2018), quién recopiló algunas recetas, pero únicamente con *Ustilago maydis* y *Agaricus campestris*. En este trabajo *Amanita basii* fue considerada como la especie de mayor apreciación alimenticia y calidad, seguido por el grupo de *Ramaria* spp., resultados similares a los que obtuvo Montoya et al., (2019).

Amanita basii fue uno de los hongos encontrados con menor frecuencia en las recolectas realizadas, la gente mencionó que, debido a la disminución de las lluvias, por lo que se está volviendo cada vez más raro. Lo anterior permite ver como los cambios en los patrones climáticos pueden afectar la disponibilidad de las especies para el consumo local. Por otro lado, Núñez-López (2014), señala que cada vez hay menos hongos comestibles debido a la tala clandestina de los bosques de San Idelfonso.

El número de entrevistas se realizó con base en la saturación de la información obtenida, no en función de una muestra estadísticamente representativa de la población. Los entrevistados fueron personas con alto conocimiento en el tema.

Gracias a trabajos previos, se sabe que actualmente las comunidades otomíes utilizan a los hongos silvestres para múltiples usos, principalmente como recurso alimenticio y en algunos casos para venta o intercambio de alimentos o productos de primera necesidad. Los estudios en los que se ha encontrado evidencia de uso de los HSA en comunidades otomíes son: en Estado de México (Estrada y Aroche, 1987; Burrola-Aguilar et al., 2012; Lara-Vázquez et al., 2013), en Tlaxcala (Montoya et al., 2003), en Hidalgo (Bautista-Nava y Moreno-Fuentes, 2009) y en Querétaro (Núñez-López, 2014; Robles-García et al., 2015, 2018). Este último es el estado con menor información etnomicológica descubierta considerando que la mayoría de las investigaciones etnomicológicas se han realizado en el centro del país (Ruan-Soto, 2017). Trabajos como este, enfocado a la obtención de información específica fortalece la reconstrucción de la identidad de las comunidades, mostrando la importancia de la continuidad en la búsqueda de información en las comunidades aledañas u otras partes del estado.

Los hongos silvestres alimenticios cuentan con propiedades nutrimentales importantes y éstas varían debido a factores como la especie, el desarrollo del esporoma, la región del mundo donde éstos crecen, época del año, tipo de suelo, entre otros (Moreno-Fuentes, 2014). Se sabe que las especies del complejo *edulis* son hongos comestibles en occidente, centro y sur de México, y su contenido de proteínas en peso seco oscila entre 23 y 38 %; *Lactarius indigo* cuenta con 13 %, mientras que *Ramaria* spp. con 14 % y *Amanita rubescens* con 18 % (Boa, 2005). Del complejo de *caesarea*, hongos que fructifican en diferentes partes del país, se conoce que puede llegar a tener cerca de 15 % en proteína (Naranjo et al., 2001), y en este trabajo los hongos más usados fueron *Amanita basii*, especie perteneciente al complejo *caesarea*. Entre las alternativas mencionadas en las recetas se suele recomendar constantemente el uso de *Ramaria* spp., tal vez de manera intencionada, sin embargo, se sabe que los platillos mencionados son buen aporte nutritivo debido a su composición proteica.

Montoya et al., (2019), en una comunidad también ñähñu de Ixtenco, Tlaxcala, mencionan la preparación de los hongos con los mismos ingredientes descritos en

este trabajo, con la única excepción de elementos como el uso de pipitza (*Porophyllum tagetoides*), laurel o canela. Estos últimos no fueron mencionados por los entrevistados de nuestro estudio. En Tlaxcala, se describen también algunos guisos más sofisticados como el pipián, mole verde con chícharo o habas que van acompañados de HSA. Montoya et al., (2019), menciona que *Morchella* spp. se puede comer relleno de queso o carne molida y capeado; esta especie se encuentra asociada a *Abies religiosa* (especie de árbol que no se encuentra en los bosques de San Idelfonso), sin embargo, son hongos que crecen en el estado de Querétaro (Landeros et al., 2006) pero no son consumidos por los pobladores locales.

Propuesta de turismo micológico

Debido a la constante transformación de orden político, económico y cultural al que se enfrenta el medio rural se deben proponer actividades que impulsen su potencial productivo y solvencia económica al tiempo que se conserva la cultura y los recursos naturales.

El conocimiento tradicional de los HSA cobra cada día mayor interés etnomicológico y sobre todo económico en México (Guzmán, 1984; Montoya et al., 2000, 2004; Robles-García, 2015), por lo que es de suma importancia impulsar la investigación y búsqueda de conocimiento tradicional micológico en el municipio de Amealco, ya que más allá de ser de utilidad para el autoconsumo, también podía significar una fuente importante de ingreso en temporada de lluvias. La recolección y comercialización de hongos es un proceso dinámico en donde se involucra la familia como unidad de producción además de la cultura, con su percepción sobre estos organismos y sus mecanismos de generación y transmisión de conocimiento (Mariaca et al., 2001). Durante el trabajo de campo se apreció a la mujer como principal recolectora y poseedora de un gran conocimiento sobre los HSA por lo que bajo el esquema adecuado y mediante el trabajo continuo se puede obtener un beneficio económico y fortalecer la relación familiar. Caso similar al trabajo de Garibay-Orijel et al., (2012), en el cual analiza el papel de las mujeres en la recolección, procesamiento y comercialización de los hongos comestibles silvestres

como parte de su identidad cultural, por lo que en este caso se busca que dicho potencial esté vinculado al aprovechamiento turístico.

La NOM-010-RECNAT-1996 señala que la recolección selectiva e intensiva ocasionada por el alto valor comercial de los hongos silvestres comestible puede ocasionar sobreexplotación y poner en riesgo su productividad natural (Zamora y Segundo, 2010). Es por ello que la planificación del turismo micológico debe basarse en las necesidades y expectativas construidas por los propios actores locales, quienes son los depositarios de los conocimientos locales sobre los HSA (Thomé-Ortíz, 2016), así como tener un acompañamiento académico que permita un intercambio de conocimiento donde ambas partes se beneficien.

Durante este trabajo, se realizaron varios recorridos, en su mayoría acompañados por personas locales, sin embargo, cuando no se contaba con la compañía de las personas de las comunidades, se realizó junto con un experto micólogo quien confirmaba la identidad de las especies durante los recorridos, ya que al no hacerse bajo este tipo de supervisión se corre un alto riesgo de intoxicación.

El micoturismo es una actividad recreativa que se centra en el conocimiento, recolección y consumo de HSA, hongos en general y sus paisajes asociados. Uno de sus principales objetivos es vincular los recursos naturales con la cultura local, incluyendo los saberes etnomicológicos y la cocina tradicional (Thomé-Ortíz, 2016), por lo que en este trabajo la intención de recopilar las recetas fue rescatar y preservar las actividades tradicionales asociadas a la preparación correcta de los hongos, que son de vital importancia para la identidad de una comunidad.

La oferta gastronómica es un elemento vital en la complementación de los destinos turístico y adquiere mayor relevancia en el caso del turismo rural. Es un recurso de gran variedad y riqueza que debe agregarse a la oferta turística. Con la recuperación de la gastronomía tradicional de las zonas rurales se consigue a la vez la prevalencia del legado cultural de la región y el acceso a otra forma de obtener ingresos económicos.

Existe un proyecto parecido al que se propone en este trabajo en la comunidad de San Antonio Cuajimoloyas en el estado de Oaxaca, México. Castillo (2018), documenta que se ofrece el recorrido y recolección de los hongos por el bosque, acompañados de los habitantes de la comunidad que tienen el conocimiento de los hongos que se consumen en la región. Este recorrido también se hace en compañía de un académico experto en hongos para evitar confusiones y accidentes en la ingesta de los alimentos. En esta región, especies de *Boletus* del complejo *edulis* son los más apreciados como especies alimenticias. Después de la recolección y recorrido, de igual manera, se realiza la preparación de los alimentos de forma colectiva y se mencionan algunas maneras tales como: empanizados, a la mexicana, empapelados, con quesillo o simplemente con un poco de mantequilla.

Al igual que los entrevistados en este trabajo, se menciona que el hongo es un alimento “frío”, por lo que no se debe consumir junto a ingredientes que se consideren dentro de la misma categoría.

Siguiendo las recomendaciones de Lázaro-García (2008), clasifica las actividades en dos grupos: Los productos micológicos con precio y sin precio. En el primer grupo se agrupan actividades como rutas micológicas guiadas, talleres de identificación de especies de hongos combinadas con flora de la región y jornadas gastronómicas; basado en la información recolectada en este trabajo y en el segundo grupo las actividades y productos micológicos sin precio, como rutas auto guiadas donde las principales acciones sean la recolección recreativa y el fomento de la educación ambiental entorno a la conservación de los bosques y sus recursos no maderables. Estas actividades son ser fortalecidas con la organización de ferias y/o foros de hongos.

La metodología participativa dio los resultados que se deseaban ya que la gente se sintió parte del proyecto y se involucró de manera activa, de modo que generaban y aportaban ideas para la mejora y desarrollo del proyecto. El compromiso que las personas aportaron fue sumamente apreciable en cada uno de los recorridos y actividades que se realizaron, lo cual sirve de precedente y como base en la formación de la propuesta de turismo micológico. Este tipo de investigaciones

reiteran el compromiso social que se resuelve con la retribución del trabajo culminado para que la información recopilada esté al alcance de la comunidad, su uso local y se extienda fuera de ella.



Figura 12. Elizabeth con dos hongos Amanita basii obtenidos en el recorrido del día.



Figura 13. Martha Pascual con dos hongos Amanita basii recolectados en su rutina de la mañana

Conclusiones

El trabajo representa una ampliación del conocimiento sobre la importancia de los HSA en las comunidades ñoño de San Idelfonso Tultepec en el estado de Querétaro. El estudio logró recopilar el uso de 23 HSA en 27 recetas diferentes, esto representa un buen indicador de que las tradiciones locales siguen vigentes, sin embargo, es necesario llevar a cabo más investigaciones de este tipo.

El proyecto también permitió registrar el conocimiento sobre el uso de las especies locales en la cocina tradicional, así como su combinación con otros alimentos. Se encontró que *Fistulinella wolfeana* es ampliamente consumida en la zona. También se descubrió que ciertos alimentos como algunos tipos de fruta, verduras (principalmente las “frías”) o destilados del alcohol no deben de ser consumidos junto algunos de los hongos mencionados en este trabajo principalmente *Butyriboletus cf. regius*.

El trabajo demostró que los hongos silvestres continúan siendo valorados por las comunidades. El hongo más apreciado fue *Amanita basii*, mismo que se refiere en la mayoría de las recetas y que las especies de este complejo también son parte de la cocina tradicional en diferentes partes del país. Sin embargo, como este hongo y algunos otros (*Lactarius indigo* e *Hypomyces lactifluorum*) que necesitan mayor cantidad de agua proporcionada de las lluvias se encontraron en menor frecuencia en las colectas realizadas. La gente de las comunidades mencionó que la disminución de las lluvias es cada vez más evidente, permitiendo ver cómo los cambios en los patrones climáticos pueden afectar la disponibilidad de las especies para el consumo local. Este dato puede ser clave para iniciar un estudio de la influencia del cambio climático en la dinámica estacional de las especies y su productividad en los bosques de la región y cómo se está afectando.

Si bien se cumplieron los objetivos, la investigación dejó áreas de oportunidad para trabajar en un futuro en el campo de etnobiología y antropología. El trabajo se enfocó en tres comunidades del municipio de Amealco, lo cual representa una pequeña parte de la complejidad de la tradición culinaria en torno a los hongos, por

lo que se sugiere ampliar la investigación a otras comunidades. Otra limitación fue que la información se documentó en idioma español, lo que representa un obstáculo para la óptima obtención del conocimiento a nivel local ya que la interpretación puede variar con respecto a la lengua materna, por esta razón se recomienda que futuros trabajos retomen la información y la registren en el idioma nativo de la región.

Los datos contenidos en el presente trabajo representan una base para la generación de herramientas que permitan la conservación de los saberes locales, como puede ser la creación de recetarios (no solo para el caso de los hongos). La información también puede ser utilizada en la planeación de estrategias mico turísticas que permitan el desarrollo económico de las comunidades indígenas. El éxito de dichas propuestas dependerá de la integración de las comunidades locales y del fortalecimiento de sus tradiciones gastronómicas.

El valor de este tipo de proyectos refuerza identidad de las comunidades y el conocimiento local. La importancia de este diálogo de saberes es de suma importancia ya que en el proceso se abren espacios a diversos actores que aportan en el avance del descubrimiento y construcción del conocimiento.



Figura 14. Ingredientes y hongos en la cocina tradicional de una casa otomí.



Figura 15. Mujeres de la comunidad de Xajay ofreciendo sus platillos con HSA de la región



Figura 16. Macedonia y Martha Blas vendiendo sus guisos con HSA de la región, recolectados por ellas mismas



Figura 17. Vistantes a los recorridos micoturísticos tomando la degustación de platillos con HSA de la región (Foto por: Daniel Robles)



Figura 18. La señora Martha y su nieta Elizabeth en la inauguración de su comedor tradicional de HSA construido en la comunidad de Xajay (Foto por: Daniel Robles)

Anexo 1. Tabla con nombre, edad, ocupación y comunidad a la que pertenecen las entrevistadas de este trabajo

Nombre	Edad	Ocupación	Comunidad
Victoria Nicolás García	43	Ama de casa	Xajay
Agustina Julián Francisco	41	Ama de casa	Xajay
María Eugenia Pérez Pascual	38	Ama de casa	Xajay
Leonor García	43	Ama de casa	Xajay
Macedonia Blas Flores	60	Activista otomí	El Bothé
Martha Blas	42	Comerciante	El Bothé
Martha Miranda Miranda	35	Ama de casa	Tesquedó
Cristal García Miranda	25	Estudiante	Tesquedó
Griselda García Miranda	28	Ama de casa	Tesquedó
Martha Pascual García	52	Comerciante	Xajay
Martha Martín Pascual	38	Comerciante	Xajay
Margarita Martín Pascual	40	Comerciante	Xajay

Anexo 2. Recetario de hongos silvestres alimenticios

Autores: Victoria Nicolás García, Agustina Julián Francisco, María Eugenia Pérez Pascual, Leonor García, Macedonia Blas, Martha Blas, Martha Miranda Miranda, Cristal García Miranda, Griselda García Miranda, Martha Pascual García, Martha Martín Pascual y Margarita Martín Pascual.

1. Caldo de Hongo de Büey

HONGOS QUE SE USAN EN LA RECETA: Hongo de buey (*Boletus auripes*)

CANTIDADES DE INGREDIENTES:

- 100 gr de *Boletus auripes*
- Un litro de agua
- Un diente de ajo
- ½ Cebolla
- Una ramita de yerbabuena
- Una pizca de comino entero



Foto: Daniel Robles

PROCEDIMIENTO:

1. Con ayuda de un cuchillo y/o un trapo se limpia y elimina la suciedad del hongo. Posteriormente se corta en rajas o cuadros.
2. En una olla se hierva agua, se agrega la cebolla, comino y yerbabuena
3. Al primer hervor se agrega el hongo.
4. Se deja cocer por 10 a 15 minutos hasta que el hongo tenga una consistencia firme y suave.
5. Sírvese al gusto y disfrute.

NOTAS IMPORTANTES:

No se debe acompañar el platillo con destilados, leche o derivados. Se recomienda no mezclarlo con otro hongo ya que puede generar malestares estomacales.

2. Hongo pájaro en salsa de chile guajillo

HONGOS QUE SE USAN EN LA RECETA: Hongo pájaro (*Ramaria* spp)

CANTIDADES DE INGREDIENTES:

- 100 gr de *Ramaria* spp
- Un litro de agua
- Un diente de ajo
- 500 gr chile guajillo
- ½ cebolla
- Una pizca de comino entero
- Una pizca de sal
- Dos cucharadas de aceite vegetal
- Dos pechugas de pollo deshebrado (opcional)



Foto: Daniel Robles

Para la salsa:

1. A los chiles guajillos se les quita la base y las semillas, se dejan remojar en agua caliente hasta obtener una textura suave.
2. Posteriormente se licuan los chiles junto con la pizca de sal, comino y ½ cebolla.
3. Se cuele la mezcla, según sea el gusto.

PROCEDIMIENTO:

4. Con ayuda de un cuchillo y/o trapo se elimina la suciedad del hongo.

5. Se hierve el hongo junto con el diente de ajo picado en cuadros y la pizca de sal. Aproximadamente por 20-30 minutos.
6. Se escurre y exprime en su totalidad el hongo, se recomienda deshebrar el hongo.
7. En un sartén con aceite caliente se agrega el hongo junto con el pollo deshebrado, si es el caso, y se sofríe durante 3 a 5 minutos.
8. Se agrega la salsa roja al sartén y se revuelve hasta obtener una mezcla homogénea.
9. Se deja cocer por 15 a 20 minutos.
10. Sírvese al gusto y disfrute.

NOTAS IMPORTANTES:

El chile guajillo puede ser sustituido por chile pasilla, siguiendo el mismo procedimiento.

No se recomienda combinar la ingesta de este hongo con otro, ni combinarse con leche y/o derivados ya que puede producir malestar estomacal.

3. Hongo salado en salsa con carne de cerdo

HONGOS QUE SE USAN EN LA RECETA: Hongo salado (*Fistulinella wolfeana*)

CANTIDADES DE INGREDIENTES:

- 100 gr de *Fistulinella wolfeana*
- ½ kilo de carne de cerdo
- Dos cucharadas de aceite vegetal
- ½ kilo de tomate
- Tres chiles serranos
- ¼ taza de agua
- Un diente de ajo
- Una pizca de sal y comino en polvo



Foto: Daniel Robles

Para la salsa verde:

1. Se eliminan las hojas y se lavan con agua y jabón los tomates.
2. En una olla con agua caliente, se deja hervir los tomates por aproximadamente unos 45 minutos.
3. En un sartén o directamente a la flama se ponen a asar los chiles serranos, dependiendo del gusto se pueden pelar.
4. En una licuadora se colocan los tomates cocidos, los chiles serranos, el ajo, la cebolla, la sal y comino al gusto. Se recomienda agregar un poco de agua para facilitar el licuado.

PROCEDIMIENTO:

5. Se pone a sofreír la carne de puerco con un poco de aceite en un sartén.
6. Por otro lado, se limpia el hongo con ayuda de una servilleta o trapo y se corta en pequeños cuadros.
7. Se agrega la salsa verde junto con el hongo al sartén con la carne de cerdo.
8. Se deja cocinar hasta que el hongo haya tomado una apariencia suave.
9. Sírvese al gusto y disfrute.

NOTAS IMPORTANTES:

Puede ser una alternativa con el hongo cashimón (*Amanita basii*).

No se recomienda combinar este guiso con otro tipo de hongo, así como no sustituir la carne de puerco por otra diferente ya que puede producir malestar estomacal.

4. Hongo salado con rajas

HONGOS QUE SE USAN EN LA RECETA: Hongo salado (*Fistulinella wolfeana*)

CANTIDADES DE INGREDIENTES:

- 250 gr de *Fistulinella wolfeana*
- ½ kilo de chiles jalapeños
- ½ cebolla
- Una pizca de sal



Foto: Daniel Robles

PROCEDIMIENTO:

1. Se limpia el hongo con ayuda de una servilleta o franela limpia para eliminar restos de tierra y se corta en tiras.
2. De la misma manera se corta el chile jalapeño y la cebolla.
3. En un sartén con aceite caliente se agrega la cebolla hasta obtener un color transparente, posterior a esto se agregan las rajas de chile y se deja sofreír por al menos 2 o 3 minutos.
4. Por último se agregan las rajas del hongo y se deja cocer aproximadamente por 15 minutos. Agregue sal al gusto.
5. Sírvese al gusto y disfrute.

NOTAS IMPORTANTES:

No se recomienda combinar la ingesta de este hongo con otro, ni combinarse con leche y/o derivados ya que puede producir malestar estomacal.

5. Sopa de hongo blanco

HONGOS QUE SE USAN EN LA RECETA: Hongo blanco (*Agaricus campestris*)

CANTIDADES DE INGREDIENTES:

- 500 gr de *Agaricus campestris*
- Un litro de agua
- Un diente de ajo
- Una pizca de sal
- ¼ de cebolla
- Cuatro chiles de árbol
- Una ramita de hierbabuena
- Dos clavos enteros



Foto: Daniel Robles

PROCEDIMIENTO:

1. Con ayuda de una servilleta o trampo se limpia el hongo para eliminar restos de tierra y se corta en pequeños cuadros.
2. El ajo es cortado en cuadritos, la cebolla en rodajas y se agregan a una olla con agua hirviendo junto con una ramita de hierbabuena y sal al gusto. Se puede agregar cuatro chiles de árbol al gusto.
3. Al primer hervor se agrega el hongo blanco a la olla.
4. Se deja cocer por 15 a 20 minutos.
5. Sírvese al gusto y disfrute.

NOTAS IMPORTANTES:

Puede ser una alternativa con hongo de llano (*Agaricus campestris*), hongo de pingüica (*Leccinum manzanitae*), hongo de santiago (*Amanita novinueta*), hongo montonero (*Clitocybe gibba*), hongo de tronco (*Armillaria mellea*).

No se recomienda combinar la ingesta de este hongo con otro, ni combinarse con leche y/o derivados ya que puede producir malestar estomacal.

6. Pozole de hongo

HONGOS QUE SE USAN EN LA RECETA: Hongo patita de pájaro (*Ramaria* spp)

CANTIDADES DE INGREDIENTES:

- 500 gr de *Ramaria* spp
- 500 gr maíz blanco para pozole precocido
- Cuatro litros de agua
- ½ cucharada de oregano mexicano seco
- 2 cucharadas de aceite vegetal
- ½ cebolla blanca grande
- Cinco chiles guajillo secos
- Cinco chiles ancho secos
- ½ cucharada comino en polvo
- Seis dientes de ajo pelados
- Sal al gusto



Foto: Daniel Robles

Para la salsa:

1. Se desvenan y limpian los 5 chiles guajillos y anchos, seguido se dejan remojando en agua por al menos 25 minutos.
2. Una vez que los chiles estén blandos, se escurren y se colocan en la licuadora junto con los ajos, la cebolla y el orégano; se agrega un poco de agua para facilitar el licuado.
3. Cuela la mezcla y conserva.

PROCEDIMIENTO:

4. Poner agua a calentar en una olla grande, se agrega media cebolla, cuatro dientes de ajo, una pizca de sal y la carne de cerdo o pollo, según sea el caso. Al primer hervor se baja la flama y se deja cocinar la carne a fuego bajo por aproximadamente 2 horas y media, o hasta que ésta se desprege del hueso.
5. Mientras se cuece la carne, remover con un cucharón la capa de grasa que se vaya formando en la superficie del caldo. Si es necesario se agrega más agua caliente para mantener el mismo nivel.
6. Con ayuda de un trapo o una servilleta se limpia el hongo de tierra o suciedad que tenga y see corta en pequeñas cuadros.
7. Cuando la carne se cueza, se separa del caldo. También se elimina el exceso de grasa, la cebolla y el ajo.
8. Agrega la salsa al caldo y hasta que suelte el primer hervor se agrega la carne junto el hongo. Hierve a fuego bajo por aproximadamente 10 minutos. Agrega el maíz y sazona con sal y pimienta. Siga cocinando hasta que el hongo haya obtenido una consistencia suave.

9. Sírvese y acompañe con lechuga, cebolla, rábanos finamente picados, una pizca de oregano, limón y chile piquín al gusto.

NOTAS IMPORTANTES:

Se puede agregar carne de cerdo o pollo.

Se puede sustituir el hongo patita de pájaro (*Ramaria* spp) por el hongo de magüey (*Pleurotus cornucopiae*).

No se recomienda combinar la ingesta de este hongo con otro, ni combinarse con leche y/o derivados ya que puede producir malestar estomacal.

7. Tamales de hongo

HONGOS QUE SE USAN EN LA RECETA: Patita de pájaro (*Ramaria* spp)

CANTIDADES DE INGREDIENTES:

Para la masa:

- Una taza de manteca de cerdo
- Una cucharada de polvo para hornear
- Una cucharada de sal
- Un kilo de harina de maíz fresca para tamales
- 1 y ½ tazas de agua
- 16 hojas de maíz grandes remojadas en agua caliente



Foto: Daniel Robles

Para la salsa

- 100 gr de chile guajillo o negro seco
- 250 gr de *Ramaria* spp
- Dos dientes de ajo
- ½ cebolla
- Una pizca de comino en polvo
- Sal y pimienta al gusto

Para la masa:

1. Mezcle la manteca, el polvo para hornear y la sal. Bata hasta que la manteca se torne blanca.
2. Añada la harina de maíz y una taza de agua, bata hasta que todo se incorpore y esté bien mezclado (si la masa se ve o se siente seca, añada el

resto del agua). Reserve la masa.

Para la salsa:

3. A los chiles guajillos se les quita la base y las semillas, se lleva a cocer en agua caliente hasta obtener una textura suave.
4. Se licuan los chiles junto con la pizca de sal, comino y ½ cebolla.
5. Se puede colar la mezcla, según sea el gusto.

PROCEDIMIENTO:

6. Con ayuda de un cuchillo y/o trapo se elimina la suciedad del hongo.
7. Se hierva el hongo junto con los dientes de ajo picado en cuadros y la pizca de sal, aproximadamente por 20-30 minutos.
8. Se escurre y exprime en su totalidad el hongo. Se recomienda deshebrar el hongo.
9. En un sartén con aceite caliente se agrega el hongo y se sofríe durante 3 a 5 minutos.
10. Se agrega la salsa roja al sartén y se revuelve hasta obtener una mezcla homogénea.
11. Se deja cocer por 15 a 20 minutos. Pasado este tiempo, deje reposar.
12. Coloque en la mitad inferior de una hoja de maíz una cucharada de masa bien distribuida, sobre ésta coloque una cucharada del guiso de hongo en salsa. Doble las orillas laterales de la hoja hacia el centro y termine de cerrar el tamal doblando la punta de la hoja hacia el centro, sin apretar demasiado para que la masa no se salga por el orificio de la base de la hoja.
13. Repita estos pasos con el resto de las hojas y los ingredientes.
14. Coloque los tamales en forma vertical dentro de la vaporera con agua, con el orificio hacia arriba. Cueza a fuego alto, espere a que salga el vapor de la olla, y a partir de ese momento cuézalos por 1 hora.
15. Apague el fuego y deje reposar al menos durante 20 minutos.
16. Sírvasse y disfrute.

NOTAS IMPORTANTES:

El guiso puede ser sustituido por hongo salado (*Fistulinella wolfeana*), hongo blanco (*Boletus variipes*), (*Agaricus campestris*), Cashimon (*Amanita basii*).

No se recomienda combinar la ingesta de este hongo con leche y/o derivados ya que puede producir malestar estomacal.

8. Hongo punguica con salsa verde

HONGOS QUE SE USAN EN LA RECETA: Hongo de pingüica (*Leccinum manzanitae*)

CANTIDADES DE INGREDIENTES:

- 250 gr de *Leccinum manzanitae*
- Un litro de agua
- ½ kilo de tomate verde
- Un diente de ajo
- ¼ de cebolla
- Cincos chiles serranos
- Una pizca de comino en polvo
- Sal y pimienta al gusto



Foto: Daniel Robles

PROCEDIMIENTO:

1. Se eliminan las hojas y se lava con agua y jabón los tomates y chiles serranos.
2. En una licuadora se agregan los tomates, los chiles, la cebolla, el ajo, la pizca de comino, sal y pimienta. Agruege un vaso de agua para facilitar la mezcla de los ingredientes. Reserve.
3. Se limpia el hongo con ayuda de una servilleta o trapo y se corta en pequeños cuadros.
4. En un sartén con aceite caliente se agrega el hongo, se sofríe por unos cinco minutos.
5. Agregue con cuidado la salsa al sartén y revuelva.
6. Deje cocer por al menos 15 minutos.
7. Sirva y disfrute.

NOTAS IMPORTANTES:

Se puede hacer esta receta alternativa con hongo de llano (*Agaricus campestris*), hongo salado (*Fistulinella wolfeana*).

No se recomienda combinar la ingesta de este hongo con leche y/o derivados ya que puede producir malestar estomacal.

9. Hongo pájaro en salsa roja

HONGOS QUE SE USAN EN LA RECETA: Hongo pájaro (*Ramaria spp*)

CANTIDADES DE INGREDIENTES:

- 250 gr de *Ramaria spp*
- Un litro de agua
- Cinco jitomates
- Un diente de ajo
- ¼ de cebolla
- Tres chiles serranos
- Una ramita de perejil
- Una pizca de comino en polvo
- Sal y pimienta al gusto



Foto: Daniel Robles

Para la salsa:

1. En una licuadora agregue los jitomates, chiles serranos, perejil, cebolla, una pizca de sal, comino y pimienta al gusto. Añada un vaso de agua para facilitar el licuado.
2. Reserve.

PROCEDIMIENTO:

3. Se lava el hongo para posteriormente llevar a hervir junto con el ajo y la pizca de sal. Aproximadamente por 20-30 minutos.
4. Se escurre y exprime en su totalidad el hongo. Se recomienda deshebrar el hongo.
5. En un sartén con aceite caliente se agrega el hongo y se sofríe durante tres a cinco minutos.
6. Se agrega la salsa roja al sartén y se revuelve hasta obtener una mezcla homogénea.
7. Se deja cocer por 15 a 20 minutos.
8. Sirva y disfrute.

NOTAS IMPORTANTES:

Se recomienda no combinar la ingesta de este hongo con alguno otro y no abusar en el consumo ya que puede producir malestar estomacal.

10. Guiso de Hongo Santiago

HONGOS QUE SE USAN EN LA RECETA: Hongo de santiago (*Amanita novinupta*), hongo de madroño (*Butyriboletus frosti*), hongo de tronco (*Armillaria mellea*) y hongo cashimon (*Amanita basii*)

CANTIDADES DE INGREDIENTES:

- 50 gr de *Amanita novinupta*
- 50 gr de *Butyriboletus frosti*
- 50 gr de *Armillaria mellea*
- 50 gr de *Amanita basii*
- 50gr de cebolla
- Sal y pimienta al gusto

PROCEDIMIENTO:

1. Los hongos son limpiados con una servilleta o trapo limpio. Se cortan en cuadritos o rajadas, al gusto.
2. En un sartén con aceite caliente se agregan las rodajas de cebolla, con la única intención de darle un poco más de sabor pero sin protagonizar el platillo.
3. Se agregan los hongos, sal y pimienta al gusto.
4. Sofreía por al menos unos 15 minutos hasta que los hongos hayan tomado una consistencia suave.
5. Sirva y disfrute.

NOTAS IMPORTANTES:

No se debe acompañar el platillo con destilados, leche o derivados. Se recomienda no mezclarlo con otro hongo que no se encuentre enunciado en esta receta ya que puede producir malestar estomacal.

11. Huevo revuelto con hongo

HONGOS QUE SE USAN EN LA RECETA: Hongo de tronco (*Armillaria mellea*) y hongo pericón (*Cantharellus gpo. cibarius*)

CANTIDADES DE INGREDIENTES:

- 50 gr de *Armillaria mellea*
- 50 gr de *Cantharellus gpo. cibarius*
- Dos huevos de gallina
- Sal y pimienta al gusto

PROCEDIMIENTO:

1. Los hongos son limpiados con ayuda de un trapo o una servilleta y se cortan en pequeños pedazos.
2. En un sartén con aceite caliente agregue el hongo y sofría por al menos 3 minutos.
3. En un plato hondo rompa los dos huevos y mezcle bien con ayuda de un tenedor (no agregue leche).
4. Agregue la mezcla de huevo al sartén y mantenga fuego por al menos otros 5 minutos. Asegure la cocción completa del hongo y huevo.
5. Sirva y disfrute.



Foto: Daniel Robles

NOTAS IMPORTANTES:

Una alternativa de este platillo es hacerlo con el hongo de conejo (*Helvella crispa*) o Cashimon (*Amanita basii*).

No se debe acompañar el platillo con destilados, leche o derivados. Se recomienda no mezclarlo con otro hongo que no se encuentre enunciado en esta receta ya que puede generar malestares estomacales.

12. Guiso de hongo trompa de puerco

HONGOS QUE SE USAN EN LA RECETA: Hongo trompa de puerco (*Hypomyces lactifluorum*)

CANTIDADES DE INGREDIENTES:

Salsa verde:

- Dos chiles serranos
- ½ cebolla
- ½ kilo de tomates
- Tres clavos enteros
- Una pizca de comino en polvo
- Sal y pimienta al gusto

Salsa roja:

- Dos chiles serranos
- ½ cebolla



Foto: Daniel Robles

- Cuatro jitomates
- 5 clavos completos
- Una pizca de comino en polvo
- Sal y pimienta al gusto

Para las salsas:

1. Tanto para la salsa verde y roja, los ingredientes se cortan en pequeñas piezas para que la licuadora pueda molerlos sin problemas. Agregue un poco de agua para facilitar el licuado.
2. Una vez licuados, se coloca la salsa en una cacerola con un poco de aceite caliente y se deja cocer a fuego medio hasta conseguir el primer hervor.

PROCEDIMIENTO:

1. El hongo es limpiado con ayuda de un servilleta o trapo y se corta en cuadros o rajas, al gusto.
2. En un sartén con aceite caliente se agrega el hongo. Deje al fuego hasta que el hongo consiga una cocción completa, sazone con sal y pimienta.
3. Acompañe el guiso con la salsa verde o roja y tortillas de maíz.

NOTAS IMPORTANTES:

No se debe acompañar el platillo con destilados, leche o derivados. Se recomienda no mezclarlo con otros hongos ya que puede generar malestares estomacales.

13. Guiso de hongo pinguica

HONGOS QUE SE USAN EN LA RECETA: Hongo de pingüica (*Leccinum manzanitae*)

CANTIDADES DE INGREDIENTES:

- 500 gr de *Leccinum manzanitae*
- Una cucharada de aceite vegetal
- Sal y pimienta al gusto

PROCEDIMIENTO:

1. El hongo es limpiado con ayuda de un servilleta o trapo y con un chuchillo se corta en pequeños cuadros.
2. En un sartén con aceite caliente se agrega el hongo. Deje a cocción a fuego medio hasta conseguir una consistencia suave y firme del hongo, sazone con sal y pimienta.



Foto: Daniel Robles

NOTAS IMPORTANTES:

El platillo se puede acompañar con alguna salsa de su preferencia y tortillas de maíz.

No se debe acompañar el platillo con destilados, leche o derivados. Tampoco se recomienda mezclarlo con otros hongos ya que puede generar malestares estomacales.

14. Caldo blanco de hongos

HONGOS QUE SE USAN EN LA RECETA: Hongo de pasto (*Retiboletus aff. griseus*), hongo cashimon (*Amanita basii*), hongo de pingüica (*Leccinum manzanitae*), hongo blanco (*Agaricus campestris*), hongo salado (*Fistulinella wolfeana*)

CANTIDADES DE INGREDIENTES:

- 50 gr de *Retiboletus aff. griseus*
- 50 gr de *Amanita basii*
- 50 gr de *Leccinum manzanitae*
- 50 gr de *Agaricus campestris*
- 50 gr de *Fistulinella wolfeana*
- Un litro de agua
- Un diente de ajo
- Una pizca de sal
- Cuatro chiles de árbol
- Una ramita de hierbabuena o epazote



Foto: Daniel Robles

PROCEDIMIENTO:

1. Los hongos son limpiados con un trapo o una servilleta y se cortan en pequeños cuadritos.
2. En una olla se pone a hervir agua junto con ajo previamente cortado en cuatro partes, sal y una ramita de hierbabuena o epazote, según el gusto.
3. Al primer hervor se agregan los hongos.
4. Se deja cocer por 15 a 20 minutos, hasta que los hongos tengan una consistencia suave.
5. Se puede acompañar con 2 chiles de árbol machacados o con una salsa verde o roja.

NOTAS IMPORTANTES:

No se debe acompañar el platillo con destilados, leche o derivados.

No consumir durazno, pera ni sandía antes, después o durante consumir el platillo. Tampoco se recomienda mezclarlo con otro hongo que no se encuentre enunciado en esta receta ya que puede producir malestares estomacales.

15. Quesadilla de hongo de maíz

HONGOS QUE SE USAN EN LA RECETA: Hongo huitlacoche (*Ustilago maydis*)

CANTIDADES DE INGREDIENTES:

- 50 gr de *Ustilago maydis*
- 100 gr de queso oaxaca o ranchero
- Sal y pimienta al gusto



Foto: Daniel Robles

PROCEDIMIENTO:

1. El hongo se limpia bajo el chorro de agua, si lo desea se puede cortar en pequeños cuadros.
2. En un sartén con aceite caliente se agrega el hongo y se deja sofreír aproximadamente por 15 minutos hasta lograr una cocción completa. Sazone con sal y pimienta al gusto. Reserve.
3. Caliente tortilla en un comal y agregue tiras de queso oaxaca o delgadas rebanadas de queso ranchero, la cantidad es dependiendo del gusto, junte las orillas de la tortilla y espere a que el queso se funda.
4. Abra la quesadilla y añada el guiso de hongo.
5. Sirva y disfrute.

NOTAS IMPORTANTES:

Las quesadillas pueden se acompañadas con alguna salsa de su gusto.

No se debe acompañar el platillo con leche, tampoco se recomienda mezclarlo con otro hongo que no se encuentre enunciado en esta receta ya que puede generar malestares estomacales.

16. Caldo de hongo de azufre

HONGOS QUE SE USAN EN LA RECETA: Hongo de azufre (*Xerocomus illudens*), Hongo de pasto (*Retiboletus aff. griseus*), hongo cashimon (*Amanita basii*), hongo de pingüica (*Leccinum manzanitae*), hongo blanco (*Agaricus campestris*), hongo salado (*Fistulinella wolfeana*)

CANTIDADES DE INGREDIENTES

- 50 gr de *Xerocomus illudens*
- 50 gr de *Retiboletus aff. griseus*
- 50 gr de *Amanita basii*
- 50 gr de *Leccinum manzanitae*
- 50 gr de *Agaricus campestris*
- 50 gr de *Fistulinella wolfeana*
- Un litro de agua
- ½ cebolla
- 2 clavos enteros
- Una pizca de comino entero
- Sal al gusto



Foto: Daniel Robles

PROCEDIMIENTO:

1. Con ayuda de un trapo o una servilleta se limpian los hongos y son cortados en pequeños cuadros.
2. En una olla con agua caliente se agrega la cebolla, los clavos y el comino.
3. Al primer hervor se agregan los hongos. Sazone con sal al gusto.
4. Se deja cocer por 15 a 20 minutos, hasta que los hongos hayan adoptado una consistencia suave.
5. Sírvese y disfrute.

NOTAS IMPORTANTES:

El caldo puede ser acompañado con hongo de manteca (*Boletus auripes*), limón y unos trozos de chiles de árbol, una salsa verde o roja de su preferencia.

El platillo no debe ser consumido con destilados, leche o derivados. Tampoco se recomienda mezclarlo con otro hongo que no se encuentre enunciado en esta receta ya que puede generar malestares estomacales

17. Caldo de hongo montonero

HONGOS QUE SE USAN EN LA RECETA: Hongo montonero (*Clitocybe gibba*)

CANTIDADES DE INGREDIENTES:

- 100 gr de *Clitocybe gibba*
- 1 litro de agua
- ½ cebolla
- 2 clavos enteros
- Una pizca de comino entero
- Sal al gusto

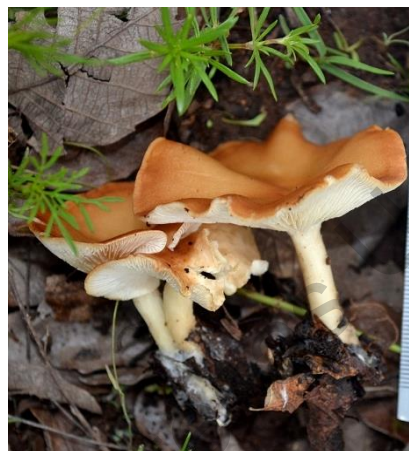


Foto: Daniel Robles

PROCEDIMIENTO:

1. Con ayuda de un trapo o una servilleta se limpian los hongos y son cortados en pequeños trozos.
2. En una olla con agua caliente se agrega la cebolla, los clavos y el comino.
3. Al primer hervor se agregan los trozos del hongo. Sazone con sal al gusto.
4. Se deja cocer por 15 a 20 minutos, hasta que el hongo haya adoptado una consistencia suave.
5. Sírvese y disfrute.

NOTAS IMPORTANTES:

El caldo puede ser acompañado con limón y unos trozos de chiles de árbol, una salsa verde o roja de su preferencia.

El platillo no debe ser consumido con destilados, leche o derivados. Tampoco se recomienda mezclarlo con otro hongo que no se encuentre enunciado en esta receta ya que puede generar malestares estomacales

18. Guiso de hongo salado con rajas

HONGOS QUE SE USAN EN LA RECETA: Hongo salado (*Fistulinella wolfeana*)
Puede acompañarse con hongo blanco (*Agaricus campestris*), hongo amarillo (*Leccinum rugosiceps*)

CANTIDADES DE INGREDIENTES:

- 50 gr de *Fistulinella wolfeana*
- 50 gr de *Agaricus campestris*
- 50 gr de *Leccinum rugosiceps*
- ½ cebolla
- Cinco chiles serranos o jalapeños
- Sal y pimienta al gusto



Foto: Daniel Robles

PROCEDIMIENTO:

1. Se limpian los hongos con ayuda de una servilleta o franela limpia para eliminar restos de tierra y con ayuda de un cuchillo se cortan en tiras.
2. De la misma manera se corta el chile jalapeño y la cebolla.
3. En un sartén con aceite caliente se agrega la cebolla hasta obtener un color transparente, posterior a esto se agregan las rajas de chile y se deja sofreír por al menos 2 o 3 minutos.
4. Por último se agregan las rajas del hongo y se deja cocer aproximadamente por 15 minutos, hasta conseguir una textura suave por parte de los hongos
5. Agregue sal y pimienta al gusto.
6. Sirva y disfrute

NOTAS IMPORTANTES:

No se debe acompañar el platillo con destilados, leche o derivados. Tampoco se recomienda mezclarlo con otros hongos no mencionados en esta receta ya que puede generar malestares estomacales.

19. Guiso de hongo de borrega

HONGOS QUE SE USAN EN LA RECETA: Hongo de borrega (*Russula* spp.)

CANTIDADES DE INGREDIENTES:

- 100 gr de *Russula* spp.
- Sal y pimienta al gusto



Foto: Daniel Robles

PROCEDIMIENTO:

1. El hongo es limpiado con ayuda de un servilleta o trapo. Es muy importante retirar la cutícula roja del sombrero del hongo ya que produce una consistencia pegajosa y nada apetecible al platillo. Retirada la cutícula, el hongo se corta en pequeños trozos.
2. En un sartén con aceite caliente se agregan los trozos del hongo.
3. Deje al fuego hasta que el hongo consiga una cocción completa y consistencia suave, sazone con sal y pimienta.
4. Sirva y disfrute.

NOTAS IMPORTANTES:

Este guiso puede ser alternativa con hongo azul (*Lactarius indigo*).

El platillo se puede acompañar con una salsa verde o roja, la de su preferencia. No se debe acompañar el platillo con destilados, leche o derivados. Se recomienda no mezclarlo con otros hongos.

20. Guiso de hongo cashimon

HONGOS QUE SE USAN EN LA RECETA: Hongo cashimon (*Amanita basii*). Puede ir acompañado de hongo blanco (*Agaricus campestris*), hongo salado (*Fistulinella wolfeana*) y hongo azul (*Lactarius indigo*)

CANTIDADES DE INGREDIENTES:

- 50 gr de *Amanita basii*
- 50 gr de *Agaricus campestris*
- 50 gr de *Fistulinella wolfeana*
- 50 gr de *Lactarius indigo*
- ¼ de cebolla
- Un diente de ajo
- Sal y pimienta



Foto: Daniel Robles

PROCEDIMIENTO:

1. Los hongos son limpiados con una servilleta o trapo limpio.
2. Se cortan en cuadritos o rajas, al gusto.
3. En un sartén con aceite caliente se agregan las rodajas de cebolla y el diente de ajo, se sofríe hasta que los ingredientes tengan un color transparente.
4. Se agregan los hongos y se sazona con sal y pimienta.
5. Se deja cocinar por al menos unos 15 minutos hasta que los hongos hayan conseguido una consistencia firme y suave.
6. Sirva y disfrute.

NOTAS IMPORTANTES:

No se debe acompañar el platillo con destilados, leche o derivados. Tampoco se recomienda mezclarlo con otro hongo que no se encuentre enunciado en esta receta ya que pueden generar malestares estomacales.

21. Guiso de hongo de buey

HONGOS QUE SE USAN EN LA RECETA: Hongo buey (*Butyriboletus frosti*)

CANTIDADES DE INGREDIENTES:

- 100 gr de *Butyriboletus frosti*
- ¼ cebolla
- Sal

PROCEDIMIENTO:

1. Los hongos son limpiados con una servilleta o trapo limpio. Se retira la cutícula, ya que al entrar a cocción, puede provocar una apariencia viscosa y no agradable al gusto. Después de eliminar esta parte de hongo, se corta en pequeños pedazos.
2. En olla con agua caliente se coloca el hongo y se deja hervir por al menos dos minutos.
3. Posteriormente se exprime el hongo para eliminar el exceso de agua que haya podido absorber. Deje reposar y reserve.
4. En un sartén con aceite caliente se agregan las rodajas de cebolla y se sofríe hasta que consiga un color transparente
5. Se agregan los pedazos de hongos, sazone con sal al gusto. Deje cocinar por al menos unos 15 minutos hasta que los hongos consigan una consistencia firme y suave.
6. Sirva y disfrute.



Foto: Daniel Robles

NOTAS IMPORTANTES:

No se debe acompañar el platillo con destilados, leche o derivados. Tampoco se recomienda mezclarlo con otro hongo que no se encuentre enunciado en esta receta ya que puede generar malestares estomacales.

22. Hongo a las brasas

HONGOS QUE SE USAN EN LA RECETA: Hongo de buey (*Butyriboletus frosti*), hongo azul (*Lactarius indigo*), hongo salado (*Fistulinella wolfeana*), hongo blanco (*Agaricus campestris*), hongo sacatón (*Retiboletus aff. griseus*)

CANTIDADES DE INGREDIENTES:

- Dos o tres piezas de *Butyriboletus frosti*
- Dos o tres piezas de *Lactarius indigo*
- Dos o tres piezas de *Fistulinella wolfeana*
- Dos o tres piezas de *Agaricus campestris*
- Dos o tres piezas de *Retiboletus aff. griseus*
- Sal y pimienta al gusto



Foto: Daniel Robles

PROCEDIMIENTO:

1. Los hongos son limpiados con una servilleta o trapo limpio.
2. Los hongos pueden colocarse sobre el asador completos o cortarlos en rajas, se les agrega una pizca de sal y pimienta para sazonar.
3. Se deja cocer a fuego medio.
4. Alterne el lado del hongo dependiendo de como vaya la cocción.
5. Retire el hongo hasta conseguir una consistencia firme y suave.
6. Sirva y disfrute.

NOTAS IMPORTANTES:

Puede acompañar el platillo con toritillas de maíz y/o salsas de su preferencia. No se debe acompañar el platillo con destilados, leche o derivados.

Se recomienda no mezclarlo con otro hongo que no se encuentre enunciado en esta receta ya que puede generar malestares estomacales.

23. Hongo capeado

HONGOS QUE SE USAN EN LA RECETA: Hongo cashimon (*Amanita basii*)

CANTIDADES DE INGREDIENTES:

- 100 gr de *Amanita basii*
- Dos huevos
- ¼ de taza de harina
- Sal y pimienta al gusto



Foto: Daniel Robles

PROCEDIMIENTO:

1. Con ayuda de un trapo o una servilleta se limpia el hongo para eliminar restos de tierra, con un cuchillo se corta en tiras.
2. Se rompe el huevo para conservar la clara, reserve la yema.
3. Con ayuda de un batidor o un tenedor se bate la clara para conseguir una espuma, cuando se haya llegado al punto de turrón se agrega la yema, sin parar de batir.
4. Una vez que el batido este bien mezclado, se toman las tiras de hongo para ser espolvoreadas con harina por ambos lados.
5. Posteriormente las tiras se capean por completo.
6. En un sartén con aceite caliente se dejan sofreír las tiras hasta que el capeado quede bien cocido.

NOTAS IMPORTANTES:

No se debe acompañar el platillo con destilados, leche o derivados. Se recomienda no mezclarlo con otro hongo que no se encuentre enunciado en esta receta ya que puede generar malestares estomacales.

Una alternativa de este platillo puede ser con hongo azul (*Lactarius indigo*), hongo de conejo (*Helvella crispa*) (se recomienda ser hervida antes de su preparación).

24. Quesadillas de hongo

HONGOS QUE SE USAN EN LA RECETA: Hongo cashimon (*Amanita basii*)

CANTIDADES DE INGREDIENTES:

- 250 gr de *Amanita basii*
- ½ kilo de masa para tortillas
- Tres chiles serrano
- Sal y pimienta al gusto



Foto: Daniel Robles

PROCEDIMIENTO:

1. Con ayuda de un trapo o una servilleta se limpia el hongo de los restos de tierra que contenga y se corta en cuadros pequeños.
2. Se toma una bolita de masa para tortillas del tamaño deseado.
3. Se hace un huequito en el que se coloca un puño del hongo junto con cuadritos de chile al gusto.
4. Se extiende la bolita hasta conseguir una tortilla. Se sazona con sal y pimienta al gusto.
5. En un comal caliente se deja reposar la tortilla y se deja cocer por ambos lados.
6. Sirva y disfrute.

NOTAS IMPORTANTES:

Una alternativa de este platillo puede ser con hongo bola (*Calvatia cyathiformis*), hongo blanco (*Agaricus campestris*) u hongo camaleón (*Lycoperdon perlatum*).

No se debe acompañar el platillo con destilados, leche o derivados. Tampoco se recomienda mezclarlo con otro hongo que no se encuentre enunciado en esta receta ya que puede generar malestares estomacales.

25. Mole con hongos

HONGOS QUE SE USAN EN LA RECETA: Hongo pájaro (*Ramaria* spp)

CANTIDADES DE INGREDIENTES:

- 500 gr de *Ramaria* spp.
- Seis chiles anchos
- Seis chiles mulato
- Seis chiles pasilla
- Una taza de manteca de cerdo (600 gr)
- Dos bolillos
- Cuatro dientes de ajo
- $\frac{3}{4}$ cebolla
- Cuatro tomates huaje rojo
- $\frac{1}{4}$ de taza de cacahuete tostado
- $\frac{1}{4}$ de tasa de pasas
- Una taza de nuez
- $\frac{1}{2}$ cucharita de comino entero
- $\frac{1}{2}$ cucharita de pimienta gorda entera
- Cuatro clavos de olor entero
- Un litro de consomé de pollo
- 200 gr de chocolate tipo Chocolate Abuelita



Foto: Daniel Robles

PROCEDIMIENTO:

1. Se lava el hongo para posteriormente llevar a hervir en agua caliente junto con un diente de ajo cortado en cuadros y una pizca de sal por unos 20-30 minutos aproximadamente.
2. Se escurre y exprime en su totalidad el hongo. Se recomienda deshebrar el hongo.
3. En un sartén con aceite caliente se agrega el hongo y se sofríe durante tres a cinco minutos. Pasado esto se retira el hongo del fuego y se conserva para su uso posterior.
4. Los chiles se limpian con un trapo húmedo para quitarles el polvo, no deben mojarse. Con un cuchillo se abren para eliminar las semillas y dejarlos extendidos.
5. En un sartén se coloca una cuchara de manteca de puerco a calentar a fuego medio y se colocan los chiles a freír rápidamente, primero por la parte interna (debe verse el cambio de color), se voltea y se fríe de igual manera por el otro lado, cuidando que no se quemen ya que produce un sabor amargo.
6. Después de sofreír los chiles se ponen a remojar en caldo de pollo caliente para que se suavicen.
7. En el mismo sartén, se añade mas manteca (solo si es necesario) y se fríen las rebanadas de pan por ambos lados. No deje tostar el pan y reserve.

8. De la misma manera se fríe por unos instantes la cebolla y el ajo cortados en cuadros, no se deja dorar, sólo una sancochada. Se retira y se reserva junto al pan y los chiles.
9. Los tomates se asan en un comal o sartén y se pelan.
10. Los tomates junto a los demás los ingredientes fritos y remojados en caldo se van pasando al vaso de la licuadora. Se agregan también al vaso de la licuadora los cacahuates, las pasas y la nuez. Estos ingredientes van naturales, no se fríen.
11. En un molcajete se coloca el comino, las pimientos gordas y los clavos para machacarlos. Se añaden estas especias al vaso de la licuadora, se añade el caldo de pollo necesario para que quede una salsa muy tersa.
12. Esta salsa se cuele y se pone en una cazuela a hervir a fuego medio. Se le añade el chocolate y una taza más de consomé de pollo, se debe mover el fondo con ayuda de un cucharón durante aproximadamente 15 a 20 minutos.
13. Se le añade el hongo a la salsa y se mezcla todo.
14. Sirva y disfrute.

NOTAS IMPORTANTES:

Puede agregar piezas de pollo previamente cocidas.

Evite acompañar el mole con ajónjoli o semillas de calabaza ya que puede generar malestares estomacales.

Se recomienda no combinar la ingesta de este hongo con alguno otro y no abusar en el consumo ya que puede generar malestares estomacales

26. Hongo de maguey a la mexicana

HONGOS QUE SE USAN EN LA RECETA: Hongo de maguey (*Pleurotus cornucopiae*)

CANTIDADES DE INGREDIENTES:

- 500 gr de *Pleurotus cornucopiae*
- ½ cebolla
- Cuatro jitomates
- Dos chiles serranos

PROCEDIMIENTO:

1. El hongo es limpiado con ayuda de un trapo limpio o una servilleta y cortado en pequeños cuadros, de igual manera para la cebolla, jitomate y los chiles.
2. En un sartén con aceite caliente se agrega la cebolla y los trozos de hongos. Se sofríe por proximadamente 10 minutos.

3. Agregue los trozos de jitomate y chile.
4. Deje al fuego hasta conseguir una consistencia firme y suave de los hongos
5. Sirva y disfrute.

NOTAS IMPORTANTES:

Se recomienda no combinar la ingesta de este hongo con alguno otro y no abusar en el consumo ya que puede generar malestares estomacales.

27. Guiso de hongo de camaleón

HONGOS QUE SE USAN EN LA RECETA: Hongo de camaleón (*Lycoperdon perlatum*)

CANTIDADES DE INGREDIENTES:

- ½ cebolla
- Dos dientes de ajo
- 5 gr de cilantro
- Dos chiles serranos
- Pimienta y sal al gusto



Foto: Daniel Robles

PROCEDIMIENTO:

1. El hongo se limpia con ayuda de un trapo limpio o una servillera y se corta en rodajas, al igual que los demás ingredientes.
2. En un sartén con aceite caliente se agrega el ajo y la cebolla. Se deja freír un hasta conseguir un color transparente de la cebolla.
3. Se agregan los trozos de hongo junto con los trozos de chile y cilantro. Sazone con sal y pimienta.
4. Sirva y disfrute.

NOTAS IMPORTANTES:

Se recomienda no combinar la ingesta de este hongo con alguno otro y no abusar en el consumo ya que puede generar malestares estomacales.

Literatura citada

- Alexander, S., Pilz, D., Weber, N., Brown, E., Rockweel, V. 2002. Mushrooms, trees and money: Value estimates of commercial mushrooms and timber in the Pacific Northwest. *Environmental Management*. 30: 129–141.
- Bautista, B. W. K. 2019. Conocimiento micológico tradicional de los hongos comestibles silvestres en Santa Ana Jilotzingo, Jilotzingo, Estado de México (Tesis de Licenciatura). Cd.Mx., México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Bautista, N. E., Moreno, F. Á. 2009. Primer registro de *Calostoma cinnabarina* (Sclerodermatales) como especie comestible. *Revista mexicana de biodiversidad*, 80: 561-564.
- Blasco, H. T., Otero, G. L. 2008. Técnicas conversacionales para la recogida de datos en investigación cualitativa: La entrevista (I). Nure: Investigación.
- Boa, E. 2005. Hongos silvestres comestibles: Perspectiva global (No. 17). Food & Agriculture Org.
- Burrola, A. C., Montiel, O., Garibay, O. R., Zizumbo, V. L. 2012. Conocimiento tradicional y aprovechamiento de los hongos comestibles silvestres en la región de Amanalco, Estado de México. *Revista Mexicana de Micología*. 35: 1–16.
- Cabello, T. D. P. 2018. Sabores y saberes: Revalorando ingredientes y comidas nativas de San Idelfonso Tultepec (1.a ed., Vol. 1). Amealco, Querétaro: Instituto Intercultural Ñoño.
- Campos, M. M. B., Hernández S. G. 2017. Aprovechamiento de hongos silvestres en la comunidad de San Matéo Capulhuac Otzoltepec, Estado de México (Tesis de Licenciatura. Toluca de Lerdo, México: Universidad Autónoma del estado de México.
- Carvalho, S. M. 2009. Micoturismo: Enquadramento estratégico em áreas protegidas: Tesis, Mestrado em Gestão e Conservação de Recursos Naturais, Universidade Evora, Portugal.
- Castillo, M. 2018. Hongos en San Antonio Cuajimoloyas, contacto natural en Oaxaca. Sección Amarilla Blog. Recuperado de: <https://blog.seccionamarilla.com.mx/hongos-en-san-antonio-cuajimoloyas-oaxaca/>
- Corona, G. S. M. 2017. Prácticas tradicionales de aprovechamiento de los hongos silvestres en Zongozotla, Puebla, México (Tesis de Licenciatura), México: Universidad Nacional Autónoma de México.

- Corona, S. B. G. 2009. Los recetarios afrancesados del siglo XIX en México. La construcción de la nación mexicana y de un modelo culinario nacional. *Anthropology of food*.
- Cox, A. R. 1996. *El Saber Local: Metodologías y Técnicas Participativas*. La Paz, Bolivia: NOGUB-COSUD/ ECAF.
- Díaz, C. D., Vargas H.I., Chévez, E.P.C. 2016. De hongo me como un taco: recetario-catálogo de hongos recolectados en El Llanillo Redondo. Xalapa, México. Xalapa, México: Facultad de Biología – Xalapa, Universidad Veracruzana.
- Estrada, M. E., Guzmán, G., Cibrián T. D., Ortega P. R. (2009). Contribución al conocimiento etnomicológico de los hongos comestibles silvestres de mercados regionales y comunidades de la sierra nevada (México). *Interciencia*. 34: 25–33.
- Estrada, T. A., Aroche, R. M. 1987. Acervo etnomicológico en tres localidades del Municipio de Acambay, Estado de México. *Revista Mexicana de Micología*. 3: 109-131.
- Franco, M. S., Burrola A. C., Arana G. Y., Arredondo A. G., Cruz B. Y. 2010. Conocimiento local y uso potencial tintoreo de hongos comestibles en el poniente del Estado de Mexico. *AGROProductividad*. 12: 37-44.
- Frutos, M. P., Martínez P. F., Esteban, S. 2012. Edible wild mushroom tourism as a source of income and employment in rural areas. The case of Castilla y León. *Forest Systems*. 21: 81.
- García, E. 1973. Modificaciones al sistema de clasificación de Köppen. Instituto de Geografía, Universidad Nacional Autónoma de México, México, DF. 7: 51.
- Garibay, O. R., Medrano, S. G. 2006. Importancia ecológica de los hongos. Los hongos del Parque Nacional Desierto de los Leones. Gobierno del Distrito Federal, Secretaría del Medio Ambiente, México DF. 101:108.
- Garibay, O. R., Ramírez T. A., Ordaz V. M. 2012. Women care about local knowledge, experiences from ethnomycology. *Journal of ethnobiology and ethnomedicine*. 8: 25.
- Górriz, E., Secco, L., Da Re, R., Pisani E., Bonet J.A. 2017. Structural social capital and local-level forest governance: Do they inter-relate? Amushroom permit case in Catalonia. *Journal of Environmental Managemen*. 188: 364-378.
- Gutiérrez, F. E. 2014. Informe contextualizado de gente de la tercera edad de la comunidad de Xajay en Amealco, municipio de Querétaro. Recuperado de <https://www.inee.edu.mx/wp-content/uploads/2019/05/Xajay.pdf>

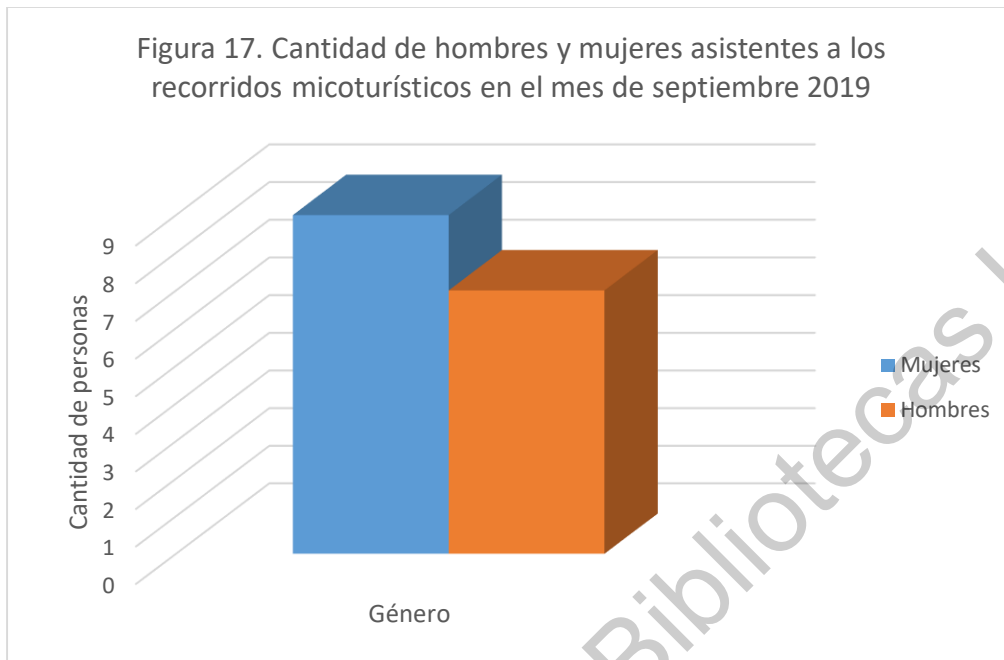
- Gúzman, G.1984. El uso de los hongos en Mesoamérica. México, DF, México. Ciencia y Desarrollo. 59: 17-27.
- Hawksworth, D. L. 1991. The fungal dimension of biodiversity: Magnitude, significance, and conservation. Mycological research. 95: 641-655.
- Heim, R. 1956. Les champignons divinatoires utilises dans les rites des indiens mazateques, recueillis au cours de leur premier voyage au Mexique, en 1953, par mme Wasson, Valentina Pavlovna et Wasson, Mr Gordon. Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'academie des sciences. 242: 965-968.
- Heim, R., Wasson, R. G.1958. Les champignons hallucinogènes du Mexique: études ethnologiques, taxinomiques, biologiques, physiologiques et chimiques (No. 589.2 H45).
- Herrera, T., Guzman G. 1961. Taxonomía y ecología de los principales hongos comestibles de diversos lugares de México.
- INEGI, 2011. México en cifras. Recuperado el 17 de abril del 2020.
- INEGI. 1986. Anuario estadístico del estado de Querétaro.
- INEGI. 2009. Prontuario de información geográfica municipal de los Estados Unidos Mexicanos Amealco de Bonfil. Recuperado de http://www3.inegi.org.mx/contenidos/app/mexicocifras/datos_geograficos/22/22001.pdf
- Landeros, J. F., Castillo, T. J., Guzmán, G., Cifuentes, J. 2006. Los hongos (macromicetos) conocidos en el cerro El Zamorano (Querétaro-Guanajuato), México. Revista Mexicana de Micología. 22: 25-31.
- Lara, V. F., Romero C. A. T., Burrola A. T. 2013. Conocimiento tradicional sobre los hongos silvestres en la comunidad Otomí de San Pedro Arriba, Temoaya, Estado de México. Agricultura, Sociedad y Desarrollo. 10: 305–333.
- Lázaro, G. A. 2008. El aprovechamiento micológico como vía de desarrollo rural en España: Las facetas comercial y recreativa. Anales de Geografía. 28: 111–136.
- Mariaca, R., L. C. Silva y C. A. Castaños. 2001. Proceso de recolección y comercialización de hongos comestibles silvestres en el Valle de Toluca, México. Ciencia Ergo Sum. Vol. 8, Núm. 1: 30-40.
- Martínez, C. D., Aguilar A., Martínez W., Morales P., Sobal M., Bonilla M., Larque S. A. 1998. Un modelo sostenible para la producción de hongos comestibles en México. Micología Neotropical Aplicada.

- Martínez G. E., Sánchez U. J., Torija S. R., Vega B. J. A. 2011. Turismo micológico y desarrollo sostenible del medio rural en Soria. In Universidad Carlos III: Asociación Española de Geografía. Espacios y destinos turísticos en tiempos de globalización y crisis. Madrid, España: Universidad Carlos III: Asociación Española de Geografía. 335–351.
- Montoya, A., Hernández, T. O., Estrada, T. A., Kong, A. 2000. Recetas Tradicionales para Cocinar Hongos Silvestres. Folleto Técnico No. 20. Fundación Produce Ixtacuixtla de Mariano Matamoros, Tlaxcala A.C. México.
- Montoya, A., Kong, A., Estrada, T. A., Cifuentes, J., Caballero J. 2004. Useful wild fungi of La Malinche National Park, México. *Fungal Div.* 17: 115-143
- Montoya, A., Sola, T. 2003. La gastronomía tradicional en el turismo rural. In J. M. Martínez-López. Historia de la alimentación rural y tradicional: recetario de Almería. Almería, España: Diputación de Almería. 159–161.
- Montoya, A., Briones, D. E., Núñez, L. R. A., Kong, A., Ortiz H. V., Moreno F. A. 2019. Los hongos conocidos por la comunidad Yuhmu de Ixtenco, Tlaxcala, México. *SCIENTIA FUNGORUM.* 49: 1–15.
- Moreno, F. Á. 2014. Un recurso alimentario de los grupos originarios y mestizos de México: Los hongos silvestres. *Anales de Antropología*, 48: 241–272.
- Moreno, F. Á., Garibay, O. R. 2014. La etnomicología en México: una introducción al estado del arte. *La etnomicología en México. Estado del arte.*
- Naranjo, N., Andrade S., Herrera J., Ávila J., Álmaráz N. y Gurrola N. 2001 Análisis proximal de seis especies de hongos silvestres comestibles en la región de El Salto, Pueblo Nuevo, Durango, ponencia presentada en el II Congreso Internacional de Ingeniería Bioquímica, México.
- Núñez, L. R. A. 2014. Fitonimia Hñähño: una aproximación a la etnotaxonomía de la flora útil del pueblo hñähño de Amealco, Querétaro (Tesis de Maestría). Querétaro, México: Universidad Autónoma de Querétaro.
- Palomino, N. A. 1990. Etnomicología Tlahuica de San Juan Atzingo, Estado de México (Tesis de Licenciatura). Tlanepantla, Estado de México, México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Pérez, L. R., Mata G., Aragón G. A., Jimenez G. D., Romero A. O. 2015. Diversidad de hongos comestibles en el cerro el Pinal, municipio de Acajeta, Puebla, México. *Ecosistemas y recursos agropecuario.* 2: 277–289.
- Pérez, M. J. 2004. Biotecnología de los hongos ectomicorrízicos. In Simposio de biofertilización.

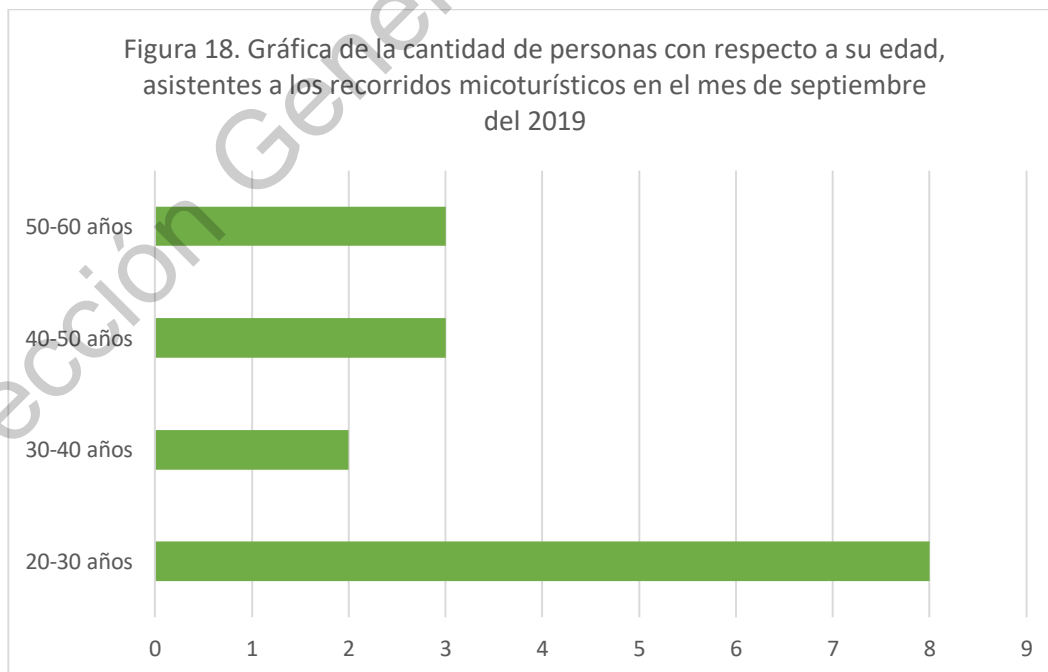
- Pérez, S. E., Herrera, T. 2015. Exposiciones micológicas y congresos realizados por la Sociedad Mexicana de Micología. *Revista mexicana de micología*. 42: 71-76.
- Ramírez, O. J. I. 2017. Los hongos comestibles silvestres, su contexto alimentario y propuesta de deshidratado como proceso agroindustrial (Tesis de Maestría). Toluca, México: Universidad Autónoma del Estado de México.
- Robles, D. 2015. Caracterización taxonómica y molecular de especies de macromicetos de importancia etnomicológica en Amealco, Querétaro (Tesis de Maestría). Querétaro, México: Universidad Autónoma de Querétaro.
- Robles, D., Suzán A. H., Montoya A., García J. J., Esquivel N. E. U., Yahia E., Landeros J. F. 2018. Ethnomycological knowledge in three communities in Amealco, Querétaro, México. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine*. 14:7.
- Rodríguez M. G., Zapata M. E., Rodríguez M. D. L. N., Vázquez G. V., Martínez-C. B., Vizcarra B. I. 2012. Saberes tradicionales, acceso, uso y transformación de hongos silvestres comestibles en Santa Catarina del Monte, Estado de México. *Agricultura, sociedad y desarrollo*. 9: 191-207.
- Ruan, A. 2017. 50 años de etnomicología en México. *Lacandonia*. 1: 97–108.
- Samper, M. Á. P. 1997. Los Recetarios de mujeres y para mujeres Sb sobre la conservación y transmisión de los saberes domésticos en la época moderna. Servicio de Publicaciones UCM.
- Sánchez, S. R. 2001. La observación participante como escenario y configuración de la diversidad de significados. In M. L. Tarrés (Ed.), *Observar, escuchar y comprender sobre la tradición cualitativa en la investigación social*. Ciudad de México, México: Porrúa. 97–131.
- Sandova, C. 2002. *Investigación cualitativa. Programa de especialización teórica, métodos y técnicas de investigación social*. Bogotá.
- SEDEA. 2013. Anuario estadístico del sector rural 2013. Secretaría de Desarrollo Agropecuario (SEDEA) Oficina Estatal de Información para el Desarrollo Rural Sostenible Recuperado de <http://sedea.queretaro.gob.mx/anuarios>
- Spradley, J. 1979. Asking descriptive questions. *The ethnographic interview*. 1: 44-61.
- Thomé, O. H. 2015. Turismo micológico. Una nueva mirada al bosque. *Ciencia y desarrollo*. 1: 15–19.
- Thomé, O. H. 2016. Turismo rural y sustentabilidad. El caso del turismo micológico en el Estado de México. *Ambiente y patrimonio cultural*. Toluca, México: Universidad Autónoma del Estado de México. 43–70.

- Toledo, V. M., Barrera, B. N. 2008. La memoria biocultural: La importancia ecológica de las sabidurías tradicionales. Barcelona, España: Icaria editorial.
- Varguillas, C. C. S., Ribot de Flores, S. 2007. Implicaciones conceptuales y metodológicas en la aplicación de la entrevista en profundidad. *Laurus*. 13: 249–262.
- Vázquez, R. G., Ortiz, H. T., Ramírez, C. A. P., García, C. G. M. 2020. Perspectivas Teórico-Metodológicas para el Estudio del Turismo Micológico: Una Revisión/Theoretical and Methodological Perspectives for the Study of Mycological Tourism: A Review. *ROSA DOS VENTOS-Turismo e Hospitalidade*. 12: 2.
- Villareal, L. 1996. Los hongos silvestres: componentes de la biodiversidad y alternativa para la sustentabilidad de los bosques templados Informe final del proyecto CONABIO C066 Instituto de Recursos Genéticos y productividad, Colegio de Postgraduados en Ciencias Agrícolas Montecillo Estado de México, México.
- Villarreal, L., Gomez, A. 1997. Inventory and monitoring wild edible mushrooms in Mexico: challenge and opportunity for sustainable development. *Mycology in Sustainable Development: Expanding Concepts, Vanishing Borders*. Parkway. Boone, NC, EEUU. 99-109.
- Wasson, R. G. 1957. Seeking the Magic Mushroom. *Life* Núm. 42:100-120.
- Zamora, M. C., Segundo, M. R. 2010. Marco jurídico para el aprovechamiento de los hongos silvestres comestibles en México. Hacia un desarrollo sostenible del sistema de producción-consumo de los hongos comestibles y medicinales en Latinoamérica: Avances y perspectivas en el siglo XXI. 271-292.
- Zamudio, S., Rzedowski, J., Carranza, E., Calderón, G. 1992. La vegetación del estado de Querétaro. Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Querétaro, México.

Apéndice I. Gráfica de asistentes a los recorridos micoturísticos en el mes de septiembre 2019



Apéndice II. Gráfica de asistentes con respecto a su edad, a los recorridos micoturísticos en el mes de septiembre del 2019



Apéndice III. Tabla de información obtenida de los asistentes durante el mes de septiembre del 2019 en los recorridos micoturísticos

Fecha de recorrido	Género	Edad	Calificación del recorrido
15/09/2019	Mujer	29	10
15/09/2019	Hombre	29	10
15/09/2019	Hombre	45	10
15/09/2019	Hombre	36	10
15/09/2019	Hombre	40	10
15/09/2019	Mujer	25	10
15/09/2019	Hombre	50	10
01/09/2019	Mujer	20	10
01/09/2019	Hombre	30	10
01/09/2019	Mujer	27	10
01/09/2019	Mujer	54	10
01/09/2019	Mujer	23	10
01/09/2019	Hombre	54	10
01/09/2019	Mujer	26	10
01/09/2019	Mujer	26	10
01/09/2019	Mujer	49	10