



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE
MÉXICO**

**PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN
CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS
NATURALES**

T E S I S

**LOS HONGOS COMESTIBLES SILVESTRES
COMO CATEGORÍA DE DESARROLLO.
VINCULACIONES ENTRE TURISMO Y ALIMENTOS
EN ESPACIOS FORESTALES DEL ESTADO DE
MÉXICO**

**QUE PARA OBTENER EL GRADO DE DOCTOR EN
CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES**

PRESENTA:

Andrea Edurne Jiménez Ruiz

COMITÉ DE TUTORES

**Dr. Humberto Thomé Ortiz. Tutor Académico
Dra. Ivonne Vizcarra Bordi. Tutora Adjunta
Dra. Angélica Espinoza Ortega. Tutora Adjunta**

**El Cerrillo Piedras Blancas, Toluca, Estado de México. Diciembre,
2017**

DEDICATORIA

Especialmente a mi madre, sin tu apoyo, este paso en mi vida no sería hoy una realidad. Gracias por ser y estar en todo momento.

A mi familia, por ser mi motor y mi luz en todo momento.

AGRADECIMIENTOS

A la Universidad Autónoma del Estado de México, y en particular al Instituto de Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales por otórgame la oportunidad de realizar mis estudios de postgrado. Gracias también al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología por la beca otorgada para la realización de los mismos y al proyecto “Evaluación de la dimensión recreativa de los hongos comestibles silvestres, su interés socioeconómico y sus perspectivas de desarrollo rural”, financiado por CONACYT – SEP Ciencia Básica 2014, dirigido por el Dr. Humberto Thomé Ortiz, investigador del Instituto de Ciencias Agropecuarias y Rurales de la Universidad Autónoma del Estado de México.

Quiero agradecer especialmente a mi Tutor Académico, el Dr. Humberto Thomé Ortiz, por todo su apoyo, consejos, paciencia y por ser mi guía en este proyecto. Dr. Con todo cariño ¡Gracias!

De igual manera reconozco el apoyo y consejos por parte de mis Tutoras Adjuntas. Dra. Ivonne y Dra. Angélica, gracias por sus comentarios, consejos y compartirme su experiencia.

Reconozco el apoyo de la Dra. Cristina Burrola Aguilar, con los comentarios y aportaciones desde la perspectiva etnomicológica y desde su experiencia.

Gracias también a la Comunidad de San Francisco Oxtotilpan, por compartirme sus conocimientos, tradiciones y cultura sobre todo, lo vinculado a los Hongos comestibles silvestres. Fue una maravillosa experiencia.

De manera particular agradezco al Maestro Leobardo Padilla Miranda, uno de los principales impulsores del Micoturismo en México. Gracias por compartir tus conocimientos, experiencia e ideas.

Y gracias a todos aquellos amigos y familiares que no nombro, pero que siempre me han brindado su apoyo y cariño en los distintos proyectos de mi vida.

Andrea Edurne Jiménez Ruiz

RESUMEN

A partir de las transformaciones socioeconómicas del medio rural, surgen nuevas estrategias para reinterpretar su potencial productivo en el mundo contemporáneo. Entre ellas destaca en diferentes países incluido México, la inserción del turismo en el espacio rural con una tendencia hacia la gestión forestal sostenible, que contempla a los hongos comestibles silvestres como elementos del patrimonio biocultural, cuya importancia les confiere la capacidad de ser diversificados en una amplia gama de productos y servicios, a partir del micoturismo. En este sentido y debido a la falta de investigaciones en esta línea, surge el interés de construir conocimientos que giren en torno a esta tipología turística y todo lo que ello implica, derivando en la integración de la presente tesis doctoral por artículos especializados, desarrollada en dos etapas: revisión de literatura y el estudio de casos.

La primera se realizó mediante la revisión de documentos especializados y trabajo en campo que permitieron abordar los antecedentes relacionados con el aprovechamiento recreativo de los hongos comestibles silvestres y sus desafíos a nivel global, enfatizando en el caso de México. Reflexionando sobre el turismo micológico como una actividad ambivalente, que se debate entre una visión mercantilista y una herramienta de manejo forestal, basada en procesos de inversión, regulación y ordenación del territorio. En la segunda etapa se desarrollaron dos estudios de caso. En el primero se realiza un análisis bajo un enfoque cualitativo, empleando la etnografía y la observación para entender la relación entre conocimientos tradicionales y turismo micológico, en la Comunidad forestal de San Francisco Oxtotilpan en el estado de México, se concluye que el etnoconocimiento sobre los hongos comestibles silvestres (HCS) representa una variable del capital rural susceptible de ser aprovechada por las comunidades indígenas, mediante el micoturismo pero cuyo horizonte es ambivalente. En el segundo se realiza un análisis comparativo a partir de dos estudios de caso, sobre el capital rural de cara a la inserción del turismo micológico, en dos territorios del centro de México.

Uno de los proyectos se denomina “Micoturismo México” ubicado en el municipio de Tequila en el estado de Jalisco y el otro proyecto denominado “Ecoturismo Maatawi” ubicado en el municipio de Temascaltepec estado de México y cuya inserción en el turismo es creciente. Bajo un enfoque etnográfico y centrado en el actor, destaca que la disponibilidad y distribución del capital rural en cada caso, presenta formas diversas que inciden en la apropiación de los recursos micológicos como recurso turístico. Se concluye que el estudio de bienes de capital rural, sugiere una articulación clara y fortalecida entre distintos sectores y actores, que aporten las condiciones para el desarrollo del turismo micológico con una visión integral en México.

Palabras clave: Turismo rural, Hongos Comestibles Silvestres, etnoconocimiento, micoturismo, capital rural.

ABSTRACT

From the socioeconomic transformations of the rural environment, new strategies emerge to reinterpret their productive potential in the contemporary world. Among them stands out in different countries, including Mexico, the insertion of tourism in rural areas with a tendency toward sustainable forest management, which considers wild edible mushrooms as elements of biocultural heritage, whose importance gives them the ability to be diversified in a wide range of products and services, from mycological tourism. In this sense and due to the lack of research in this line, the interest arises to build knowledge that revolve around this tourism typology and everything that implies, resulting in the integration of this doctoral thesis by specialized articles, developed in Two stages: literature review and case studies.

The first was carried out through the review of specialized documents and field work that allowed to address the background related to the recreational use of wild edible mushrooms and their global challenges, emphasizing in the case of Mexico. Reflecting on mycological tourism as an ambivalent activity, which is torn between a mercantilist vision and a forest management tool, based on processes of investment, regulation and planning of the territory. In the second stage, two case studies were developed. In the first, an analysis is made under a qualitative approach, using ethnography and observation to understand the relationship between traditional knowledge and mycological tourism, in the forest community of San Francisco Oxtotilpan in the state of Mexico, it is concluded that ethno-knowledge about Wild edible Mushrooms (WEM) represents a variable of rural capital that can be exploited by indigenous communities, through mycological tourism but whose horizon is ambivalent. In the second, a comparative analysis is made from two case studies on rural capital in the face of the insertion of mycological tourism, in two territories of central Mexico.

Under an ethnographic approach and focused on the actor, it is emphasized that the availability and distribution of rural capital in each case, has different forms that affect the appropriation of mycological resources as a tourist resource. It is concluded that the study of rural capital, suggests a clear and strengthened articulation between different sectors and actors, that provide the conditions for the development of mycological tourism with an integral vision in Mexico.

Key words: Rural tourism, Wild Edible Mushrooms (WEM), Ethno-knowledge, Mycological tourism, Rural capital.

ÍNDICE

RESUMEN	1
ABSTRACT.....	3
1. INTRODUCCIÓN	8
Preguntas de Investigación:.....	16
Objetivos	16
Objetivo General.....	16
Objetivos específicos	16
CAPITULO I. MARCO TEÓRICO REFERENCIAL.....	18
1.1 Turismo rural y especialización territorial	18
1.2 Etnoconocimiento y desarrollo local.....	19
1.2.1 Etnoconocimientos sobre el tiempo y el espacio.	21
1.2.2 Saberes abstractos y saberes empíricos como base de la interpretación turística de los recursos locales	22
1.3 Etnobiología, saberes tradicionales y nuevas competencias territoriales	24
1.3.1 Etnomicología y turismo micológico.....	24
1.4 Estado del arte del micoturismo.....	25
1.4.1 Micoturismo: la dimensión recreativa de los hongos comestibles silvestres.....	29
1.4.2 Las prácticas micoturísticas en el mundo.	30
1.5 Capital rural y turismo micológico	35
CAPÍTULO II. MARCO METODOLÓGICO.....	41
2.1 Micoturismo en México	41
2.1.2 Los destinos micoturísticos.....	41
2.1.3 Las ferias del hongo.....	42
2.2 Zonas de estudio.....	43
2.3. Fases de la investigación.....	45
CAPÍTULO III. RESULTADOS	50
3.1 Aprovechamiento recreativo de los hongos comestibles silvestres: casos de micoturismo en el mundo con énfasis en México. Artículo aceptado en Revista Bosque, de la Universidad Austral de Chile.	50

3.2 Patrimonio biocultural y turismo micológico. Artículo publicado en La Revista El Periplo Sustentable de la Facultad de Turismo y Gastronomía de la Universidad Autónoma del Estado de México.	78
3.3 Capital rural y turismo micológico: Análisis comparativo en dos comunidades forestales del centro de México. Artículo enviado a la Revista Científica, Cuadernos Geográficos de la Universidad de Granada.	107
CONCLUSIONES	146
REFERENCIAS	154
ANEXOS	173

ÍNDICE DE CUADROS Y FIGURAS

Cuadro 1. Capital rural para la implementación del turismo.....	38
Figura 1. Ubicación de Temascaltepec estado de México.....	44
Figura 2. Ubicación de Tequila estado de Jalisco.....	45

1. INTRODUCCIÓN

A lo largo de la historia, los bosques han constituido un elemento prioritario como medio de subsistencia humana debido a sus aportes a la diversidad ecosistémica y biológica, el aprovisionamiento de bienes y la prestación de diversos servicios ambientales (Carpentier *et al*; 2000). Dada la presión antrópica que enfrentan los bosques y su consecuente proceso de deforestación, los productos forestales no maderables han adquirido un papel relevante como recursos estratégicos para la gestión forestal sustentable (Boa 2004).

Actualmente, la gestión forestal enfrenta el reto de mitigar la pobreza y lograr la conservación del ambiente, mediante el aprovechamiento integral de los recursos y la diversificación de las actividades productivas (Salafsky y Wollenberg 2000). Dichas acciones se orientan a mejorar las condiciones de vida de las comunidades forestales, cuya población experimenta niveles altos de marginación (Secretaría del Convenio sobre la Diversidad Biológica 2009).

En este sentido, las transformaciones sociales de las grandes urbes, así como los impactos económicos negativos, producidos por el modelo económico neoliberal (FAO, 2014), han orillado a los territorios forestales rurales a adoptar nuevas funciones y estrategias productivas como la conservación de la naturaleza, la producción local de calidad, las energías renovables y funciones culturales como el turismo. Dichos fenómenos convergen con la intensificación de los vínculos entre los ámbitos rural y urbano en el contexto de la globalización (Aguilar, 2005).

Lo anterior corresponde a una serie de reestructuraciones sociales, económicas y culturales en la relación campo-ciudad, que pueden ser mejor entendidas desde la perspectiva de la *nueva ruralidad* (Carton de Grammont, 2008), de la cual se destacan tres rasgos esenciales: *i*) la orientación productiva del campo hacia actividades no agropecuarias, *ii*) las nuevas funciones estéticas y prácticas de los espacios rurales y *iii*) la diversificación productiva de los actores.

La pluriactividad, se basa en la diversificación productiva de las poblaciones que, tradicionalmente, se han dedicado a la agricultura familiar, incursionando además en la pequeña agroindustria y los servicios (Ceña, 1993). Pero en la actualidad puede sostenerse que esta dinámica se ha convertido en una estrategia para la reproducción de los modos de vida rurales (Radwanski *et al*; 2014). Uno de los ejemplos más ilustrativos es la inserción del turismo en el espacio rural, como una actividad no agropecuaria cuyo objetivo es el aprovechamiento alternativo de las actividades tradicionales, a través de su diversificación y agregación de valor (Espinoza *et al*; 2012). Por su parte, la multifuncionalidad se refiere a las diversas tareas que asume el territorio en un momento histórico determinado. En la actualidad, el espacio rural cumple importantes funciones como pueden ser la recreación y el turismo (Pérez *et al*; 2007).

El desarrollo del turismo como una nueva actividad dentro del espacio rural, ha crecido de manera significativa en los últimos años. Se trata de un fenómeno, relativamente reciente, que responde a una tendencia generalizada de potenciar y revalorizar los recursos productivos del medio rural desde nuevas perspectivas antes no exploradas (Aguilar, 2005).

De acuerdo con Lane (1994), en los productos del turismo rural se reflejan las características del lugar donde se desarrolla la actividad, una de sus motivaciones esenciales es el escape del estilo de la vida urbano, mediante la experimentación momentánea de la vida en el campo. Especialmente, el turismo rural trata de posicionarse como una modalidad de uso consciente de los recursos naturales y culturales (Garduño *et al*; 2009), además de brindar valor agregado a productos y servicios (Thomé, 2008), que apunten hacia el desarrollo local. Para ello se construye una oferta de ocio integrada que permita al viajero un contacto cercano con el entorno natural.

Algunos autores consideran esta tipología turística como un vehículo para preservar la integridad de los recursos del campo, mejorar la economía rural y el mantenimiento de las zonas rurales, así como sus modos de vida (Lane, 1994; Roberts y Hall, 2001).

Mientras que para otros autores constituye un riesgo para la continuidad del espacio rural ya que se considera un agente urbanizador del campo (Ivars, 2000; Fernández y Ramos, 2000; Monterroso y Zizumbo, 2009).

Ciertamente, el imperativo de la reestructuración productiva del espacio rural se fundamenta en la generación de beneficios que pueden clasificarse en: i) *económicos*, por la asignación de valor agregado a los recursos locales, la dinamización de la economía local a partir del uso de diferentes servicios y la generación de empleos; ii) *socioculturales*, como la inserción de la comunidad en procesos de adquisición de nuevas capacidades, la revalorización de los recursos locales y la articulación entre los actores territoriales; y iii) *ecológicos*, a partir de la revaloración de los recursos naturales y la generación de actividades recreativas que fomenten su conservación (Lane, 1994; Ivars, 2000; Thomé-Ortiz, 2008).

Con la intención de verse favorecidas por estos beneficios, cada vez más comunidades tratan de poner en valor el conjunto de bienes y recursos denominado como capital rural (Garrod *et al*; 2006), lo que implica el posicionamiento de los destinos, en función de sus atributos específicos y del nivel de especialización territorial desarrollada. Lo anterior explica la proliferación de proyectos y productos turísticos en distintas zonas forestales alrededor del mundo que, mediante el principio de especialización territorial, atiende las demandas de un turismo cada vez más diferenciado (Sabaté *et al*; 2010).

La globalización es el escenario donde acontece la turistización del campo (Aguilar 2005), como resultado de las múltiples interacciones entre lo local y lo global, donde la búsqueda de identidad y el regreso a los orígenes son aspectos sustantivos en las formas de consumo en el capitalismo tardío (Lipovetsky y Serroy 2015). En este sentido las motivaciones de los viajeros están vinculadas con atributos específicos del territorio, dando como resultado una intensa diversificación de los productos turísticos rurales, a través de sus atributos naturales, culturales, humanos y simbólicos (Ivars, 2000; SECTUR, 2004; Ibañes y Rodríguez, 2012).

Derivado de lo anterior, los espacios rurales se convierten en el foco de interés de las políticas de desarrollo a partir de sus recursos, vistos como capital rural (Garrod *et al.*, 2006); lo cual implica en muchas ocasiones, el sesgo de dichas políticas hacia los recursos naturales soslayando otros recursos intangibles, necesarios para el diseño de propuestas de transformación social, basadas en los recursos específicos de un territorio.

Actualmente, son de particular interés, las actividades turísticas relacionadas con los bosques que se basan en el interés social por un esparcimiento de calidad, ambientes saludables y escenarios naturales. Son espacios con gran potencial para el desarrollo de actividades recreativas basadas en la revaloración de la naturaleza, asociada con la experiencia hedónica que implica sensaciones y emociones vinculadas con la ruralidad (Donaire y Gordi, 2003).

Dentro de los múltiples recursos de dichos espacios se encuentran los recursos forestales no maderables, en particular los Hongos Comestibles Silvestres (HCS), han ganado un lugar protagónico como recursos centrales para la gestión integral de los espacios forestales a partir de su aprovechamiento como recurso turístico (Lázaro, 2008; Martínez *et al.*; 2010). Este es un ejemplo de cómo un recurso específico puede convertirse en un atractivo, natural y cultural, ligado al territorio, dando paso una modalidad recreativa denominada micoturismo (Jiménez-Ruiz *et al.*; 2016).

El micoturismo es una actividad recreativa que se centra en el conocimiento, recolección y consumo de HCS 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-Ortiz *et al.*; 2016). Sus actividades principales son la observación, recolección y degustación de HCS con la finalidad de dar conocer las especificidades de los recursos micológicos y sus hábitats (Martínez, 2010; López, 2014; Salido, 2014). Se trata entonces de una actividad con fuerte sentido ambiental, que transmite a los turistas información para la re-valoración económica, ecológica y cultural de los hongos comestibles silvestres de importancia socioeconómica (Lázaro, 2008).

En este sentido, contemplar el rescate y preservación de los saberes tradicionales es de vital importancia, ya que pocas veces son contemplados en las políticas de desarrollo, con lo que se pierden elementos valiosos para la apropiación y reinterpretación de los recursos locales. Como consecuencia de la industrialización del campo, fomentada por la *revolución verde* (Collantes, 2007), se confirió un papel central al discurso positivista de las ciencias y al uso de nuevas tecnologías agrícolas asociadas con la química, la genética y los combustibles fósiles. Lo que influyó en: *i*) la expansión de la lógica capitalista en la producción de alimentos, *ii*) la integración de ciertas áreas rurales a la economía de mercado y *iii*) el incremento de la productividad agrícola para satisfacer una creciente demanda urbana (Worster, 1990).

Sin embargo, los efectos adversos del modelo de producción fordista fueron el punto de partida para una contratendencia crítica a la industrialización del campo. Con ello, deviene la agroecología, disciplina centrada en el estudio del manejo tradicional de los recursos naturales (Toledo y Barrera, 2008). En este sentido los primeros estudios sobre etnoconocimiento se realizaron de manera fragmentaria, por unidades (plantas, animales y suelos) o dimensiones (sistemas clasificatorios y procesos utilitarios). Actualmente, esta disciplina tiene un carácter sistémico y complejo, asociando aspectos ambientales y culturales en una misma unidad analítica (Toledo, 2002).

En esta lógica, las acciones humanas implican un sistema cognitivo, es decir, que a toda *praxis* corresponde un *corpus* de conocimiento (Barahona, 1987), es posible comprender el papel que los conocimientos locales cumplen en la reproducción de la sociedad desde tiempos primigenios hasta la actualidad (Toledo y Barrera, 2008). Los etnoconocimientos son el conjunto de innovaciones y prácticas de las comunidades indígenas, relacionadas con los recursos locales y destinados a la subsistencia del grupo (Herrera y Rodríguez, 2004). Son un conjunto acumulado y dinámico del saber teórico, experiencia práctica y representaciones del medio natural (Endere y Marciano, 2013), cuya posesión está vinculada al lenguaje, las relaciones sociales, la espiritualidad y una particular visión del mundo (UNESCO, 2006).

De acuerdo a lo anterior, el etnoconocimiento (Toledo y Barrera, 2008) es un insumo sustantivo para el desarrollo local, que debe ser apreciado desde un plano distinto al de la visión utilitarista y occidental alrededor de los recursos naturales. Actualmente, existe una revalorización social del etnoconocimiento más allá del ámbito local en que se desenvuelve, puesto que este acervo de saberes contribuye a la discusión sobre problemáticas de interés más general, como la seguridad alimentaria, la producción campesina, la diversidad biológica y la diversidad cultural. De esta manera, los etnoconocimientos juegan un papel relevante en las discusiones sobre el bienestar futuro de la sociedad (Boege *et al.*, 2008).

Ello representa una alternativa autoreflexiva al modo de vida capitalista, e involucra cosmovisiones, creencias y códigos necesarios en el desarrollo de estrategias turísticas más razonables; involucra también al capital social, las redes y relaciones sociales de los grupos, indispensables para la implementación de un turismo equitativo e incluyente. Ciertamente, ello devela uno de los aspectos críticos en la reestructuración productiva de los espacios rurales de cara al turismo: la justicia social en convergencia con el respeto irrestricto a la naturaleza.

Lo anterior nos invita a pensar en el desarrollo del micoturismo bajo una visión sistémica y compleja (Morín, 2008; Vizcarra y Thomé, 2014) con un enfoque transdisciplinario (Nicolescu, 1999), donde los recursos locales y sus saberes asociados sean recuperados a través de interpretaciones innovadoras, que respondan a las actuales necesidades sociales (Boege *et al.*, 2008).

En estos términos, la visión del capital rural (natural, cultural y económico) asociado a los HCS es un factor determinante en la capacidad para desarrollar una oferta micoturística y de atraer visitantes como una estrategia de desarrollo local (Garrod *et al.*, 2006). Desde esta perspectiva la gestión forestal sustentable de los recursos micológicos, a través del turismo, debe considerar variables de tipo económico, ambiental y sociocultural, con la intención de generar estrategias de desarrollo de más largo aliento.

Para ello es necesario partir de la integración del *capital rural* del territorio (Garrod *et al*; 2006 Bennet *et al*; 2012), con lo que se evite el sesgo hacia los recursos naturales, soslayando la importancia de los aspectos culturales, sociales, políticos, físicos, financieros entre otros, que son necesarios para el desarrollo de un producto micoturístico integral.

El micoturismo se ha desarrollado fundamentalmente en Europa, siendo España el país pionero en su implementación como estrategia de desarrollo. El éxito aparente del caso español se asocia con la vinculación entre las políticas de desarrollo rural de la Unión Europea y el proyecto LIFE MYAS¹, con lo que se han logrado resultados positivos en el aprovechamiento y conservación de los recursos micológicos (Lázaro, 2008). El modelo español cuenta con un marco regulatorio que contribuye a un adecuado aprovechamiento de los recursos micológicos, un Sistema de Información Micológica (SIM) que funciona como un observatorio micológico, el soporte financiero e institucional del gobierno, así como un segmento de mercado con intereses sobre el capital natural y el patrimonio agroalimentario. Todos ellos son aspectos que le han permitido posicionarse como un destino líder en micoturismo (Jiménez-Ruiz *et al*; 2016).

Además de España esta actividad ha comenzado a tomar importancia en diferentes partes del mundo, países como Francia, Italia y Portugal practican el micoturismo y forman parte de la Red de Parques Micológicos de Europa en el que recientemente se ha incorporado Canadá (Micosylva, 2013). De acuerdo a lo anterior, las particularidades de cada territorio son determinantes para definir los diferentes modelos y enfoques con que se plantea el micoturismo, partiendo del principio de que la actividad debe ser respetuosa de la naturaleza y la cultura donde es acogida (Jiménez-Ruiz *et al*; 2016).

¹ El Proyecto LIFE MYAS y sus sucesivas ampliaciones han encaminado sus esfuerzos para promover el aprovechamiento comercial y recreativo de los recursos micológicos, desarrollando un modelo de regulación ordenada del recurso que, además de conseguir una forma viable desde el punto de vista socioeconómico, permita asegurar la gestión forestal sostenible (Actualidad LEADER 2007).

Por otra parte están Escocia, Sudáfrica, Estados Unidos, Macedonia y México, donde el micoturismo es aún incipiente pero se observa el interés de asociaciones micológicas, instituciones académicas y grupos aficionados por la micología para desarrollar proyectos vinculados al aprovechamiento recreativo de los HCS.

A pesar de que en México se presentan diversas iniciativas para el aprovechamiento recreativo de los hongos comestibles silvestres, a través de ferias, exposiciones y senderos micológicos, son pocos los aspectos que se conocen acerca de la actividad y casi nula la generación de conocimiento científico al respecto. Aunado a lo anterior, la proliferación de distintos destinos implementando dicha práctica, pone en relieve la necesidad de adoptar una nueva perspectiva sobre los procesos sociales del medio rural que ayude a comprender todos los cambios vertiginosos que a partir de ello enfrenta.

El presente estudio aborda el análisis del potencial turístico que el capital rural, vinculado a los hongos comestibles silvestres, puede aportar como estrategia de gestión micoturística en diferentes espacios forestales. Respondiendo a las preguntas sobre ¿Cuál es el panorama global del aprovechamiento recreativo de los hongos comestibles silvestres?, ¿Cuáles es el capital rural básico para el desarrollo de la actividad micoturística?, ¿Cuál es la relación entre la dimensión patrimonial biocultural de los HCS y su contribución como recursos turísticos para el desarrollo local?, ¿Cuál es el potencial que el capital rural puede aportar a partir de la inserción del turismo micológico en dos comunidades rurales del centro de México?. Se analizan además, las rupturas y continuidades que tiene el aprovechamiento recreativo de los recursos micológicos, como una tendencia global sobre la reestructuración productiva del campo.

La tesis se estructura a partir de un capítulo introductorio, un marco teórico referencial; después se describe la metodología de investigación; posteriormente se presentan los resultados, constituidos por tres artículos derivados de la investigación y finalmente se integran las conclusiones.

El estudio se vinculó al proyecto de investigación “Evaluación de la dimensión recreativa de los hongos comestibles silvestres, su interés socioeconómico y sus perspectivas de desarrollo rural”, financiado por CONACYT – SEP Ciencia Básica 2014, dirigido por el Dr. Humberto Thomé Ortiz, investigador del Instituto de Ciencias Agropecuarias y Rurales de la Universidad Autónoma del Estado de México.

Preguntas de Investigación:

- ❖ ¿Cuál es el panorama global del aprovechamiento recreativo de los hongos comestibles silvestres?
- ❖ ¿Cuáles es el capital rural básico para el desarrollo de la actividad micoturística?
- ❖ ¿Cuál es la relación entre la dimensión patrimonial biocultural de los HCS y su contribución como recursos turísticos para el desarrollo local?
- ❖ ¿Cuál es el potencial que el capital rural puede aportar a partir de la inserción del turismo micológico en dos comunidades rurales del centro de México?

Objetivos

Objetivo General

Analizar el potencial del capital rural, vinculado a los hongos comestibles silvestres para el desarrollo del micoturismo como un componente de estrategias innovadoras e integradoras de gestión forestal sustentable.

Objetivos específicos

- ❖ Realizar un análisis del panorama global del aprovechamiento recreativo de los hongos comestibles silvestres.
- ❖ Identificar el capital rural básico para el desarrollo de la actividad micoturística.
- ❖ Identificar la relación entre la dimensión patrimonial biocultural de los HCS y su eventual contribución como recursos turísticos para el desarrollo local.
- ❖ Analizar el potencial que el capital rural puede aportar a partir de la inserción del turismo micológico en dos comunidades rurales del centro de México.

CAPITULO I.
MARCO TEÓRICO
REFERENCIAL.

CAPITULO I. MARCO TEÓRICO REFERENCIAL.

1.1 Turismo rural y especialización territorial

Las transformaciones sociales de las grandes urbes, en conjunto con la pérdida del dinamismo económico *del sector agropecuario* en el medio rural latinoamericano (FAO, 2014), han generado la necesidad de desplegar alternativas productivas como estrategias de desarrollo local. En este sentido, destaca el importante papel que las actividades no agropecuarias (como el turismo) han jugado en la diversificación de las actividades tradicionales.

La definición del turismo en el espacio rural tiene una estrecha relación con las características naturales, económicas, ecológicas y etnológicas de territorio. Lo anterior implica que las motivaciones de los viajeros estarán vinculadas con atributos específicos del territorio que pueden ser pensados como un capital rural. Lo anterior, ha dado como resultado una intensa diversificación de los productos turísticos rurales, basada en procesos de especialización y diferenciación, a través de sus atributos naturales, culturales, humanos y simbólicos (Ivars, 2000; SECTUR, 2004; Ibañes y Rodriguez, 2012).

La centralidad de algún recurso específico del territorio es lo que permite definir el tipo de oferta turística para la que un espacio se muestra apto, por lo que considerando la enorme heterogeneidad de los espacios rurales es posible inferir que el campo es capaz de proveer una gran diversidad de productos y servicios.

De acuerdo con lo anterior, es posible comprender que las zonas rurales han conseguido un posicionamiento importante como escenarios turísticos, toda vez que son espacios con gran potencial para el desarrollo de actividades recreativas basadas en la revaloración de la naturaleza, asociada con la experiencia hedónica que implica sensaciones y emociones vinculadas con la ruralidad (Donaire y Gordi, 2003). Actualmente, los espacios rurales se han convertido en foco de interés de las políticas de desarrollo, muchas de ellas basadas en los recursos naturales, vistos como capital rural (Garrod *et al.*, 2006).

Especialmente, el turismo rural trata de posicionarse como una modalidad de uso consciente de los recursos naturales y culturales (Garduño *et al*; 2009), además de brindar valor agregado a productos y servicios (Thomé, 2008), que apunten hacia el desarrollo local.

Dentro de los múltiples recursos de dichos espacios, se encuentra el bosque. Algunos trabajos de investigación, exploran la importancia de los recursos forestales no maderables debido a su potencial para contribuir a la diversificación económica del espacio rural, como puede ser su aprovechamiento como recurso turístico (Lázaro, 2008). En este contexto, el aprovechamiento recreativo de los hongos comestibles silvestres (HCS) es un ejemplo de cómo un recurso específico puede convertirse en un atractivo, natural y cultural, ligado al territorio, dando paso una modalidad recreativa denominada micoturismo (Jiménez-Ruiz *et al*; 2016).

Sin embargo, el sesgo de las políticas turísticas basadas en los recursos naturales de los espacios rurales implica el soslayo de otros recursos intangibles, necesarios para el diseño de propuestas de transformación social, basadas en los recursos específicos de un territorio. Es justo en este punto, donde los conocimientos de los grupos étnicos cobran un importante papel en la definición del bienestar futuro de la sociedad, en múltiples sentidos que van desde la disponibilidad de insumos, los ciclos de regulación biológica, hasta el mantenimiento del sustrato cultural de la humanidad (Boege *et al.*, 2008).

1.2 Etnoconocimiento y desarrollo local

A partir de las características específicas del etnoconocimiento, es preciso establecer la necesidad de un distanciamiento entre el turismo étnico y el “enfoque sustentable” del turismo que, bajo la premisa neoliberal de subsanar la degradación económica y ambiental de las comunidades indígenas, propone el usufructo de sus recursos naturales y culturales a cambio de una “compensación” económica. En contraste, se propone la pertinencia de la “sustentabilidad ecosociocéntrica” (Miranda y Santana, 2013), que se basa en un sentido de solidaridad y reciprocidad impulsado desde la naturaleza.

Ello representa una alternativa autoreflexiva al modo de vida capitalista, e involucra cosmovisiones, creencias y códigos necesarios en el desarrollo de estrategias turísticas más razonables; involucra también al capital social, las redes y relaciones sociales de los grupos, indispensables para la implementación de un turismo equitativo e incluyente. Ciertamente, ello devela uno de los aspectos críticos en la reestructuración productiva de los espacios rurales de cara al turismo: la justicia social en convergencia con el respeto irrestricto a la naturaleza

Partiendo de lo anterior, al no contemplar los saberes tradicionales es en las políticas de desarrollo, se pierden elementos valiosos para la apropiación y reinterpretación de los recursos locales. Ello nos invita a pensar en el desarrollo local desde una visión sistémica y compleja (Morín, 2008; Vizcarra y Thomé, 2014) con un enfoque transdisciplinario¹ (Nicolescu, 1999), donde los recursos locales y sus saberes asociados sean recuperados a través de interpretaciones innovadoras, que respondan a las actuales necesidades sociales.

En contraste, cabe destacar que la racionalidad instrumental de la ciencia (Contreras, 2006), en muchas ocasiones, se opone a la tradición intelectual de los pueblos originarios, ensamblada entre la teoría y la acción frente al universo natural, particularmente cuando se persigue la valorización de los recursos naturales. Por lo tanto, el etnoconocimiento (Toledo y Barrera, 2008) es un insumo sustantivo para el *desarrollo local*, que debe ser apreciado desde un plano distinto al de la visión utilitarista y occidental alrededor de los recursos naturales.

En este sentido, los primeros estudios sobre etnoconocimiento se realizaron de manera fragmentaria. La tendencia actual de esta disciplina tiene un carácter sistémico y complejo, asociando aspectos ambientales y culturales en una misma unidad analítica (Toledo, 2002). A partir del hecho de que las acciones humanas implican un sistema cognitivo, es decir, que a toda *praxis* corresponde un *corpus* de conocimiento (Barahona, 1987), es posible comprender el papel que los conocimientos locales cumplen en la reproducción de la sociedad desde tiempos primigenios hasta la actualidad (Toledo y Barrera, 2008).

Andrea Edurne Jiménez Ruiz

Los etnoconocimientos son el conjunto de innovaciones y prácticas de las comunidades indígenas, relacionadas con los recursos locales y destinados a la subsistencia del grupo (Herrera y Rodríguez, 2004). Son un conjunto acumulado y dinámico del saber teórico, experiencia práctica y representaciones del medio natural (Endere y Marciano, 2013), cuya posesión está vinculada al lenguaje, las relaciones sociales, la espiritualidad y una particular visión del mundo (UNESCO, 2006).

Actualmente, existe una revalorización social del etnoconocimiento más allá del ámbito local en que se desenvuelve, puesto que este acervo de saberes contribuye a la discusión sobre problemáticas de interés más general, como la seguridad alimentaria, la producción campesina, la diversidad biológica y la diversidad cultural. De esta manera, los etnoconocimientos juegan un papel relevante en las discusiones sobre el bienestar futuro de la sociedad.

1.2.1 Etnoconocimientos sobre el tiempo y el espacio.

Toledo y Barrera (2008) explican cómo el etnoconocimiento se moviliza a través de las dimensiones del tiempo y el espacio, mediante un repertorio de saberes y acciones que influyen en la reproducción de la estructura social. De esta manera, tiempo y espacio son dos ejes sustantivos para el desarrollo del turismo cultural (Zorrilla, 2011), siendo ambos puntos de intersección entre la actividad turística y el etnoconocimiento.

El etnoconocimiento contiene una serie de saberes prácticos acerca de la *temporalidad* que aportan elementos clave para la generación de productos y servicios turísticos en el espacio rural. Dichos elementos contienen tres dimensiones sustantivas: a) *la dimensión histórica* del conocimiento, contenida en la transmisión de saberes entre generaciones; b) *la dimensión sociocultural* del conocimiento como una experiencia compartida por los miembros de una misma generación; y c) *los ciclos productivos* reflejados en la experiencia personal y particular del propio productor, mediante sus prácticas productivas (Toledo y Barrera, 2008).

Existe otro conjunto de saberes prácticos acerca de la *espacialidad* que son importantes en los procesos de interpretación turística de los recursos locales. Al respecto se pueden mencionar tres elementos: a) *la visión holística de los espacios rurales* donde convergen tanto aspectos materiales como simbólicos de una misma realidad; b) *el conocimiento de las relaciones bioculturales* de los espacios; y c) *la localización* de los recursos (naturales y culturales) asociados a un territorio específico.

En ambos sentidos se puede decir que el etnoconocimiento es un dispositivo dinámico, movilizado a través del lenguaje. Su reproducción y estructuración depende de *redes de comunicación que fluyen del pasado al futuro y viceversa*. Se trata de una sucesión continua e ininterrumpida de conocimientos que se convierten y adaptan de manera paralela a las transformaciones de la identidad de cada pueblo.

En el etnoconocimiento se refleja la doble estructura (biológica y cultural) de todo ser humano, por lo que estos saberes forman parte de un proceso de coevolución entre las sociedades y el medio que les rodea. Por otra parte, se reconoce la dimensión individual y colectiva de estos conocimientos, pues cada productor y comunidad hacen uso de estos saberes antiguos y presentes; colectivos y personales (Toledo y Barrera, 2008), asegurando la reproducción social a través del tiempo y el espacio.

1.2.2 Saberes abstractos y saberes empíricos como base de la interpretación turística de los recursos locales

La utilización de los saberes tradicionales en las actividades turísticas hace uso de dos aproximaciones cognitivas contenidas en el etnoconocimiento: *sabiduría* y *conocimiento*. El conocimiento es el conjunto de saberes asociados con formas abstractas de aproximación a la realidad, que cada sociedad presenta a través de un cuerpo teórico medianamente establecido. La sabiduría se forma en la experiencia concreta, por lo que es un saber empírico compartido por los individuos acerca del mundo circundante y robustecido mediante la práctica (Toledo, 2002).

De acuerdo con lo anterior, es posible afirmar que el etnoconocimiento se fundamenta, simultáneamente, sobre las bases de un razonamiento objetivo y subjetivo basado en creencias más o menos aceptadas por un colectivo. Así, los conocimientos indígenas se orientan a través del conjunto de prácticas que integran los procesos de producción de la cultura, por medio de los cuales se logra la reproducción de la sociedad.

Lo anterior, justifica la importancia de una *racionlidad ambiental* (Leff, 2010) donde los potenciales ecológicos y la cultura apunten hacia la construcción de mundos sustentables, planteando al etnoconocimiento como base intelectual para la implementación del turismo rural gestionado por las comunidades indígenas, puesto que este conjunto de saberes específicos ha constituido, desde tiempos ancestrales, un dispositivo adaptativo, mediante el cual los grupos humanos han coevolucionado con la naturaleza.

En las condiciones actuales, se trata de averiguar si tal dispositivo es capaz de proporcionar herramientas para la apropiación de los recursos locales a través de formas innovadoras como es el turismo, toda vez que esta actividad es una de las nuevas dimensiones productivas del campo.

El etnoconocimiento constituye un sistema de conocimientos (*corpus*) y un sistema de creencias (*kosmos*), que cobra sentido a través de las prácticas (*praxis*). Dicho engranaje de conocimientos, creencias y prácticas conforma la identidad específica de cada grupo étnico (Toledo, 2002), motivo por el cual su presencia en las nuevas funciones del territorio como las turísticas se han mostrado, en algunos casos, como mecanismos útiles para la reproducción de la cultura.

Lo anterior, significa que el etnoconocimiento, visto como patrimonio cultural, puede ser un elemento clave para el desarrollo de una sociedad en constante cambio, al mismo tiempo que el progreso material y humano de los productores son aspectos sustantivos para la reproducción de las prácticas en extinción como la recolección de hongos.

1.3 Etnobiología, saberes tradicionales y nuevas competencias territoriales

Los recursos naturales de las comunidades indígenas, vistos como fuente de bienestar y salud, cobran un creciente interés para la humanidad en su conjunto. Derivado de lo anterior, la etnobiología se ha desarrollado como un campo de estudio de carácter interdisciplinario, basado en disciplinas naturales (botánica, zoología, micología) y sociales (arqueología, lingüística, etnohistoria). A través de estos estudios es posible reconocer el potencial que los saberes tradicionales tienen para la generación de nuevas actividades productivas en el espacio rural.

De manera específica, los conocimientos etnobiológicos son necesarios para identificar, describir y clasificar aquellos recursos naturales que pueden resultar de interés turístico. Asimismo, son importantes para conocer su distribución (espacial y temporal), sus relaciones ecológicas, su valor de intercambio y sus modos de aprovechamiento culturalmente contruidos (Maldonado, 2001).

Todo lo anterior resulta indispensable de determinar en los procesos de interpretación turística del patrimonio natural y cultural del espacio rural. El aprovechamiento turístico del patrimonio étnico implica la necesidad de que las comunidades indígenas obtengan una justa valorización social de sus etnoconocimientos, convertidos en capital rural a través del turismo (Garrod *et al.*, 2006). Tal es el caso del turismo micológico como estrategia de desarrollo local, donde la posesión y saberes alrededor de los HCS, en países como México, se encuentran en manos de grupos étnicos, por lo que debería plantearse que el turismo vinculado con estos recursos sea una actividad que beneficie, primordialmente, a las comunidades poseedoras de estos conocimientos.

1.3.1 Etnomicología y turismo micológico

Los conocimientos etnomicológicos, además de su carácter histórico y formativo en la cultura de los pueblos (Illana, 2007), sobresalen por su nivel de precisión en aspectos como la ubicación, caracterización, identificación y utilización de los Hongos Comestibles Silvestres.

Andrea Edurne Jiménez Ruiz

La etnomicología ha contribuido al conocimiento de la relación entre los grupos humanos y los hongos, incluidos los usos que se han dado a estos recursos. Más allá de los aspectos taxonómicos de los hongos, se estudia su dimensión cultural y ambiental, desde una perspectiva dinámica (Estrada-Martínez *et al.*, 2000). Estos conocimientos se transmiten de generación en generación, ya sea a través de hábitos, relatos, rituales u otros medios (Garibay, 2014).

Los recursos micológicos han demostrado ser importantes para la diversificación económica de las zonas rurales forestales (Lázaro, 2008). A pesar de no ser una nueva forma de aprovechamiento forestal, que históricamente ha sido una fuente de ingresos complementarios para la economía familiar, el aprovechamiento micológico se ha caracterizado por su escasa repercusión en la calidad de vida de los recolectores, debido a la fuga de valor, asociada con su venta exclusiva como materia prima (Lázaro, 2008). Pese a ello, el potencial económico de los HCS se ve incrementado tanto en su dimensión comercial como en sus usos recreativos.

En el caso de México, los estudios micológicos se han abordado desde la biología, con énfasis en cuestiones taxonómicas, así como en su uso alimentario y su localización espacial. La experiencia de la Unión Europea sobre el aprovechamiento turístico de los recursos micológicos (Lázaro, 2008) muestra nuevas áreas de oportunidad que pueden ser exploradas en algunas zonas del centro de México. Ello supone un antecedente para que la actividad micoturística sea considerada una estrategia de desarrollo local, que confluya con las demandas de ocio y tiempo libre de las grandes ciudades.

1.4 Estado del arte del micoturismo.

El turismo micológico o micoturismo, es una actividad recreativa en la que, a través de la observación, recolección y degustación, de los hongos comestibles silvestres sugiere un vínculo entre naturaleza y cultura, a través del concepto de patrimonio biocultural (Toledo y Barrera 2008). Es una actividad con contenido ambiental, que intenta transmitir a los turistas información sobre los recursos micológicos para su re-valoración (Lázaro 2008).

El estudio del aprovechamiento de los hongos comestibles silvestres es relativamente reciente (Boa 2004). Las principales investigaciones en la materia han versado sobre aspectos biológicos (Montoya *et al*; 2014), metodológicos (Martínez *et al*; 2011), económicos (Fernández *et al*; 2012), y sociales (Burrola *et al*; 2012). La etnomicología ha sido un referente importante para conocer lo relativo a su aprovechamiento y usos culturales (Moreno *et al*; 2001), sin embargo el estudio de su faceta recreativa es incipiente.

En Europa se ha conformado la Red de Parques Micológicos, integrada por montes productivos y regulados, donde se conducen investigaciones enfocadas en la sustentabilidad, la diversificación productiva y el aprovechamiento recreativo de los hongos comestibles silvestres. La Red está integrada por ocho parques, cuatro de ellos ubicados en España, dos en Francia, uno en Portugal y otro en Canadá. La creación de estos parques, es el punto de partida para el denominado Observatorio Europeo de Micología que tiene como finalidad recabar datos homogéneos y generar indicadores sobre producción, recolección, comercialización, micoturismo y sostenibilidad en las regiones participantes (Micosylva 2013).

La información e investigaciones sobre el aprovechamiento recreativo de los hongos comestibles silvestres surgen desde distintas aristas. Entre las principales investigaciones, con enfoque sociológico, se encuentra el trabajo descriptivo de Lázaro (2008), en el que se realiza un balance general del micoturismo en España, mediante el análisis de la capacidad de diversificación productiva de estos hongos y algunas pautas para la gestión sostenible de la actividad, que incluye aspectos sociales, económicos y ambientales. El trabajo de Thomé-Ortiz (2016) indaga el papel del aprovechamiento recreativo de los hongos comestibles silvestres como estrategia de desarrollo rural en el centro de México, mediante el estudio del conocimiento, uso y las prácticas sociales alrededor de ellos, insumos fundamentales para el desarrollo del micoturismo.

Desde la perspectiva económica, el estudio de Martínez-Peña *et al.* (2011) se enfoca en el potencial económico de los recursos micológicos desde las vertientes ecológica y turística. Otros estudios (De Frutos *et al.*; 2011) han analizado el potencial de generación de empleo e ingresos que los proyectos micoturísticos pueden aportar.

Martínez-Peña *et al.* (2003) propone una metodología para regular la recolección de distintas especies de hongos comestibles silvestres dentro del marco de ordenación de los recursos forestales no maderables en España. En otro estudio, Martínez (2010) se enfoca en el caso de la provincia de Soria, a partir del modelo gestión micológica MYAS (Micología y Aprovechamiento Sostenible), donde analiza la influencia de la actividad micoturística en la promoción del desarrollo local.

De Castro (2009) desarrolla un estudio, desde la perspectiva ecológica, resaltando el valor nacional que los recursos micológicos tienen en Portugal, apoyados en los enfoques cartográfico, biológico y ecológico. Discute sobre el establecimiento de normas para la gestión y el uso integrado de los hongos comestibles silvestres basado en acciones de educación ambiental y agregación de valor. Por su parte, Thomé-Ortiz (2016) aborda el potencial turístico de estos hongos en una comunidad indígena del centro de México, bajo un análisis cualitativo de los recursos micológicos y sus sistemas socioecológicos asociados. La Asociación Micológica Chilena realiza investigaciones sobre la conservación de los hongos comestibles silvestres y acercamientos al marco legal para su recolección. Además, se han esforzado en la difusión y conservación de distintas especies del Patrimonio Fúngico de Chile (Furci y Repetto 2012).

El trabajo de Knigth (2014) aborda el caso de la provincia de Kalloni en Macedonia, lugar que en temporada de hongos genera un retorno de sus antiguos habitantes para recolectar hongos, después del éxodo sufrido en los años cuarenta, tras la guerra civil.

Este trabajo analiza la dimensión recreativa de los hongos comestibles silvestres desde una perspectiva antropológica en donde la nostalgia, la identidad, la memoria alimentaria y el territorio juegan un papel importante en la construcción social de la identidad histórica de este pueblo.

La investigación de Thomé-Ortiz (2015) versa sobre los escenarios del aprovechamiento recreativo de los hongos comestibles silvestres en México, desarrolla un enfoque social y multidisciplinario que explora las posibilidades de un modelo de gestión turística de los recursos micológicos.

La mayoría de las investigaciones sobre la actividad micoturística abordan estudios de caso sobre las comunidades donde se ha implementado, con énfasis en sus impactos económicos, ecológicos y sociales. Por otra parte, existen importantes áreas de oportunidad para la investigación de este recurso como el análisis antropológico que permita indagar en su valor simbólico y que integra la variable de etnicidad, presente en muchas comunidades recolectoras. Es necesario abonar a estudios con enfoque de género, como el realizado por Garibay-Orijel *et al;* (2012), en los que se analiza el papel de las mujeres en la recolección, procesamiento y comercialización de los hongos comestibles silvestres como parte de su identidad cultural, vinculados al aprovechamiento turístico. Así como trabajos que aborden los aspectos jurídicos, regulatorios y normativos alrededor del aprovechamiento de dichos recursos, que contribuyan a la generación de un sistema de gestión micológico para su aprovechamiento, sin poner en riesgo su diversidad y disponibilidad (McLain 2008). No se reportan trabajos que hagan un estudio sistemático de la demanda de micoturistas y del perfil de los visitantes que desarrollan estas prácticas.

Pese a la proliferación de iniciativas turísticas para el aprovechamiento de los hongos comestibles silvestres, aún es escasa la producción científica respecto a este fenómeno (Benítez *et al;* 2013). A la par, la falta de gestión, vinculación e información, dificulta el correcto desarrollo del micoturismo, lo que pone en relieve la pertinencia de generar conocimiento científico básico acerca de los beneficios y riesgos que entraña esta actividad en ecosistemas altamente vulnerables.

1.4.1 Micoturismo: la dimensión recreativa de los hongos comestibles silvestres.

El micoturismo engloba dentro de sus variantes prácticas activas y otras de carácter contemplativo. Las principales acciones son la recolección recreativa, el consumo gastronómico, la educación ambiental y el comercio de productos alimentarios (Martínez 2010), además de la interacción entre culturas a partir del conocimiento tradicional sobre los hongos comestibles silvestres (Jiménez- Ruiz *et al*; 2016).

Siguiendo a Lázaro (2008), dichas actividades podrían clasificarse en dos grupos: a) productos turísticos con precio, como rutas micológicas guiadas; paquetes micoturísticos que comprenden un fin de semana, talleres de identificación de especies combinados con otros recursos territoriales tanto naturales, como culturales o paisajísticos y jornadas gastronómicas y, b) productos micológicos sin precio, como rutas auto guiadas. Ello nos permite apreciar una de las principales ambivalencias de la gestión turística de los hongos comestibles silvestres, es la divergencia entre su carácter como bien común de libre acceso para habitantes de las comunidades forestales y su carácter como un recurso con valor de mercado de cara al turismo. En estos términos el despliegue del capital rural (natural y cultural) con que cuente cada territorio es un factor determinante en su capacidad de atraer flujos turísticos (Garrod *et al*; 2006). En todas las actividades antes mencionadas subyacen formas de capital rural, cuya tendencia es transitar de las funciones convencionales de regulación y aprovisionamiento, a su aprovechamiento como servicios culturales.

De acuerdo con Bennett *et al.* (2012), el turismo rural depende de siete formas de capital: natural, que integra la reserva de recursos naturales disponibles; cultural, que incluye prácticas, tradiciones, etnoconocimiento e identidad local; físico, que engloba la infraestructura para el desarrollo del turismo; social, que considera las redes sociales y la organización alrededor del turismo; financiero, que incorpora los recursos económicos necesarios para la implementación del turismo; humano, que considera conocimientos, habilidades y atributos que poseen los actores locales, y político, que incluye relaciones con instituciones,

regulaciones e influencia de los programas que facilitan la transformación los activos del capital rural en recursos turísticos.

1.4.2 Las prácticas micoturísticas en el mundo.

La emergencia del micoturismo en el mundo se atribuye a la convergencia de diferentes factores como: i) la actuación del Estado a través de políticas públicas para la búsqueda de alternativas de gestión forestal (Lázaro 2008); ii) el auge de productos alimentarios de calidad, asociados con territorios específicos y vinculados con la sociedad a través del turismo (Mason 2009); y iii) la creciente necesidad de la sociedad urbana por estar en contacto con la naturaleza (Aguilar 2005). Además de estas tendencias globales es evidente que cada territorio presenta particularidades naturales, culturales y etnológicas, que inciden en la inquietud de las propias comunidades por fomentar el aprovechamiento recreativo de los hongos comestibles silvestres. A continuación se presentan algunos de los casos más representativos del micoturismo en el mundo.

España. Es el país pionero en el desarrollo de micoturismo a nivel mundial. Ello debido a que la gestión de los hongos comestibles silvestres forma parte de las políticas de desarrollo rural de la Unión Europea y cuenta con recursos financieros de la Iniciativa Comunitaria LEADER y el programa LIFE MYAS, que para el periodo 2009 - 2011, le fue asignado un presupuesto de € 1.798.452,26 (Martínez-Peña *et al*; 2011), para el aprovechamiento y conservación de los recursos micológicos incluyendo la cuestión turística. El modelo español tiene como eje central la regulación ordenada de los hongos (Lázaro 2008), para con ello generar beneficios económicos, la preservación de la cultura micológica y la protección y reproducción de los hongos a largo plazo (Egli *et al*; 2006).

Es claro que el modelo español tiene una orientación hacia el mercado, basada en incentivos para la creación de empresas de transformación de hongos, modelos micoturísticos comerciales, restaurantes micogastronómicos y el establecimiento de lonjas micológicas, entre sus principales actividades. Un ejemplo de ello es el proyecto LEADER “Micología y Calidad” que agrupa más de cien establecimientos micológicos, configurando una oferta micoturística única a nivel global (Micosylva 2013).

Andrea Edurne Jiménez Ruiz

Además de la visión de negocios que subyace a este modelo, las acciones estratégicas contemplan un sistema de información micológica (SIM) denominado Micodata, el cual tiene como tarea aportar datos dinámicos para la localización y estimación de los recursos micológicos (Micodata 2013).

España representa el único modelo integral de recursos micológicos que puede resumirse en cuatro características esenciales: i) Un soporte financiero institucional basado en el apoyo del Estado a través de diversos programas; ii) Un marco regulatorio que incide en una normatividad clara sobre el aprovechamiento y gestión de los hongos comestibles silvestres; iii) Un Sistema de Información Micológica que aporta datos dinámicos sobre el recurso micológico y; iv) La existencia de un mercado nutrido por las nuevas tendencias del consumo turístico y alimentario.

Portugal. De igual manera que en España, el micoturismo se ha desarrollado a partir de estudios y aproximaciones técnicas basadas en el conocimiento sobre los recursos micológicos, su ubicación y su dimensión ecológica. Se trata de una iniciativa con una fuerte orientación al mercado, cuyo impulso tiene una estrecha relación con la iniciativa privada.

En el modelo micoturístico portugués destacan los enfoques micogastronómico y micopaisajístico, aspectos que influyen en el desarrollo de una oferta de turismo alimentario y de naturaleza. No existen programas ni apoyos del Estado, aspecto que ha limitado el repunte de este sector. Lo anterior, ilustra las limitaciones que enfrentan las iniciativas privadas y los esfuerzos particulares para la gestión turística de hongos comestibles silvestres, a diferencia de aquellos con iniciativas estratégicas inscritas en programas de más amplio calado (De Castro 2009).*Francia.* Este país se ha integrado a la Red Micosylva de Parques Micológicos a través del registro de los parques *de la Dordogne* y de *Midí Pyrénées*. Para ello, se ha seguido el modelo de laboratorios micológicos experimentales que intentan ser unidades de gestión para el desarrollo territorial, a través del manejo adecuado y la justa valorización de los recursos micológicos.

Una característica esencial del modelo francés es que dentro de su propuesta micoturística se concibe la importancia de la educación ambiental como un componente de las actividades recreativas.

Este caso ilustra la importancia de las acciones de colaboración para el desarrollo de las propuestas micoturísticas. En este sentido, ha sido crucial la creación y fortalecimiento entre los diferentes actores involucrados entre los que destacan: las instituciones públicas, la academia y los pequeños productores locales, lo cual ha desembocado en una oferta micoturística centrada en la conservación y con un alcance regional (Micosylva 2013).

Escocia. Los primeros intentos del micoturismo en Escocia surgieron hace una década, a partir del interés académico sobre las particularidades ecológicas del territorio, situación que determinó su idoneidad para conocer la diversidad fúngica de sus bosques. Este modelo se enfoca hacia el turismo social, la educación ambiental y la preservación de los bosques. Sus primeras iniciativas han tenido un enfoque micopaisajístico y se han desarrollado en la zona norte de Perthshire.

La actividad micoturística desarrollada, tiene un fuerte componente científico y ha sido apoyada por la Sociedad Danesa de Micología, aspecto que aporta soporte científico a las prácticas turísticas que son guiadas por micólogos. Comparado con los casos de España y Francia, no existe un modelo micoturístico claramente desarrollado, tampoco se presenta una participación del Estado a través de políticas de micosilvicultura, pero sí es evidente la importancia de la academia en el impulso de la actividad (Scottish Fungi 2014).

Italia. En este país juega un papel fundamental el asociativismo alrededor de los hongos. Existen asociaciones, aficionadas y especializadas, cuyo objetivo es generar conocimiento sobre los hongos comestibles silvestres del mediterráneo. Los trabajos de estos grupos se enfocan en las áreas de cartografía, taxonomía, nomenclatura, ecología y legislación (Simone *et al*; 2017, Zambonelli *et al*; 2015).

Al igual que en el caso francés, se ha manifestado el interés por integrar algunos de estos bosques a la Red de Parques Micológicos del Instituto Europeo de Micología (Micosylva 2013). Ciertamente, en estas iniciativas subyace el enfoque micopaisajístico y micogastronómico, con lo que se privilegian los atributos naturales y culturales, vinculados con los hongos comestibles silvestres. Sin embargo, es necesario crear marcos apropiados para la regulación y ordenamiento de la actividad micoturística.

Sudáfrica. La Academia Sudafricana de Hongos Gourmet es una asociación privada, encargada de capacitar a proveedores de recursos micológicos, desde un enfoque biotecnológico, empresarial y económico. Ofrece servicios basados en los hongos comestibles silvestres como eventos gastronómicos y programas de educación a distancia, con el apoyo financiero del Fondo Mundial para la Naturaleza de Sudáfrica. En cuanto a la práctica micoturística, se realizan actividades de recolección, difusión de la cultura micológica y eventos micogastronómicos. Sin embargo, estos eventos son limitados por la baja disponibilidad de hongos comestibles silvestres, siendo substituidos en ocasiones por hongos cultivados, dejando fuera el vínculo entre el turista y el territorio lo que cuestiona ampliamente el desarrollo de una verdadera experiencia micoturística (Le mycotourisme 2014).

Canadá. La riqueza micológica de este país y el interés de un grupo de especialistas son los elementos que explican la emergencia del micoturismo en Canadá. Se han documentado diferentes iniciativas que incluyen la transformación agroindustrial de hongos comestibles silvestres, emprendimientos turísticos y propuestas de educación ambiental. El micoturismo tiene una orientación económica, que busca incidir favorablemente en las economías locales, por lo que se le concibe como una política de desarrollo (Mycosylva 2013).

Estados Unidos. Este país cuenta con distintas asociaciones micológicas encargadas de difundir la cultura micológica y su disfrute gastronómico; así como la importancia ecológica y el valor cultural de los hongos. Por parte de la academia se han generado además investigaciones enfocadas en el estudio de los bosques y su gestión a partir de la categorización, monitoreo, seguimiento y vigilancia del aprovechamiento de los hongos comestibles silvestres (McLain, 2008).

Como en la mayoría de los casos la gestión de los recursos micológicos, parte de un conjunto de actividades dispersas como ferias, recorridos para recolección y una oferta culinaria incipiente. La academia impulsa actividades que han sido de vital importancia, particularmente en lo que respecta al conocimiento de los recursos micológicos en la zona (Vantomme 2003, Boa 2004).

Macedonia. La temporada de hongos en el territorio de Kalloni despliega un marcador de identidad territorial, asociado con los conocimientos tradicionales ecológicos sobre los hongos comestibles silvestres, la relación con la naturaleza y la cultura local. De acuerdo con ello, el micoturismo en Macedonia representa una forma de turismo de nostalgia, a través de la cual los visitantes provenientes de las ciudades periféricas se reconectan con los orígenes y se genera una derrama económica, no se trata de un producto turístico orientado al mercado sino de una práctica colectiva presente en la memoria cultural de sus practicantes (Knight 2014).

Este caso es de particular importancia, porque que revela que la dimensión recreativa de los hongos comestibles silvestres no está limitada a su dimensión de mercado, sino que tiene un significado lúdico de alto valor social para aquellos que cotidianamente recolectan y consumen hongos.

A partir del análisis de los diversos casos de micoturismo en el mundo, se pueden concebir tres enfoques bajo los cuales se ha desarrollado la actividad: a) el enfoque micogastronómico, lo sitúa entre naturaleza y cultura, donde el turista se desplaza para degustar los recursos micológicos y al mismo tiempo hacer uso de los servicios e infraestructuras turísticas del entorno, en un tránsito que va de la tierra al plato (Lázaro 2008); b) el enfoque micopaisajístico en el

Andrea Edurne Jiménez Ruiz

cual la experiencia y el disfrute están ligados al medio natural, a la apreciación de paisajes y la observación de otros elementos naturales alrededor de los hongos (Martínez *et al*; 2010) y; c) el enfoque etnomicológico, relacionado con el conocimiento tradicional de los grupos étnicos, incluidos los usos y significados, (Toledo y Barrera 2008, Ruán-Soto *et al*; 2004), que permitan asegurar su reproducción social a través del tiempo y el espacio. En algunas regiones sin conocimiento tradicional micológico, el micoturismo se puede concebir a partir de los dos primeros enfoques, sin embargo, en países como México los hongos siempre están ligados a los recolectores tradicionales y su cultura, por lo que la actividad recreativa suele estar más relacionada con el tercer enfoque.

En este sentido Jiménez-Ruiz *et al.* (2016) definen al micoturismo como una “modalidad híbrida del ocio turístico que se construye a partir de una oferta cultural, étnica, ecológica y gastronómica, situadas en un punto intermedio entre la naturaleza y la cultura”. Cada enfoque determina las actividades micoturísticas que se puedan ofertar y ninguno de ellos es excluyente del otro. Uno de los retos principales para la implementación del micoturismo, es crear vínculos entre los distintos elementos del territorio y generar un aprovechamiento pleno de los recursos locales, que mejore la calidad de vida e incentive la protección de los recursos micológicos.

De acuerdo con lo anterior, el desarrollo del micoturismo depende de un conjunto de variables, que permiten o no su implementación, en su mayoría ligadas a la configuración natural, etnológica, económica, cultural y política de cada territorio.

1.5 Capital rural y turismo micológico

El enfoque de capital rural, propone re-conceptualizar los recursos rurales como activos de capital que promuevan el bienestar humano a largo plazo, mediante el uso adecuado de los recursos naturales y sociales. La Agencia Rural de Reino Unido, define al capital rural como ese tejido que involucra el espacio físico, sus pueblos y sus mercados. Su aprovechamiento adecuado puede mitigar algunas de las problemáticas del medio rural mediante el manejo sostenible de los recursos endógenos.

Garrod *et al.*; (2006) desarrollaron una visión del capital rural, clasificándolo en: *i) capital natural*, conformado por los recursos naturales; *ii) capital físico*, que incluye los *asentamientos* rurales y *iii) capital social*, integrado por aspectos sociales como las tradiciones culturales. Dichos capitales son un factor clave para el desarrollo del turismo rural, ya que pueden agregar valor a los recursos y generar un intercambio de bienes y experiencias (Sharpley y Sharpley, 1997). Debido a que estos bienes de capital son a menudo recursos de uso común, es necesario gestionarlos adecuadamente para evitar conflictos entre los diversos grupos de interés. Además, se requiere visualizar también sus implicaciones en la sostenibilidad rural (McClinchey y Carmichael, 2010).

En este sentido, se considera que el turismo, a partir del capital rural, puede constituir una oportunidad para el desarrollo económico de las comunidades. Sin embargo, los beneficios derivados de la actividad a menudo no son significativos debido al sesgo en el aprovechamiento de sus recursos (Bennett *et al.*; 2012).

Benet *et al.* (2012), proponen un marco de siete formas de capital para evaluar y desarrollar la capacidad de la comunidad de cara al turismo, a partir de enfoques como el de *Medios de Vida Sustentable* y el enfoque basado en *Bienes para el Desarrollo Comunitario* (Carney, 1998; Ellis, 2000; Kretzmann y McKnight, 1993). Dichos capitales son: i) natural, ii) social, iii) físico, iv) cultural, v) financiero, vi) humano y vii) político. A partir de este enfoque se pretende que los vínculos entre dichos bienes de capital, incidan positivamente en la inserción del turismo en el espacio rural y sus diferentes esferas. Es decir se pretende una gestión del turismo con visión integral, donde el adecuado aprovechamiento del capital incida en obtención de apoyos para beneficio del turismo. Igualmente se busca que la posesión de capital político permita generar nuevos vínculos con los diferentes actores del territorio, beneficiando al turismo mediante la atracción de fuentes de financiamiento.

Así mismo, es necesario generar estrategias de reinversión del capital rural que garanticen beneficios en el ámbito turístico, así como en las economías agrícolas y los actores locales.

Ello significa, que los beneficios generados a partir del turismo, no serán exclusivamente económicos, además de que no se reinvertirá únicamente en los insumos necesarios para brindar el servicio. Será necesario reinvertir en los lazos políticos, y sociales por ejemplo; en el capital natural y el físico, ya sea a través de programas de protección forestal, de mantenimiento de infraestructura turística o capacitación del capital humano.

En el caso de México, el desarrollo del turismo rural se ha enfocado, exclusivamente, en el aprovechamiento del capital natural, centrándose en el despliegue de infraestructuras turísticas y soslayando la importancia de otros elementos que conforman el capital rural. La Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas (CDI), ha desarrollado el Programa de Turismo Alternativo en Zonas Indígenas (PTAZI), el cual incide en los rubros de infraestructura y equipamiento, capacitación, promoción y formulación de proyectos (Diario Oficial de la Federación, 2011).

Sin embargo, se observa un claro apoyo hacia el rubro de infraestructura y equipamiento, aspectos que son políticamente visibles al exterior de las comunidades; pero que en la mayoría de los casos, generan diversas problemáticas como son la carente capacitación del capital humano de cara al turismo, así como la escasa promoción de los proyectos implementados (Thomé-Ortiz *et al*; 2016a; Thomé-Ortiz, 2016b). Particularmente, para el caso del micoturismo, los modelos que se han desarrollado alrededor del mundo son muy diversos y su desarrollo depende de la disponibilidad micológica del espacio rural donde se implemente.

En el caso de España, el micoturismo ha contribuido al desarrollo integral de los espacios rurales como en el caso de la provincia de Castilla y León (De frutos, 2011). Ello se debe al apoyo de iniciativas gubernamentales, grupos de investigación y la sociedad civil y sobre todo a la integración de distintos elementos del capital rural. En este contexto se reconocen 7 formas de capital, necesarias para la generación de modelos micoturísticos adecuados.

Cuadro 1. Capital rural para implementación del micoturismo

Capital	VARIABLES	Indicadores
Natural	<i>Micodiversidad (Garibay Origel et al., 2007). Relaciones ecológicas (Garibay Origel et al., 2007). (Jiménez et al; 2016).</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Número de especies de hongos comestibles silvestres • Número de ecotipos asociados.
Cultural	<i>Conocimiento ecológico tradicional (Burrola- Aguilar et al., 2012) (Ruan – Soto et al., 2004).</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Saber etnomicológico (identificación, ubicación, fenología, disponibilidad, uso, nomenclatura).
Físico	<i>Infraestructura (Zimmer y Grassmann; 1996).</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Equipamiento • Transportes • Servicios • Alojamiento • Restauración
Social	<i>Organización (Garrod et al., 2006),</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Estructura organizacional • Acción colectiva • Redes
Humano	<i>Formación y turismo (Thomé-Ortiz, 2016 b).</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Habilidades y capacidades para el servicio. • Conocimientos específicos del área.
Financiero	<i>Recursos (Benet et al; 2012).</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Recursos propios • Apoyos gubernamentales
Político	<i>Políticas y programas Marcos regulatorios (Benet et al; 2012).</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Políticas • Marcos regulatorios • Programas gubernamentales

Fuente: elaboración propia con base en Zimmer y Grassmann (1996); Garrod *et al;* (2006); Garibay Origel *et al;* (2007); Benet *et al;* (2012); Thomé-Ortiz (2016); Jiménez *et al;* (2016); Ruan – Soto *et al;* (2004).

La conversión de los recursos endógenos en capital rural plantea la clave para transcurrir hacia un modelo de micoturismo sustentable. En cuanto al *capital natural* debe considerarse la disponibilidad micológica del territorio, entre más variada y abundante sea, mayores serán las oportunidades de diseñar productos micoturísticos. Sin embargo es necesaria la generación de un marco regulatorio que evite poner en riesgo los recursos forestales no maderables (Thomé-Ortiz *et al;* 2016a).

Ello devela la necesidad de promover reglas, normas y lineamientos, sobre quiénes podrán aprovechar los HCS, las épocas aptas para la recolección y los métodos a emplear, con la finalidad de evitar daños al suelo, a la regeneración de las especies y la futura producción de hongos. Considerando también, las posibles zonas acotadas para este tipo de aprovechamiento, su comercialización, eventos académicos y recreativos, vinculados al micoturismo. Es trascendental visualizar, el potencial contenido en los otros seis bienes de capital, para que el desarrollo del micoturismo no se configure únicamente a partir del capital natural, sino como una estrategia integral con impacto territorial.

Sin embargo, no todas las iniciativas micoturísticas en México, han conseguido integrar todas las formas de capital rural, pues en su mayoría se enfocan en el aprovechamiento de los recursos micológicos como parte del capital natural, dejando de lado otros elementos necesarios para el desarrollo de un producto turístico integral. Adicionalmente, no será suficiente poseer estos capitales, es necesario además comprender sus vínculos y dependencias como un recurso fundamental para la implementación del micoturismo.

CAPÍTULO II.
MARCO
METODOLÓGICO

CAPÍTULO II. MARCO METODOLÓGICO

2.1 Micoturismo en México

La emergencia del micoturismo en México responde a un conjunto de situaciones críticas que afectan a las comunidades forestales (Thomé-Ortiz 2016), en su mayoría pertenecientes a grupos étnicos altamente marginados. Esta actividad se ha desarrollado a partir de diferentes perspectivas: los destinos micoturísticos, las ferias alimentarias, las exposiciones y los eventos académicos especializados en hongos (Pérez-Silva y Herrera 2015). El caso de México ilustra un ejemplo significativo debido a los avances en el conocimiento ecológico y etnomicológico. Igualmente sobresale la riqueza cultural de los mercados y tianguis de las localidades aledañas a los bosques (Moreno-Fuentes *et al*; 2001, Garibay-Orijel *et al*; 2007, Ruán-Soto *et a*; 2009. Burrola- Aguilar *et al*; 2012). Dichos antecedentes son un indicativo de la importancia que tiene el aprovechamiento integral de los recursos micológicos en México.

2.1.2 Los destinos micoturísticos.

A pesar de que el uso de los hongos comestibles silvestres y alucinógenos data de la época prehispánica, los estudios micológicos al respecto, surgen sobre todo en la década de los cincuenta en la población de Huautla de Jiménez en Oaxaca, donde una pequeña comunidad indígena usaba los hongos sagrados (alucinógenos), con fines religiosos, morales o de salud. Derivado de ello tomaron lugar desplazamientos de personas interesadas en experimentar su consumo (Guzmán 2016). Sin embargo, estas prácticas se enfrentan a diversos debates éticos y jurídicos que las distancian de la concepción contemporánea del ocio recreativo.

Yoricostio Michoacán fue uno de los primeros lugares en desarrollar una práctica micoturística en México. La iniciativa se gestó con el apoyo de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo y el Ayuntamiento de Morelia (Gómez y Zamora 2012).

Aunado a ello, la Asociación de Recolectores de Hongos denominada La Villita, se apropiaron del proyecto mediante la oferta de recorridos micoturísticos, basados en la recolección recreativa, la educación ambiental y la degustación de la cocina tradicional.

Otra oferta se refiere a la iniciativa “Micoturismo México”, la cual surgió de algunos estudios científicos sobre la micodiversidad del municipio de Tequila, en el Estado de Jalisco. Dichos datos fueron el punto de partida para estructurar una oferta micoturística basada en el conocimiento científico de los hongos, el senderismo interpretativo y la degustación de la cocina tradicional (Villaseñor *et al*; 2011, Padilla 2014). A diferencia del caso de Michoacán, en Tequila el proyecto es operado por el sector académico y una pequeña empresa especializada en turismo alternativo.

Otros sitios en los que se llevan a cabo recorridos micoturísticos son Tlaxcala en colaboración con la Universidad Autónoma de Tlaxcala, además de Amanalco de Becerra y Cacalomacán en el estado de México, donde actualmente se llevan a cabo estudios para su implementación (Zizumbo-Villareal *et al*; 2012, De la Garza 2017).

2.1.3 Las ferias del hongo.

Las ferias alimentarias son plataformas de exhibición para los productos locales, cuya finalidad es mejorar la economía, a través de la comercialización de alimentos producidos localmente. En diferentes lugares de México ha surgido el interés por realizar ferias temáticas alrededor de los hongos comestibles silvestres. En estas ferias se comercializan los hongos del territorio, se ofrecen productos procesados, gastronomía, artesanías y servicios turísticos.

Las ferias alimentarias son un medio propicio para promover el micoturismo; debido a que sirven como eventos para la identificación del territorio y permiten acercarse a la cultura local de un modo más vivencial (Armesto y Gómez 2004).

En México existen dos ferias de hongos comestibles silvestres con gran tradición: la de Cuajimoloyas, Oaxaca, y la de Senguio, Michoacán, debido a su trayectoria de más de 15 años, presentan una oferta estructurada y una sólida plataforma de promoción. A lo largo del país, se generan anualmente eventos académicos referentes a los hongos comestibles silvestres, como los organizados por la Sociedad Mexicana de Micología, que datan de 1969 (Pérez- Silva y Herrera 2015), otros por el Grupo Interdisciplinario para el Desarrollo de la Etnomicología en México (GIDEM 2014) y diversas Universidades, en los que esporádicamente se organizan recorridos micoturísticos. Se observa una constante proliferación de ferias, iniciativas que parten de grupos heterogéneos. Estos eventos son concretados en un conglomerado de esfuerzos dispersos que aunado con la falta de una política de Estado referente a la micosilvicultura, su ordenamiento y regulación, inciden en una inadecuada gestión de los recursos micológicos.

2.2 Zonas de estudio.

San Francisco Oxtotilpan

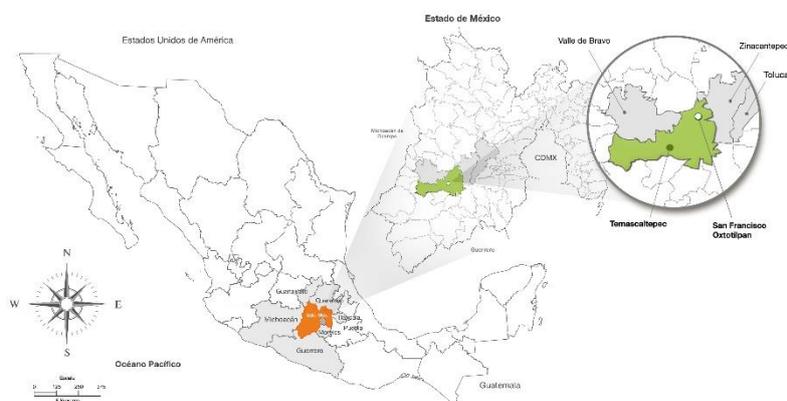
Ubicada en el municipio de Temascaltepec, Estado de México, es una comunidad donde habita la etnia matlatzinca que se encuentra a 36 km de la ciudad de Toluca dentro del sistema orográfico del Nevado de Toluca. Su ecosistema es boscoso, formado de coníferas (pinos (*Pinus montezumae*), encinos (*Quercus magnoliifolia*) y oyameles (*Abies religiosa*) y presenta una importante diversidad micológica. Cuenta con aproximadamente 1 500 habitantes. El 47.63% son hombres y 52.37% son mujeres (Plan de Desarrollo Municipal, 2016-2018).

La tenencia de la tierra combina la propiedad privada, las tierras ejidales² y comunales. Sus principales actividades económicas son el aprovechamiento forestal, la agricultura y recientemente los servicios turísticos.

² El ejido, es una forma institucionalizada de posesión de la tierra, posterior a la Revolución mexicana, que consiste en otorgar por parte del gobierno, un terreno a un grupo de personas para que lo trabajen y obtengan los beneficios de su aprovechamiento, principalmente agrícola, forestal o ganadero (Flores, 2008).

Además del español hablan el matlatzinca, su lengua materna y aún conservan usos y costumbres relacionados con la etnia.

Figura 1. Mapa de ubicación de San Francisco Oxtotilpan estado de México.



Elaboración: Jose Alfredo Heredia.

Tequila

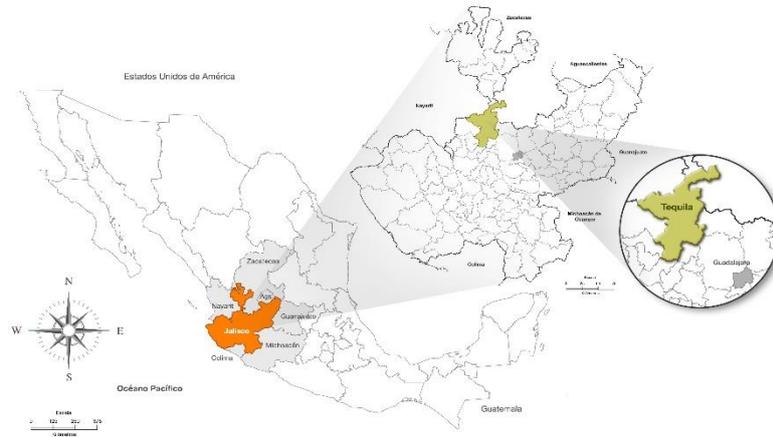
El municipio de Tequila se localiza en la zona centro del Estado de Jalisco. Se sitúa a unos 60 km de la zona metropolitana de Guadalajara, entre las Provincias Fisiográficas de la Sierra Madre Occidental y el Eje Neovolcánico. Su orografía es irregular y una de las áreas más conocidas del municipio es el volcán o cerro de Tequila, el cual presenta la mayor altura en la región.

Su ecosistema boscoso está conformado por pino (*Pinus*), roble (*Quercus*) y mezquite (*Prosopis glandulosa*). Cuenta con una población aproximada de 40,697 habitantes. La tenencia de la tierra está dividida entre propiedad ejidal y privada. Sus principales actividades económicas son la agricultura, ganadería, industria, la explotación forestal y los servicios.

Cabe destacar que en los últimos años su vocación turística se ha dinamizado, debido al posicionamiento de la Ruta del Tequila (Secretaría de turismo Jalisco, 2013).

Andrea Edurne Jiménez Ruiz

Figura 2. Mapa de ubicación de Tequila estado de Jalisco.



Elaboración: Jose Alfredo Heredia.

2.3. Fases de la investigación

La investigación comprende tres grandes fases, las cuales se describen a continuación:

Fase 1.

Revisión de información bibliográfica, videográfica y electrónica, además de investigación en campo; esto con la finalidad de obtener información que nos permita abordar los antecedentes relacionados con el aprovechamiento recreativo de los hongos comestibles silvestres y sus desafíos a nivel global, enfatizando en el caso de México desde una perspectiva analítica de los procesos de reestructuración productiva de los espacios forestales, para conocer la contribución del turismo micológico en la transformación social y la mejora de las condiciones de vida de las comunidades.

Fase 2.

Como se observa en la revisión de literatura, el etnoconocimiento es un elemento indispensable en los procesos de interpretación turística del patrimonio natural y cultural del espacio rural.

Andrea Edurne Jiménez Ruiz

En particular la posesión de saberes alrededor de los HCS, en países como México, se encuentra en manos de grupos étnicos, lo cual es un elemento que se vuelve distintivo de la práctica micoturística en el país. En este sentido se plantea que el turismo vinculado a estos grupos, sea una actividad que beneficie, primordialmente a dichas comunidades.

En esta segunda fase, se realiza un *estudio de caso* (Stake, 2000) con un enfoque cualitativo, que desde las tradiciones de la *Antropología de la Alimentación y la Sociología Rural*, con el objetivo de abordar la relación existente entre etnoconocimiento y turismo micológico. Para ello, se analizó que el papel del etnoconocimiento puede jugar en el diseño de una oferta micoturística en una comunidad indígena del Estado de México que actualmente se inicia en la actividad turística. Se estudiaron ocho recolectores de hongos, cuyas características comunes eran: *i)* un conocimiento entomicológico, reconocido socialmente; *ii)* haber recibido ese conocimiento de manera intergeneracional; *iii)* ser la colecta e intercambio de hongos parte de sus actividades económicas estacionales, y *iv)* mostrar interés por el turismo como herramienta de diversificación de sus actividades de recolección. Los actores participantes fueron determinados a partir de la técnica de muestreo no probabilístico de *bola de nieve* (Martín-Crespo y Salamanca, 2007).

Se realizó una investigación etnográfica basada en la observación, a través de 16 visitas a mercados donde se comercializaban las especies recolectadas, se participó en 16 recolectas de hongos y se aplicaron 8 entrevistas a profundidad. Todo ello durante dos periodos anuales de lluvias comprendidos entre los meses de abril y octubre de 2013 y 2014.

Con los datos obtenidos se elaboró un inventario de los HCS referidos por los recolectores. De ellos se describieron: usos alimentarios, paisajes asociados, taxonomía local y temporada de recolección; con lo que se desarrollaron las articulaciones entre medioambiente, ser humano, cultura y turismo.

La investigación comprendió tres fases. La primera, consistió en una revisión de literatura sobre micoturismo y etnoconocimiento para plantear el estado del arte sobre este campo relativamente inexplorado en México.

Andrea Edurne Jiménez Ruiz

La segunda, se refirió a un periodo intensivo de trabajo de campo en el que se aplicaron técnicas etnográficas y el reconocimiento físico del territorio. La tercera, fue relativa a la interpretación de los datos obtenidos mediante relaciones causa-efecto, entre el etnoconocimiento y sus aportes para el desarrollo de propuestas turísticas como estrategias de desarrollo.

Fase 3.

La acumulación de diversos capitales rurales ha sido un elemento clave en el desarrollo de experiencias micoturísticas exitosas. Los modelos de micoturismo, son los que despliegan las siete formas de capital que plantea Benet *et al.* (2012). Por ello en la tercera fase de investigación, se lleva a cabo un análisis comparativo de dos estudios de caso particulares (Stake, 2000) sobre el capital rural de cara a la inserción del turismo micológico, en dos territorios del centro de México, que nos permita reflexionar sobre el capital rural como modelo integrador de propuestas micoturísticas.

La investigación tiene una aproximación cualitativa. El enfoque de la investigación fue la etnografía multisituada, debido a que esta aproximación permite identificar las interacciones de la relación entre turismo y patrimonio biocultural y con ello establecer inferencias de más largo alcance que si únicamente se analizaran casos particulares (Palmer, 1990).

El desarrollo de las comparaciones se basó en el enfoque centrado en el actor (Long, 2007), con la finalidad de entender cómo acciones de naturaleza aparentemente local se concretan en el contexto de fenómenos globales. El análisis se construyó a partir de las tradiciones de la sociología rural, la etnoecología y los estudios turísticos.

Los datos fueron obtenidos durante los años 2015, 2016 y 2017, a través técnicas de observación y la aplicación de entrevistas semiestructuradas que incluían aspectos como: micodiversidad, relaciones ecológicas y conocimiento ecológico.

La muestra se compuso de dieciséis informantes clave: i) que fueran recolectores de hongos comestibles silvestres; y ii) que contaran con un conocimiento entomológico reconocido socialmente y transmitido generacionalmente. La muestra fue determinada a partir de la técnica de muestreo no probabilístico de bola de nieve (Martín-Crespo y Salamanca, 2007).

El número de informantes se limitó y validó por criterio de saturación (Eisendhardt, 1991) llegando al universo total en el momento en que la incorporación de nuevos testimonios suponía un incremento mínimo o nulo respecto al conocimiento del objeto de estudio. Las dimensiones de análisis incluyeron aspectos sobre la estructura organizacional, el sistema político, programas de apoyo, infraestructura, formación para el turismo y recursos financieros. Fueron entrevistados los participantes directamente involucrados con el micoturismo en las dos unidades de observación.

Los estudios de caso se seleccionaron en tanto que representan dos ejemplos que permiten abordar temas que han sido escasamente explorados, pero al mismo tiempo permiten generar cruces entre la teoría y la realidad para construir conocimientos nuevos (Eisendhart, 1989). Las categorías analíticas empleadas fueron los siete tipos de capital que integran el capital rural, expuestos en el apartado anterior (pág.7), en conjunto con aspectos relativos al aprovechamiento de los recursos micológicos como nomenclatura, fenología y usos.

La selección de las unidades de observación respondió a los siguientes criterios: i) que se tratara de territorios forestales donde existieran iniciativas respecto al aprovechamiento recreativo de los hongos comestibles silvestres; ii) que se tratara de dos casos concentrados en la región cultural del centro de México; iii) que fueran territorios con una cultura micofágica claramente identificada.

CAPÍTULO III.

RESULTADOS

CAPÍTULO III. RESULTADOS

3.1 Aprovechamiento recreativo de los hongos comestibles silvestres: casos de micoturismo en el mundo con énfasis en México. Artículo aceptado en Revista Bosque, de la Universidad Austral de Chile.

De: Revista Bosque <revistabosque@uach.cl>

Enviado: miércoles, 13 de septiembre de 2017 03:01 p. m.

Para: humbertothome@hotmail.com

Asunto: manuscrito BOSQUE

Estimado señor Thomé

Informo a usted que el manuscrito **Aprovechamiento recreativo de los hongos comestibles silvestres: casos de micoturismo en el mundo con énfasis en México** ha sido aceptado para publicación en BOSQUE 38(3) de 2017.

Saluda atentamente,

Victor Gerding

Editor

Revista Bosque

revistabosque@uach.cl

<http://www.revistabosque.cl>

Skype: revista.bosque

Andrea Edurne Jiménez Ruiz

Los hongos comestibles silvestres como categoría de desarrollo. Vinculaciones entre turismo y alimentos en espacios forestales del Estado de México

Aprovechamiento recreativo de los hongos comestibles silvestres: casos de micoturismo en el mundo con énfasis en México

Recreational use of wild edible mushrooms:
mycological tourism in the world with an emphasis on Mexico

Andrea Jiménez-Ruiz ^a, Humberto Thomé-Ortiz ^{a*}, Angélica Espinoza-Ortega ^a, Ivonne Vizcarra Bordi ^a

*Autor de correspondencia: ^a Universidad Autónoma del Estado de México, Instituto de Ciencias Agropecuarias y Rurales, Instituto Literario Número 100 Oriente, Colonia Centro, Toluca Estado de México, México, CP 50000, tel.: (0052) 7222965552, humbertothome@hotmail.com

SUMMARY

In several countries around the world, including Mexico, there is a trend towards sustainable forest management, which includes non-timber forest resources and new non-extractive activities such as tourism. One of the resources that has arisen high interest in this regard are wild edible mushrooms, whose economic and cultural importance gives them the ability to be diversified in a wide range of products and services. Among the forms of diversification of mycological resources is tourism based on wild edible mushrooms, which is a recreational activity based on knowledge, identification, gathering and tasting of mushrooms. This literature review deals with the antecedents related to the recreational use of wild edible mushrooms and their challenges at a global level, emphasizing, in the case of Mexico, an analytical perspective of the processes of productive restructuring of the forest spaces. Mycological tourism is shown as an ambivalent activity, which is placed between a mercantilist vision on mycological resources and a forest management tool, based on investment processes, regulation and spatial planning. For this reason, it is necessary to analyze the productive transformations of the forests to know the contribution of mycological tourism in the social transformation and the improvement of the living conditions of rural communities.

Key words: mycological tourism, sustainable forest management, natural resources, cultural resources, rural development.

RESUMEN

En diversos países del mundo, incluido México, existe una tendencia hacia la gestión forestal sostenible, que contempla a los recursos forestales no maderables y nuevas actividades no extractivas como el turismo. Uno de los recursos que mayor interés ha despertado, en este sentido, son los hongos comestibles silvestres, cuya importancia económica y cultural les confiere la capacidad de ser diversificados en una amplia gama de productos y servicios. Dentro de las formas de diversificación de los recursos micológicos se encuentra el micoturismo, actividad recreativa basada en el conocimiento, identificación, recolección y degustación de los hongos.

Andrea Edurne Jiménez Ruiz

La presente revisión aborda los antecedentes relacionados con el aprovechamiento recreativo de los hongos comestibles silvestres y sus desafíos a nivel global, enfatizando en el caso de México desde una perspectiva analítica de los procesos de reestructuración productiva de los espacios forestales. El turismo micológico se muestra como una actividad ambivalente, que se debate entre una visión mercantilista sobre los recursos micológicos y una herramienta de manejo forestal, basada en procesos de inversión, regulación y ordenación del territorio. Por lo anterior, es necesario analizar las transformaciones productivas de los bosques para conocer la contribución del turismo micológico en la transformación social y la mejora de las condiciones de vida de las comunidades.

Palabras clave: turismo micológico, gestión forestal sustentable, recursos naturales, recursos culturales, desarrollo rural.

INTRODUCCIÓN

A lo largo de la historia, los bosques han constituido un elemento prioritario como medio de subsistencia humana debido a sus aportes a la diversidad ecosistémica y biológica, el aprovisionamiento de bienes y la prestación de diversos servicios ambientales (Carpentier *et al*; 2000). Dada la presión antrópica que enfrentan los bosques y su consecuente proceso de deforestación, los productos forestales no maderables han adquirido un papel relevante como recursos estratégicos para la gestión forestal sustentable (Boa 2004).

Actualmente, la gestión forestal enfrenta el reto de mitigar la pobreza y lograr la conservación del ambiente, mediante el aprovechamiento integral de los recursos y la diversificación de las actividades productivas (Salafsky y Wollenberg 2000). Dichas acciones orientadas a mejorar las condiciones de vida de las comunidades forestales, cuya población experimenta niveles altos de marginación (Secretaría del Convenio sobre la Diversidad Biológica 2009). Los impactos económicos negativos, producidos por el modelo económico neoliberal, han orillado a los territorios rurales a adoptar nuevas funciones como la conservación de la naturaleza, la producción local de calidad, las energías renovables y funciones culturales como el turismo.

Andrea Edurne Jiménez Ruiz

Las actividades turísticas relacionadas con los bosques se basan en el interés social por un esparcimiento de calidad, ambientes saludables y escenarios naturales, donde se puedan experimentar sensaciones y emociones vinculadas con la ruralidad (Donaire y Gordi 2003). La globalización es el escenario donde acontece la turistización de los espacios rurales (Aguilar 2005), como resultado de las múltiples interacciones entre lo local y lo global, donde la búsqueda de identidad y el regreso a los orígenes son aspectos sustantivos en las formas de consumo en el capitalismo tardío (Lipovetsky y Serroy 2015).

De acuerdo con Lane (1994), en los productos del turismo rural se reflejan las características del lugar donde se desarrolla la actividad, una de sus motivaciones esenciales es el escape del estilo de la vida urbano, mediante la experimentación momentánea de la vida en el campo. Para ello se construye una oferta de ocio integrada que permita al viajero un contacto cercano con el entorno natural, al mismo tiempo que agrega valor a los recursos locales y puede ayudar a preservar el patrimonio rural (Thomé-Ortiz 2008). Lo anterior explica la proliferación de proyectos y productos turísticos en distintas zonas forestales alrededor del mundo que, mediante el principio de especialización territorial, atiende las demandas de un turismo cada vez más diferenciado (Sabaté *et al.* 2010).

Los hongos comestibles silvestres han sido percibidos como un recurso con capacidad de contribuir a la diversificación económica del medio rural, gracias a su potencial como recurso turístico (Lázaro 2008). En diferentes partes del mundo, han ganado un lugar protagónico como recursos centrales para la gestión integral de los espacios forestales (Martínez *et al.* 2010). De particular interés es la vinculación de los recursos micológicos con las actividades de ocio turístico, modalidad que ha sido denominada micoturismo y que se basa en la posibilidad de agregar valor a los hongos comestibles silvestres como un atractivo, natural y cultural, ligado al territorio.

Este trabajo tiene como objetivo presentar un panorama global del aprovechamiento recreativo de los hongos comestibles silvestres en México y el mundo, para analizar la reestructuración productiva de los espacios forestales en el contexto de una economía global fuertemente orientada a los servicios. Para ello el texto se estructura de la siguiente manera: en el primer apartado se hace una revisión general del aprovechamiento recreativo de los hongos comestibles silvestres; posteriormente se describen las prácticas micoturísticas en el mundo; en tercer lugar se aborda el caso particular del micoturismo en México; el cuarto apartado explora si esta tipología turística puede ser una herramienta para la gestión forestal sostenible; finalmente se concluye que el aprovechamiento de los recursos micológicos vinculados al turismo ilustra las nuevas tendencias de aprovechamiento forestal, enfocadas en productos forestales no maderables, entre las que se distinguen diferentes formas de aprovechamiento turístico, asociadas a factores sociales, económicos, políticos y etnológicos.

EL APROVECHAMIENTO RECREATIVO DE LOS HONGOS COMESTIBLES SILVESTRES

El turismo micológico o micoturismo, es una actividad recreativa en la que, a través de la observación, recolección y degustación, de los hongos comestibles silvestres sugiere un vínculo entre naturaleza y cultura, a través del concepto de patrimonio biocultural (Toledo y Barrera 2008). Es una actividad con contenido ambiental, que intenta transmitir a los turistas información sobre los recursos micológicos para su re-valoración (Lázaro 2008).

A partir del análisis de diversos casos de micoturismo en el mundo, se pueden concebir tres enfoques bajo los cuales se ha desarrollado la actividad: a) el enfoque micogastronómico, lo sitúa entre naturaleza y cultura, donde el turista se desplaza para degustar los recursos micológicos y al mismo tiempo hacer uso de los servicios e infraestructuras turísticas del entorno, en un tránsito que va de la tierra al plato (Lázaro 2008); b) el enfoque micopaisajístico en el cual la experiencia y el disfrute están ligados al medio natural, a la apreciación de paisajes y la observación de otros elementos naturales alrededor de los hongos (Martínez *et al.* 2010) y; c) el enfoque etnomicológico, relacionado con el

conocimiento tradicional de los grupos étnicos, incluidos los usos y significados, (Toledo y Barrera 2008, Ruán-Soto *et al.* 2004), que permitan asegurar su reproducción social a través del tiempo y el espacio. En algunas regiones sin conocimiento tradicional micológico, el micoturismo se puede concebir a partir de los dos primeros enfoques, sin embargo, en países como México los hongos siempre están ligados a los recolectores tradicionales y su cultura, por lo que la actividad recreativa suele estar más relacionada con el tercer enfoque.

En este sentido Jiménez-Ruiz *et al.* (2016) definen al micoturismo como una “modalidad híbrida del ocio turístico que se construye a partir de una oferta cultural, étnica, ecológica y gastronómica, situadas en un punto intermedio entre la naturaleza y la cultura”.

Cada enfoque determina las actividades micoturísticas que se puedan ofertar y ninguno de ellos es excluyente del otro. Uno de los retos principales para la implementación del micoturismo, es crear vínculos entre los distintos elementos del territorio y generar un aprovechamiento pleno de los recursos locales, que mejore la calidad de vida e incentive la protección de los recursos micológicos.

De acuerdo con lo anterior, el desarrollo del micoturismo depende de un conjunto de variables, que permiten o no su implementación, en su mayoría ligadas a la configuración natural, etnológica, económica, cultural y política de cada territorio.

Micoturismo: la dimensión recreativa de los hongos comestibles silvestres. El micoturismo engloba dentro de sus variantes prácticas activas y otras de carácter contemplativo. Las principales acciones son la recolección recreativa, el consumo gastronómico, la educación ambiental y el comercio de productos alimentarios (Martínez 2010), además de la interacción entre culturas a partir del conocimiento tradicional sobre los hongos comestibles silvestres (Jiménez- Ruiz *et al.* 2016).

Siguiendo a Lázaro (2008), dichas actividades podrían clasificarse en dos grupos: a) productos turísticos con precio, como rutas micológicas guiadas; paquetes micoturísticos que comprenden un fin de semana, talleres de identificación de especies combinados con otros recursos territoriales tanto naturales, como culturales o paisajísticos y jornadas gastronómicas y, b) productos micológicos sin precio, como rutas auto guiadas. Ello nos permite apreciar una de las principales ambivalencias de la gestión turística de los hongos comestibles silvestres, es la divergencia entre su carácter como bien común de libre acceso para habitantes de las comunidades forestales y su carácter como un recurso con valor de mercado de cara al turismo. En estos términos el despliegue del capital rural (natural y cultural) con que cuente cada territorio es un factor determinante en su capacidad de atraer flujos turísticos (Garrod *et al.* 2006). En todas las actividades antes mencionadas subyacen formas de capital rural, cuya tendencia es transitar de las funciones convencionales de regulación y aprovisionamiento, a su aprovechamiento como servicios culturales.

De acuerdo con Bennett *et al.* (2012), el turismo rural depende de siete formas de capital: natural, que integra la reserva de recursos naturales disponibles; cultural, que incluye prácticas, tradiciones, etnoconocimiento e identidad local; físico, que engloba la infraestructura para el desarrollo del turismo; social, que considera las redes sociales y la organización alrededor del turismo; financiero, que incorpora los recursos económicos necesarios para la implementación del turismo; humano, que considera conocimientos, habilidades y atributos que poseen los actores locales, y político, que incluye relaciones con instituciones, regulaciones e influencia de los programas que facilitan la transformación los activos del capital rural en recursos turísticos.

El estado del arte del micoturismo. El estudio del aprovechamiento de los hongos comestibles silvestres es relativamente reciente (Boa 2004). Las principales investigaciones en la materia han versado sobre aspectos biológicos (Montoya *et al.* 2014), metodológicos (Martínez *et al.* 2011), económicos (Fernández *et al.* 2012), y sociales (Burrola *et al.* 2012). La etnomicología ha sido un referente importante para conocer lo relativo a su aprovechamiento y usos

Andrea Edurne Jiménez Ruiz

culturales (Moreno *et al.* 2001), sin embargo el estudio de su faceta recreativa es incipiente.

En Europa se ha conformado la Red de Parques Micológicos, integrada por montes productivos y regulados, donde se conducen investigaciones enfocadas en la sustentabilidad, la diversificación productiva y el aprovechamiento recreativo de los hongos comestibles silvestres. La Red está integrada por ocho parques, cuatro de ellos ubicados en España, dos en Francia, uno en Portugal y otro en Canadá. La creación de estos parques, es el punto de partida para el denominado Observatorio Europeo de Micología que tiene como finalidad recabar datos homogéneos y generar indicadores sobre producción, recolección, comercialización, micoturismo y sostenibilidad en las regiones participantes (Micosylva 2013).

La información e investigaciones sobre el aprovechamiento recreativo de los hongos comestibles silvestres surgen desde distintas aristas. Entre las principales investigaciones, con enfoque sociológico, se encuentra el trabajo descriptivo de Lázaro (2008), en el que se realiza un balance general del micoturismo en España, mediante el análisis de la capacidad de diversificación productiva de estos hongos y algunas pautas para la gestión sostenible de la actividad, que incluye aspectos sociales, económicos y ambientales. El trabajo de Thomé-Ortiz (2016) indaga el papel del aprovechamiento recreativo de los hongos comestibles silvestres como estrategia de desarrollo rural en el centro de México, mediante el estudio del conocimiento, uso y las prácticas sociales alrededor de ellos, insumos fundamentales para el desarrollo del micoturismo.

Desde la perspectiva económica, el estudio de Martínez-Peña *et al.* (2011) se enfoca en el potencial económico de los recursos micológicos desde las vertientes ecológica y turística. Otros estudios (De Frutos *et al.* 2011) han analizado el potencial de generación de empleo e ingresos que los proyectos micoturísticos pueden aportar.

Martínez-Peña *et al.* (2003) propone una metodología para regular la recolección de distintas especies de hongos comestibles silvestres dentro del marco de ordenación de los recursos forestales no maderables en España. En

Andrea Edurne Jiménez Ruiz

otro estudio, Martínez (2010) se enfoca en el caso de la provincia de Soria, a partir del modelo gestión micológica MYAS (Micología y Aprovechamiento Sostenible), donde analiza la influencia de la actividad micoturística en la promoción del desarrollo local.

De Castro (2009) desarrolla un estudio, desde la perspectiva ecológica, resaltando el valor nacional que los recursos micológicos tienen en Portugal, apoyados en los enfoques cartográfico, biológico y ecológico. Discute sobre el establecimiento de normas para la gestión y el uso integrado de los hongos comestibles silvestres basado en acciones de educación ambiental y agregación de valor. Por su parte, Thomé-Ortiz (2016) aborda el potencial turístico de estos hongos en una comunidad indígena del centro de México, bajo un análisis cualitativo de los recursos micológicos y sus sistemas socioecológicos asociados. La Asociación Micológica Chilena realiza investigaciones sobre la conservación de los hongos comestibles silvestres y acercamientos al marco legal para su recolección. Además, se han esforzado en la difusión y conservación de distintas especies del Patrimonio Fúngico de Chile (Furci y Repetto 2012).

El trabajo de Knigh (2014) aborda el caso de la provincia de Kalloni en Macedonia, lugar que en temporada de hongos genera un retorno de sus antiguos habitantes para recolectar hongos, después del éxodo sufrido en los años cuarenta, tras la guerra civil. Este trabajo analiza la dimensión recreativa de los hongos comestibles silvestres desde una perspectiva antropológica en donde la nostalgia, la identidad, la memoria alimentaria y el territorio juegan un papel importante en la construcción social de la identidad histórica de este pueblo.

La investigación de Thomé-Ortiz (2015) versa sobre los escenarios del aprovechamiento recreativo de los hongos comestibles silvestres en México, desarrolla un enfoque social y multidisciplinario que explora las posibilidades de un modelo de gestión turística de los recursos micológicos.

La mayoría de las investigaciones sobre la actividad micoturística abordan estudios de caso sobre las comunidades donde se ha implementado, con énfasis en sus impactos económicos, ecológicos y sociales. Por otra parte, existen importantes áreas de oportunidad para la investigación de este recurso como el análisis antropológico que permita indagar en su valor simbólico y que integra la variable de etnicidad, presente en muchas comunidades recolectoras. Es necesario abonar a estudios con enfoque de género, como el realizado por Garibay-Orijel *et al.* (2012), en los que se analiza el papel de las mujeres en la recolección, procesamiento y comercialización de los hongos comestibles silvestres como parte de su identidad cultural, vinculados al aprovechamiento turístico. Así como trabajos que aborden los aspectos jurídicos, regulatorios y normativos alrededor del aprovechamiento de dichos recursos, que contribuyan a la generación de un sistema de gestión micológico para su aprovechamiento, sin poner en riesgo su diversidad y disponibilidad (McLain 2008). No se reportan trabajos que hagan un estudio sistemático de la demanda de micoturistas y del perfil de los visitantes que desarrollan estas prácticas.

Pese a la proliferación de iniciativas turísticas para el aprovechamiento de los hongos comestibles silvestres, aún es escasa la producción científica respecto a este fenómeno (Benítez *et al.* 2013). A la par, la falta de gestión, vinculación e información, dificulta el correcto desarrollo del micoturismo, lo que pone en relieve la pertinencia de generar conocimiento científico básico acerca de los beneficios y riesgos que entraña esta actividad en ecosistemas altamente vulnerables.

LAS PRÁCTICAS MICOTURÍSTICAS EN EL MUNDO

La emergencia del micoturismo en el mundo se atribuye a la convergencia de diferentes factores como: i) la actuación del Estado a través de políticas públicas para la búsqueda de alternativas de gestión forestal (Lázaro 2008); ii) el auge de productos alimentarios de calidad, asociados con territorios específicos y vinculados con la sociedad a través del turismo (Mason 2009); y iii) la creciente necesidad de la sociedad urbana por estar en contacto con la naturaleza (Aguilar 2005).

Andrea Edurne Jiménez Ruiz

Además de estas tendencias globales es evidente que cada territorio presenta particularidades naturales, culturales y etnológicas, que inciden en la inquietud de las propias comunidades por fomentar el aprovechamiento recreativo de los hongos comestibles silvestres. A continuación se presentan algunos de los casos más representativos del micoturismo en el mundo.

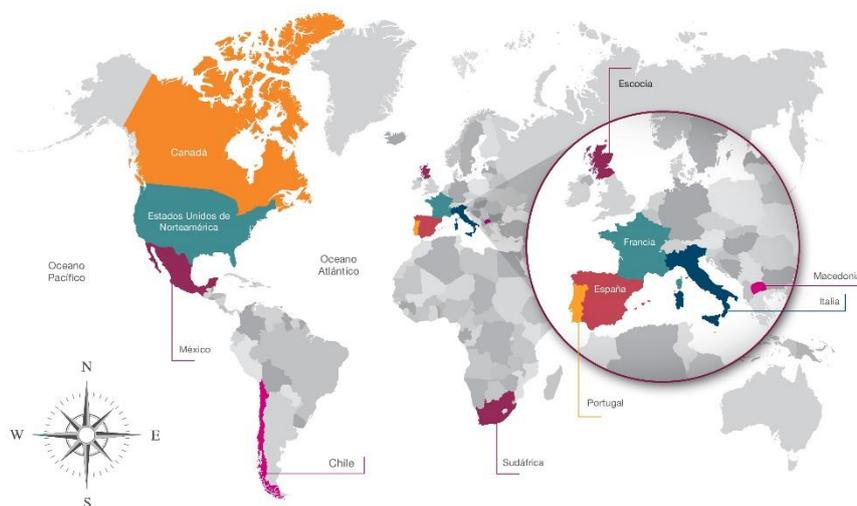
España. Es el país pionero en el desarrollo de micoturismo a nivel mundial. Ello debido a que la gestión de los hongos comestibles silvestres forma parte de las políticas de desarrollo rural de la Unión Europea y cuenta con recursos financieros de la Iniciativa Comunitaria LEADER y el programa LIFE MYAS, que para el periodo 2009 - 2011, le fue asignado un presupuesto de € 1.798.452,26 (Martínez-Peña *et al.* 2011), para el aprovechamiento y conservación de los recursos micológicos incluyendo la cuestión turística. El modelo español tiene como eje central la regulación ordenada de los hongos (Lázaro 2008), para con ello generar beneficios económicos, la preservación de la cultura micológica y la protección y reproducción de los hongos a largo plazo (Egli *et al.* 2006).

Es claro que el modelo español tiene una orientación hacia el mercado, basada en incentivos para la creación de empresas de transformación de hongos, modelos micoturísticos comerciales, restaurantes micogastronómicos y el establecimiento de lonjas micológicas, entre sus principales actividades. Un ejemplo de ello es el proyecto LEADER “Micología y Calidad” que agrupa más de cien establecimientos micológicos, configurando una oferta micoturística única a nivel global (Micosylva 2013).

Además de la visión de negocios que subyace a este modelo, las acciones estratégicas contemplan un sistema de información micológica (SIM) denominado Micodata, el cual tiene como tarea aportar datos dinámicos para la localización y estimación de los recursos micológicos (Micodata 2013).

España representa el único modelo integral de recursos micológicos que puede resumirse en cuatro características esenciales: i) Un soporte financiero institucional basado en el apoyo del Estado a través de diversos programas; ii) Un marco regulatorio que incide en una normatividad clara sobre el aprovechamiento y gestión de los hongos comestibles silvestres; iii) Un Sistema de Información Micológica que aporta datos dinámicos sobre el recurso micológico y; iv) La existencia de un mercado nutrido por las nuevas tendencias del consumo turístico y alimentario.

Figura 1. Sitios con práctica micoturística en el mundo.



Fuente: Elaboración propia con base en la investigación

Portugal. De igual manera que en España, el micoturismo se ha desarrollado a partir de estudios y aproximaciones técnicas basadas en el conocimiento sobre los recursos micológicos, su ubicación y su dimensión ecológica. Se trata de una iniciativa con una fuerte orientación al mercado, cuyo impulso tiene una estrecha relación con la iniciativa privada.

En el modelo micoturístico portugués destacan los enfoques micogastronómico y micopaisajístico, aspectos que influyen en el desarrollo de una oferta de turismo alimentario y de naturaleza. No existen programas ni apoyos del Estado, aspecto que ha limitado el repunte de este sector.

Lo anterior, ilustra las limitaciones que enfrentan las iniciativas privadas y los esfuerzos particulares para la gestión turística de hongos comestibles silvestres, a diferencia de aquellos con iniciativas estratégicas inscritas en programas de más amplio calado (De Castro 2009). *Francia*. Este país se ha integrado a la Red Micosylva de Parques Micológicos a través del registro de los parques *de la Dordogne* y *de Midi Pyrénées*. Para ello, se ha seguido el modelo de laboratorios micológicos experimentales que intentan ser unidades de gestión para el desarrollo territorial, a través del manejo adecuado y la justa valorización de los recursos micológicos. Una característica esencial del modelo francés es que dentro de su propuesta micoturística se concibe la importancia de la educación ambiental como un componente de las actividades recreativas.

Este caso ilustra la importancia de las acciones de colaboración para el desarrollo de las propuestas micoturísticas. En este sentido, ha sido crucial la creación y fortalecimiento entre los diferentes actores involucrados entre los que destacan: las instituciones públicas, la academia y los pequeños productores locales, lo cual ha desembocado en una oferta micoturística centrada en la conservación y con un alcance regional (Micosylva 2013).

Escocia. Los primeros intentos del micoturismo en Escocia surgieron hace una década, a partir del interés académico sobre las particularidades ecológicas del territorio, situación que determinó su idoneidad para conocer la diversidad fúngica de sus bosques. Este modelo se enfoca hacia el turismo social, la educación ambiental y la preservación de los bosques. Sus primeras iniciativas han tenido un enfoque micopaisajístico y se han desarrollado en la zona norte de Perthshire.

La actividad micoturística desarrollada, tiene un fuerte componente científico y ha sido apoyada por la Sociedad Danesa de Micología, aspecto que aporta soporte científico a las prácticas turísticas que son guiadas por micólogos. Comparado con los casos de España y Francia, no existe un modelo micoturístico claramente desarrollado, tampoco se presenta una participación del Estado a través de políticas de micosilvicultura, pero sí es evidente la importancia de la academia en el impulso de la actividad (Scottish Fungi 2014).

Italia. En este país juega un papel fundamental el asociativismo alrededor de los hongos. Existen asociaciones, aficionadas y especializadas, cuyo objetivo es generar conocimiento sobre los hongos comestibles silvestres del mediterráneo. Los trabajos de estos grupos se enfocan en las áreas de cartografía, taxonomía, nomenclatura, ecología y legislación (Simone *et al.* 2017, Zambonelli *et al.* 2015).

Al igual que en el caso francés, se ha manifestado el interés por integrar algunos de estos bosques a la Red de Parques Micológicos del Instituto Europeo de Micología (Micosylva 2013). Ciertamente, en estas iniciativas subyace el enfoque micopaisajístico y micogastronómico, con lo que se privilegian los atributos naturales y culturales, vinculados con los hongos comestibles silvestres. Sin embargo, es necesario crear marcos apropiados para la regulación y ordenamiento de la actividad micoturística.

Sudáfrica. La Academia Sudafricana de Hongos Gourmet es una asociación privada, encargada de capacitar a proveedores de recursos micológicos, desde un enfoque biotecnológico, empresarial y económico. Ofrece servicios basados en los hongos comestibles silvestres como eventos gastronómicos y programas de educación a distancia, con el apoyo financiero del Fondo Mundial para la Naturaleza de Sudáfrica. En cuanto a la práctica micoturística, se realizan actividades de recolección, difusión de la cultura micológica y eventos micogastronómicos. Sin embargo, estos eventos son limitados por la baja disponibilidad de hongos comestibles silvestres, siendo substituidos en ocasiones por hongos cultivados, dejando fuera el vínculo entre el turista y el territorio lo que cuestiona ampliamente el desarrollo de una verdadera experiencia micoturística (Le mycotourisme 2014).

Canadá. La riqueza micológica de este país y el interés de un grupo de especialistas son los elementos que explican la emergencia del micoturismo en Canadá. Se han documentado diferentes iniciativas que incluyen la transformación agroindustrial de hongos comestibles silvestres, emprendimientos turísticos y propuestas de educación ambiental.

El micoturismo tiene una orientación económica, que busca incidir favorablemente en las economías locales, por lo que se le concibe como una política de desarrollo (Mycosylva 2013).

Estados Unidos. Este país cuenta con distintas asociaciones micológicas encargadas de difundir la cultura micológica y su disfrute gastronómico; así como la importancia ecológica y el valor cultural de los hongos. Por parte de la academia se han generado además investigaciones enfocadas en el estudio de los bosques y su gestión a partir de la categorización, monitoreo, seguimiento y vigilancia del aprovechamiento de los hongos comestibles silvestres (McLain, 2008).

Como en la mayoría de los casos la gestión de los recursos micológicos, parte de un conjunto de actividades dispersas como ferias, recorridos para recolección y una oferta culinaria incipiente. La academia impulsa actividades que han sido de vital importancia, particularmente en lo que respecta al conocimiento de los recursos micológicos en la zona (Vantomme 2003, Boa 2004).

Macedonia. La temporada de hongos en el territorio de Kalloni despliega un marcador de identidad territorial, asociado con los conocimientos tradicionales ecológicos sobre los hongos comestibles silvestres, la relación con la naturaleza y la cultura local. De acuerdo con ello, el micoturismo en Macedonia representa una forma de turismo de nostalgia, a través de la cual los visitantes provenientes de las ciudades periféricas se reconectan con los orígenes y se genera una derrama económica, no se trata de un producto turístico orientado al mercado sino de una práctica colectiva presente en la memoria cultural de sus practicantes (Knight 2014).

Este caso es de particular importancia, porque que revela que la dimensión recreativa de los hongos comestibles silvestres no está limitada a su dimensión de mercado, sino que tiene un significado lúdico de alto valor social para aquellos que cotidianamente recolectan y consumen hongos.

MICOTURISMO EN MÉXICO

La emergencia del micoturismo en México responde a un conjunto de situaciones críticas que afectan a las comunidades forestales (Thomé-Ortiz 2016), en su mayoría pertenecientes a grupos étnicos altamente marginados. Esta actividad se ha desarrollado a partir de diferentes perspectivas: los destinos micoturísticos, las ferias alimentarias, las exposiciones y los eventos académicos especializados en hongos (Pérez-Silva y Herrera 2015). El caso de México ilustra un ejemplo significativo debido a los avances en el conocimiento ecológico y etnomicológico. Igualmente sobresale la riqueza cultural de los mercados y tianguis de las localidades aledañas a los bosques (Moreno-Fuentes *et al.* 2001, Garibay-Orijel *et al.* 2007, Ruán-Soto *et al.* 2009, Burrola- Aguilar *et al.* 2012). Dichos antecedentes son un indicativo de la importancia que tiene el aprovechamiento integral de los recursos micológicos en México.

Los destinos micoturísticos. A pesar de que el uso de los hongos comestibles silvestres y alucinógenos data de la época prehispánica, los estudios micológicos al respecto, surgen sobre todo en la década de los cincuenta en la población de Huautla de Jiménez en Oaxaca, donde una pequeña comunidad indígena usaba los hongos sagrados (alucinógenos), con fines religiosos, morales o de salud. Derivado de ello tomaron lugar desplazamientos de personas interesadas en experimentar su consumo (Guzmán 2016). Sin embargo, estas prácticas se enfrentan a diversos debates éticos y jurídicos que las distancian de la concepción contemporánea del ocio recreativo.

Yoricostio Michoacán fue uno de los primeros lugares en desarrollar una práctica micoturística en México. La iniciativa se gestó con el apoyo de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo y el Ayuntamiento de Morelia (Gómez y Zamora 2012). Aunado a ello, la Asociación de Recolectores de Hongos denominada La Villita, se apropiaron del proyecto mediante la oferta de recorridos micoturísticos, basados en la recolección recreativa, la educación ambiental y la degustación de la cocina tradicional.

Otra oferta se refiere a la iniciativa “Micoturismo México”, la cual surgió de algunos estudios científicos sobre la micodiversidad del municipio de Tequila, en el Estado de Jalisco. Dichos datos fueron el punto de partida para estructurar una oferta micoturística basada en el conocimiento científico de los hongos, el senderismo interpretativo y la degustación de la cocina tradicional (Villaseñor *et al.* 2011, Padilla 2014). A diferencia del caso de Michoacán, en Tequila el proyecto es operado por el sector académico y una pequeña empresa especializada en turismo alternativo.

Otros sitios en los que se llevan a cabo recorridos micoturísticos son Tlaxcala en colaboración con la Universidad Autónoma de Tlaxcala, además de Amanalco de Becerra y Cacalomacán en el estado de México, donde actualmente se llevan a cabo estudios para su implementación (Zizumbo-Villareal *et al.* 2012, De la Garza 2017).

Las ferias del hongo. Las ferias alimentarias son plataformas de exhibición para los productos locales, cuya finalidad es mejorar la economía, a través de la comercialización de alimentos producidos localmente. En diferentes lugares de México ha surgido el interés por realizar ferias temáticas alrededor de los hongos comestibles silvestres. En estas ferias se comercializan los hongos del territorio, se ofrecen productos procesados, gastronomía, artesanías y servicios turísticos.

Las ferias alimentarias son un medio propicio para promover el micoturismo; debido a que sirven como eventos para la identificación del territorio y permiten acercarse a la cultura local de un modo más vivencial (Armesto y Gómez 2004).

En México existen dos ferias de hongos comestibles silvestres con gran tradición: la de Cuajimoloyas, Oaxaca, y la de Senguio, Michoacán, debido a su trayectoria de más de 15 años, presentan una oferta estructurada y una sólida plataforma de promoción. A lo largo del país, se generan anualmente eventos académicos referentes a los hongos comestibles silvestres, como los organizados por la Sociedad Mexicana de Micología, que datan de 1969 (Pérez-Silva y Herrera 2015), otros por el Grupo Interdisciplinario para el Desarrollo de la Etnomicología en México (GIDEM 2014) y diversas Universidades, en los que

Andrea Edurne Jiménez Ruiz

esporádicamente se organizan recorridos micoturísticos. Se observa una constante proliferación de ferias, iniciativas que parten de grupos heterogéneos. Estos eventos son concretados en un conglomerado de esfuerzos dispersos que aunado con la falta de una política de Estado referente a la micosilvicultura, su ordenamiento y regulación, inciden en una inadecuada gestión de los recursos micológicos.

A MANERA DE CONCLUSIÓN: ¿ES EL MICOTURISMO UNA HERRAMIENTA PARA LA GESTIÓN FORESTAL SOSTENIBLE?

Convencionalmente la gestión forestal ha privilegiado un enfoque monofuncional y extractivo, sesgado a los recursos maderables, lo que ha soslayado el conjunto de servicios que los bosques brindan a la sociedad. En las últimas décadas, las políticas de algunos países se han centrado en estas dimensiones de los bosques que habían permanecido ocultas, y que tienden a una gestión forestal multifuncional (Alvarado y Benítez 2009).

Actualmente, el reto del aprovechamiento de los bosques, es desarrollar una gestión forestal sostenible para la satisfacción equitativa de las necesidades humanas presentes y futuras, desde un triple enfoque: económico, ambiental y sociocultural. La tendencia es que los bosques se conviertan en espacios multifuncionales para el logro de la sustentabilidad forestal (Boyd y Banzhaf 2007).

El enfoque económico plantea la generación de empleos e ingresos para las economías locales, mediante el desarrollo de infraestructura, el aprovechamiento de productos forestales no maderables y la comercialización de servicios ambientales y culturales del bosque, entre los que se encuentra el turismo. El enfoque sociocultural plantea un aumento de la participación social en las iniciativas de gestión del bosque y un acceso equitativo a los recursos locales, para lo que es necesario el aprendizaje colectivo, la cooperación y confianza entre los actores. El enfoque ambiental persigue mantener los recursos genéticos con inclusión de especies vulnerables, amenazadas y en peligro; así como la diversidad de ecosistemas (FAO 2014).

En el caso particular de los hongos comestibles silvestres, se adaptan de manera apropiada a las tendencias multifuncionales de los espacios forestales. Además cumplen importantes funciones para la preservación del ecosistema, su participación en el ciclo orgánico permite que otras especies se consoliden y sobrevivan, son agentes reguladores del equilibrio ecológico que contribuyen al reciclaje de nutrientes mediante la descomposición de residuos que benefician la fertilidad del suelo, contribuyendo así a la salud y preservación de todo el sistema forestal (Montoya y Orrego 2012).

Los hongos comestibles silvestres son recursos con importancia económica derivada de la venta del producto para la subsistencia de los recolectores (Garibay-Orijel *et al.* 2009), su transformación en productos agroindustriales (Alvarado *et al.* 2015) y su apropiación turística. Además, cumplen con importantes funciones socioculturales debido a sus atributos estéticos materializados en el paisaje, la gastronomía y la cultura (Arana *et al.* 2014). Su aprovechamiento estimula la organización social y la conservación de los conocimientos tradicionales referentes a su recolección y uso (Alvarado y Benítez 2009).

Desde esta perspectiva es importante cuestionarse el papel del micoturismo como instrumento de planificación y ejecución de acciones para la gestión forestal sostenible, al mismo tiempo que refleje una aceptación de las comunidades y una adaptación a las transformaciones globales de los espacios rurales (Micosylva 2013). El papel del micoturismo respecto a la gestión forestal sostenible se plantea ambivalente, por una parte es una forma de aprovechamiento multifuncional del territorio, por la otra, refleja una actividad que requiere una alta especialización productiva, sirviendo como parteaguas de inclusión o exclusión a la comunidad, preservar o depredar los recursos micológicos según sea el modelo de turismo micológico subyacente.

Ciertamente, el aprovechamiento de los hongos comestibles silvestres ya sea a través de su comercialización en fresco, en productos transformados o desde el micoturismo, repercute de manera positiva en el desarrollo económico de los espacios rurales, pero puede generar problemas sociales y de

sostenibilidad del recurso (Martínez 2010). La implementación de prácticas insostenibles de recolección repercute negativamente en la conservación del recurso. La inadecuada ejecución del micoturismo puede generar impactos negativos como la contaminación, el desequilibrio ambiental o la destrucción del mismo recurso.

Como se ha podido observar el aprovechamiento micológico, ya sea en su faceta recreativa o comercial, carece de un marco regulatorio y una política de ordenamiento en la mayoría de los casos. El modelo español es un referente importante, donde se cuenta con leyes de protección y regulación, basadas en conocimientos científicos básicos que permiten detectar las áreas de recolección, las especies y cantidades factibles para recolección. Para ello se desarrolla un sistema de permisos con diferentes categorías, que permite generar ingresos públicos y disminuir la presión sobre el recurso.

Indudablemente, es una propuesta interesante que a partir de la inversión pública ha desembocado en el crecimiento del sector micológico en el norte de España, sin embargo, su abierta orientación hacia el mercado no necesariamente corresponde con la realidad latinoamericana donde la recolección de hongos se asocia con grupos étnicos y silvicultura de subsistencia.

La revaloración económica de los hongos comestibles silvestres asociada al turismo tiene como fundamento una estrecha relación con la investigación científica. Un ejemplo de ello son los avances sobre la domesticación de algunas especies (Reyna y García 2014, Alvarado *et al.* 2015), lo cual puede ser una herramienta para favorecer el equilibrio entre conservación y desarrollo.

Uno de los aspectos críticos del micoturismo es que se trata de una actividad que intenta conciliar los objetivos de protección y crecimiento que muchas veces se extrapolan en las lógicas de conservación y desarrollo.

En los diferentes casos analizados se observa como el micoturismo puede ser un factor positivo para la gestión forestal sostenible. Al implementar aspectos del pilar económico, como la generación de empleos y comercialización de productos forestales no maderables; a través de prácticas adecuadas de recolección, realización de eventos académicos y de educación ambiental se contribuye a la conservación del recurso micológico en el pilar medioambiental; los vínculos y participación generados entre los actores que intervienen en la planeación y desarrollo de la actividad inciden en el nivel sociocultural que dicho modelo de gestión plantea.

La acumulación de diversos capitales rurales ha sido un elemento clave en el desarrollo de experiencias micoturísticas exitosas. Se percibe que los modelos mejor instrumentados, despliegan siete formas de capital (Benet *et al.* 2012): i) natural (disponibilidad micológica), ii) cultural (conocimientos sobre los hongos comestibles silvestres), iii) físico (servicio de hospedaje, restaurantes micológicos), iv) social (comités de turismo), v) financiero (fondeadoras y programas), vi) humano (personal capacitado y especializado), y vii) político (normatividad, regulación proyectos nacionales).

Los modelos de micoturismo que se han implementado alrededor del mundo son muy diversos, desafortunadamente, la mayoría de las iniciativas micoturísticas contienen un fuerte sesgo hacia el capital natural, no confiriendo importancia a los otros distintos capitales necesarios para el desarrollo de un producto turístico integral.

En Europa los modelos han sido desplegados desde las iniciativas gubernamentales y la integración de distintos elementos del capital rural, mediante la intermediación del sector académico y la participación de diferentes tipos de asociaciones interesadas en la recolección.

Es necesario fomentar el micoturismo basado en un modelo integral que incorpore sistemas de información micológica, basados en estudios etnomicológicos y en el conocimiento tradicional de las comunidades rurales; además de mecanismos de regulación referentes a la producción, recolección, comercialización de los hongos comestibles silvestres.

Andrea Edurne Jiménez Ruiz

Una característica muy importante para el desarrollo de la actividad micoturística es la integración de las comunidades forestales y su capital rural (natural, cultural, físico, social, político, financiero y humano) participante, lo cual contribuirá, en mayor medida, a las transformaciones económicas, ambientales y socioculturales, que plantea el modelo de gestión forestal sustentable.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos el apoyo de los proyectos de investigación “Los hongos comestibles silvestres y sus escenarios turísticos. Laboratorio Social de Micoturismo”, financiado por el programa de Investigación Científica, Innovación y Desarrollo UAEM 2014, y del proyecto de investigación: “Evaluación de la dimensión recreativa de los hongos comestibles silvestres, su interés socioeconómico y sus perspectivas de desarrollo rural”, financiado por CONACYT – SEP Ciencia Básica 2014.

REFERENCIAS

- Aguilar E. 2005. Patrimonio y globalización: el recurso de la cultura en las Políticas de Desarrollo Europeas. *Cuadernos de Antropología Social* 21: 51-69.
- Alvarado G, G Benítez. 2009. El enfoque de agroecosistemas como una forma de intervención científica en la recolección de hongos silvestres comestibles. *Tropical and Subtropical Agroecosystems* 10: 531-539.
- Alvarado G, G Mata, G Benítez. 2015. Importancia de la domesticación en la conservación de los hongos silvestres comestibles en México. *Bosque* 36 (2): 151-161. DOI: 10.4067/S0717-92002015000200001.
- Arana Y, C Burrola, R Origel, y S Franco. 2014. Obtención de cepas y producción de inóculo de cinco especies de hongos silvestres comestibles de alta montaña en el centro de México. *Revista Chapingo, Serie Ciencias Forestales y del Ambiente* 20(3):213-226. DOI: 10.5154/r.rchscfa.2014.04.017
- Armesto X, B Gómez. 2004. Productos alimentarios de calidad, turismo y desarrollo local. *Cuadernos Geográficos* 84 (1): 83- 94.

- Benítez G, G Alvarado, M Nava, A Pérez. 2013. Análisis del marco regulatorio en el aprovechamiento de los hongos silvestres comestibles en México. *Revista Chapingo Serie Ciencias Forestales y del Ambiente* 19 (3): 363-374. DOI: 10.5154/r.rchscfa.2012.09.055.
- Bennett N, R Lemelin, R Koster, I Budke. 2012. A capital assets framework for appraising and building capacity for tourism development in aboriginal protected area gateway communities. *Tourism Management* 33 (4): 752-766. DOI: 10.1016/j.tourman.2011.08.009.
- Boa E. 2004. Non-wood forest products. Wild Edible Fungi. A Global Overview of Their Use and Importance to People. FAO. 159 p.
- Boyd J, S Banzhaf. 2007. What are ecosystem services? The need for standardized environmental accounting units. *Ecological Economics* 63 (2-3): 616-626. DOI: 10.1016/j.ecolecon.2007.01.002.
- Burrola C, O Montiel, R Garibay, L Zizumbo. 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.
- Carpentier CL, S Vosti & J Witcover. 2000. Intensified Production Systems on Western Brazilian Amazon Settlement Farms: Could They Save the Forest? *Agriculture, Ecosystems and Environment* 82 (1-3): 73-88. DOI: 10.1016/S0167-8809(00)00217-6.
- De Castro S. 2009. Micoturismo: enquadramento estratégico em áreas protegidas. Tesis Doctoral. Portugal. Universidad de Técnica de Lisboa. 81 p.
- De Frutos P, F Martínez, S Esteban. 2011. El turismo micológico como fuente de ingresos y empleo en el medio rural. El caso de Castilla y León. *Estudios de Economía Aplicada* 29 (1): 279-307.
- De La Garza PM. 2017. Integración del Patrimonio Biocultural sobre los hongos como estrategia de desarrollo sostenible en el Parque ecoturístico de Cacalomacán, estado de México. Tesis de Maestría en Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales. Instituto de Ciencias Agropecuarias y Rurales de la Universidad Autónoma del Estado de México, México. 75 p.
- Donaire J, J Gordi. 2003. Bosque y Turismo. *Boletín de la A.G.E.* 35: 207-221.

- Egli S, M Peter, C Buser, W Stahel, F Ayer. 2006. Mushroom Picking Does Not Impair Future Harvests. Results of a Long Term Study in Switzerland. *Biological Conservation* 129 (2): 271–276. DOI: 10.1016/j.biocon.2005.10.042.
- Fernández M, C Barroetaveña, V Bassani, F Ríos. 2012. Rentabilidad del aprovechamiento del hongo comestible *Suillusluteus* para productores forestales y para familias rurales de la zona cordillerana de la provincia del Chubut, Argentina. *Bosque* 33 (1): DOI: 10.4067/S0717-92002012000100005.
- Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). 2014. Gestión Forestal Sostenible. Consultado 10 enero 2016. Disponible en <http://www.fao.org/forestry/sfm/es> .
- Furci GN G, & F Repetto-Giavelli. 2012. Catálogo preliminar de los hongos del valle La Paciencia, sur-este de Tierra del Fuego, Chile. *Anales del Instituto de la Patagonia* 40(2), 47-54. DOI: 10.4067/S0718-686X2012000200004.
- Garibay-Orijel R, J Caballero, A Estrada-Torres, J Cifuentes. 2007. Understanding cultural significance, The edible mushrooms case. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine* 3: (4) DOI: 10.1186/1746-4269-3-4.
- Garibay-Orijel R, J Córdova, J Cifuentes, R Valenzuela, A Estrada-Torres, A Kong. 2009. Integrating wild mushrooms use into a model of sustainable management for indigenous community forests. *Forest Ecology and Management* 258 (2):122-131. DOI: 10.1016/j.foreco.2009.03.051.
- Garibay-Orijel RG, A Ramírez-Terrazo, M Ordaz-Velázquez. 2012. Women care about local knowledge, experiences from ethnomycology. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine*. 2012, 8 (25): 1-13. DOI: 10.1186/1746-4269-8-25.
- Garrod B, R Wornell, R Youell. 2006. Re-conceptualising rural resources as countryside capital: The case of rural tourism. *Journal of Rural Studies* 22 (1): 117-128. DOI: 10.1016/j.jrurstud.2005.08.001.
- Gómez P, E Zamora. 2012. Los hongos silvestres comestibles en Yoricostio, México. En Sánchez, J, B Mata coords. *Hongos Comestibles y Medicinales en Iberoamérica: investigación y Desarrollo en un entorno multicultural*. México. ECOSUR INECOL. p. 29-38.

- Guzmán, G. 2016. Las relaciones de los hongos sagrados con el hombre a través del tiempo. En *Anales de Antropología* 50 (1): 134-147. DOI: 10.1016/j.anthro.2015.10.005
- Grupo Interdisciplinario para el Desarrollo de la Etnomicología en México (GIDEM). 2014. Grupo de Trabajo de la Sociedad Mexicana de Micología y de la Asociación Etnobiológica Mexicana A.C. Boletín N° 8. Consultado el 18 de junio 2017. Disponible en <http://asociacionetnobiologica.org.mx/aem/wp-content/uploads/Boletin-8-GIDEM-2.pdf>
- Jiménez-Ruiz A, H Thomé-Ortiz, C Burrola. 2016. Patrimonio biocultural, turismo micológico y etnoconocimiento. *Revista el periplo sustentable*. México, 29 (30): 180- 205. DOI: 10.21854/eps.v0i30.2529.
- Knight D. 2014. Mushrooms, Knowledge Exchange and Polytemporality in Kalloni, Greek Macedonia. *Food, culture society* 17 (2):183-201. DOI: 10.2752/175174414X13871910532105.
- Lane B. 1994. What is rural tourism? *Journal of Sustainable Tourism* 2 (1-2): 7-22. DOI: 10.1080/09669589409510680.
- Lázaro A. 2008. El aprovechamiento micológico como vía de desarrollo rural en España: las facetas comercial y recreativa. *Anales de Geografía* 28 (2): 111 – 136.
- Le mycotourisme au Kamouraska: une initiative concertée Colloque sur les champignons forestiers et autres PFNL: Innovations et perspectives Le mercredi 27 août 2014 Pascale G. Malenfant Biopterre. Centre de développement des bioproduits. Consultado 19 Junio 2017. Disponible en <http://www.mycotourismekamouraska.com/pdf/PascaleGMalenfantCOLLOQUE.pdf>
- Lipovetsky G y J Serroy. 2015. La estetización del mundo. Vivir en la época del capitalismo estético. Barcelona. Anagrama.416 p.
- Mason M, A Paggiaro. 2009. Celebrating local products: The role of food events. *Journal of Foodservice Business Research* 12 (4): 364-383. DOI: 10.1080/15378020903344323.

- Martínez E, J Sánchez, R Torija, J Vega. 2010. Turismo micológico y desarrollo sostenible del medio rural en Soria. XII Coloquio de Geografía del Turismo, Ocio y Recreación. 17p.
- Martínez-Peña F, G Giner, Y Tejedores, MJ Campo, D Francés, Y Muñoz. 2003. Primeros resultados del estudio del aprovechamiento micológico a partir de encuestas en la zona MYAS (Soria): recolección, micoturismo y ordenación del recurso. Actas del I Congreso Nacional de Micología Forestal Aplicada. Soria. 9 p.
- Martínez- Peña F, J Oria, A Ágreda. 2011. Manual para la gestión del recurso micológico forestal en Castilla y León. España. SOMACYL-Junta de Castilla y León. 451 p.
- McLain RJ. 2008. Constructing a Wild Mushroom Panopticon: The Extension of Nation– State Control over the Forest Understory in Oregon, USA. *Economic Botany* 62 (3):343-355. DOI. 10.1007/s12231-008-9025-8.
- Micodata. Proyecto. 2013. Instituto Europeo de Micología. Consultado 23 marzo 2015. Disponible en <http://www.micosylva.com/content/proyecto-micodata> .
- MICOSYLVA. 2013. Instituto Europeo de Micología. Proyecto MICOSILVA. Consultado 23 de marzo 2015 Disponible en <http://www.micosylva.com/content/proyecto-micosylva-1>.
- Montoya A, A Kong, R Garibay-Origel, C Méndez-Espinoza, R Tulloss & A Estrada-Torres. 2014. Availability of Wild Edible Fungi in La Malinche National Park, Mexico. *Journal of Mycology* 4:1-15. DOI: 10.1155/2014/2418062014.
- Montoya S, CE Orrego. 2012. Growth, fruiting and lignocellulolytic enzyme production by the edible mushroom *Grifolafrondosa* (maitake). *World Journal of Microbiology and Biotechnology* 28 (4): 1533-1541. DOI: 10.1007/s11274-011-0957-2.
- Moreno FA, R Garibay-Orijel, VJ Tovar & J Cifuentes. 2001. Situación actual de la etnomicología en México y el mundo. *Etnobiología* 1: 75-84.
- Padilla ML. 2014. Diseño de una ruta micoturística en el municipio de Tequila, Jalisco, México, con base en un estudio etnomicológico. Tesis de Licenciatura, Licenciatura en Biología, Universidad de Guadalajara, México. 61p.

- Pérez-Silva, E. y T Herrera. 2015. Exposiciones micológicas y congresos realizados por la Sociedad Mexicana de Micología. *Revista Mexicana de Micología*. 42: 71-76.
- Reyna S, S Garcia. 2014. Black truffle cultivation: a global reality. *Forest Systems* 23(2): 317-328. DOI: 10.5424/fs/2014232-04771.
- Ruán-Soto F, R Garibay-Orijel, J Cifuentes. 2004. Conocimiento micológico tradicional en la planicie costera del Golfo de México. *Revista Mexicana de Micología* 19: 57-70.
- Ruán-Soto, F, J Cifuentes, R Mariaca, F Limón, L Pérez–Ramírez y S Sierra. 2009. Uso y manejo de hongos silvestres en dos comunidades de la selva lacandona, Chiapas, México. *Revista Mexicana de Micología* 29:61–72.
- Sabaté R, M Sogues, R Basora, LJ Romero. 2010. La valorización del patrimonio forestal como recurso ecoturístico en zonas de montaña: el caso del Mig Pallars y el Parque Natural del Alt Pirineu (Pirineo de Lérida, Cataluña). *Ager. Revista de Estudios sobre Despoblación y Desarrollo Rural* 9: 31-62.
- Salafsky N, E Wollenberg. 2000. Linking livelihoods and conservation: A conceptual framework and scale for assessing the integration of human needs and biodiversity. *World Development* 28 (8):1421-1438. DOI: 10.1016/S0305-750X(00)00031-0.
- Scottish Fungi. 2014. Grampian Fungus Group. Newsletter. Nú. 18. Consultado 16 junio 2017. Disponible en <https://sites.google.com/site/scottishfungi/local-groups/grampian-fungus-group/gfg-newsletter-archive/gfg-newsletter-2014>
- Secretaría del Convenio sobre la Diversidad Biológica. 2009. Gestión forestal sostenible, biodiversidad y medios de vida: Guía de buenas prácticas. Montreal. IUC. 53p.
- Toledo VM, V Barrera, N Bassols. 2008. La memoria biocultural. La importancia ecológica de las sabidurías tradicionales. Barcelona: Icaria. 232p.
- Thomé-Ortiz H. 2008. Turismo rural y campesinado, una aproximación social desde la ecología, la cultura y la economía. *Convergencia*, 15(47): 237-261.
- Thomé-Ortiz H. 2015. Turismo micológico: una nueva mirada al bosque. *Ciencia y Desarrollo* 277: 14-19.

- Thomé-Ortiz H. 2016. Turismo Rural y Sustentabilidad: El caso del turismo micológico en el estado de México. En Carreño F, A Vázquez coords. Ambiente y Patrimonio Cultural. México. CEDES, UAEMEX. p. 43–71.
- Vantomme P. 2003. Setas silvestres comestibles de los bosques de la región pacífica noroccidental de América: un producto forestal no maderero rentable Unasyuva (FAO). 54(212): 46-47. ISSN 0251-1584.
- Villaseñor IL, M Cedano, DL Guzmán. 2011. Propuesta sobre el desarrollo de una ruta micoturística en la sierra de Quila. Memorias I Foro de Conocimiento, uso y gestión del Área Natural Protegida Sierra de Quila. p. 87-89.
- Zambonelli A, M. Iotti, I. Hall. 2015. Current status of truffle cultivation: recent results and future perspectives. *Micologia Italiana*. Vol 44. 31-40. DOI: 10.6092/issn.2465-311X/5593.
- Zizumbo-Villarreal L, C Burrola-Aguilar y M Hernández. 2012. El Micoturismo como alternativa de desarrollo local en Amanalco de Becerra, México. En Cristovão, A. y Pereiro: Atas do VIII CITURDES - Congresso Internacional de Turismo Rural e Desenvolvimento Sustentável: Turismo Rural em Tempos de Novas Ruralidades. UTAD, CETRAD. p. 825-839.

3.2 Patrimonio biocultural y turismo micológico. Artículo publicado en La Revista El Periplo Sustentable de la Facultad de Turismo y Gastronomía de la Universidad Autónoma del Estado de México.



El Periplo Sustentable
E-ISSN: 1870-9036
periplo_sustentable@yahoo.com.mx
Universidad Autónoma del Estado de
México
México

Edurne Jimenez Ruiz, Andrea; Thomé Ortiz, Humberto; Burrola Aguilar, Cristina
Patrimonio biocultural, turismo micológico y etnoconocimiento
El Periplo Sustentable, núm. 30, enero-junio, 2016, pp. 180-205
Universidad Autónoma del Estado de México
Toluca, México

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=193443689007>



El Periplo Sustentable
 Universidad Autónoma del Estado
 de México
<http://rperiplo.uaemex.mx/>
 ISSN: 1870-9036
 Publicación Semestral
 Número: 30
 Enero / Junio 2016

Artículo

Título:
 Patrimonio biocultural, turismo
 micológico y etnoconocimiento

Autores:

Andrea Edurne Jimenez Ruiz
 Humberto Thomé Ortiz
 Cristina Burrola Aguilar

Fecha Recepción:

07/Mayo/2015

Fecha Reenvío:

23/Febrero/2016

Fecha Aceptación:

29/Marzo/2016

Páginas:

180 - 205

PATRIMONIO BIOCULTURAL, turismo micológico y etnoconocimiento

Resumen

Derivado de las transformaciones socioeconómicas del medio rural mexicano, surgen nuevas estrategias para reinterpretar su potencial productivo en el mundo contemporáneo. La ruptura de la exclusividad campo-agricultura apunta a una relectura de las funciones de los territorios rurales y de la diversidad de actividades que realizan sus actores. Entre dichas acciones destaca el turismo en el espacio rural, actividad basada en el patrimonio biocultural que ostenta el campo respecto a las ciudades. A partir de un estudio de caso, con un enfoque cualitativo, se emplea la etnografía y la observación como herramientas para entender la relación entre conocimientos tradicionales y turismo micológico, desde una perspectiva crítica. Se concluye que el etnoconocimiento sobre los hongos comestibles silvestres (HCS) representa un patrimonio susceptible de ser apropiado por las comunidades indígenas, pero cuyo horizonte es ambivalente entre los postulados de una visión capitalista sobre los recursos naturales y nuevas alternativas de aprovechamiento turístico, basadas en los modos de vida de los grupos étnicos.

Palabras clave:

Turismo micológico, patrimonio biocultural, comunidades indígenas, desarrollo local, etnoconocimiento.

Andrea Edurne Jiménez Ruiz

BIOCULTURAL HERITAGE, mycological tourism and ethnoknowledge

Abstract

As a result of socioeconomic changes in the Mexican countryside, new production strategies are developed to reinterpret their productive potential in the contemporary world. The rupture of the binomial field-agriculture leads to a reinterpretation of the new functions of rural areas and the diversity of activities of their inhabitants. Such activities include rural tourism, based on the natural and cultural heritage of rural areas. This article was based on a case study with a qualitative approach. Ethnography and participant observation were used as tools to understand the relationship between traditional knowledge and tourist use of local resources. We conclude that the traditional knowledge of wild edible mushrooms is an intellectual capital that may be used by various indigenous communities as rural development strategy.

Key words:

Mycological Tourism, biocultural heritage, indigenous communities, local development, ethnoknowledge.



El Periplo Sustentable
 Universidad Autónoma del Estado
 de México
<http://rperiplo.uaemex.mx/>
 ISSN: 1870-9036
 Bi-Annual Publication
 Number: 30
 January / June 2016

Article

Title:
 Biocultural heritage, mycological
 tourism and ethnoknowledge

Authors:

Andrea Edurne Jiménez Ruiz
 Humberto Thomé Ortiz
 Cristina Burrola Aguilar

Receipt:
 May/07/2015

Forward:
 February/23/2016

Acceptance:
 March/29/2016

Pages:
 180 - 205

Andrea Edurne Jiménez Ruiz

Introducción

Las comunidades indígenas forestales del centro de México son poseedoras de diversos etnoconocimientos, entre los que destacan los referentes a los HCS y sus saberes asociados. La presente investigación, de tipo cualitativo, se basó en el análisis de los espacios en donde dichos productos son recolectados, comercializados y distribuidos, con lo que se obtuvieron datos sobre el aprovechamiento y uso que los actores locales hacen sobre los HCS.

De particular importancia son los conocimientos respecto a la ubicación, taxonomía y temporalidad de los hongos, elementos que más adelante nos permitirán discutir las posibles interacciones entre sociedad, naturaleza, cultura y turismo. El objetivo de este trabajo es analizar la importancia de los etnoconocimientos micológicos como elementos prioritarios para la generación e implementación de actividades micoturísticas, que puedan ser aprovechadas, por las propias comunidades indígenas, en el contexto de la turistificación de los espacios forestales. El escrito está integrado por cuatro secciones: en la primera, se presenta un análisis sobre la importancia del etnoconocimiento en el desarrollo local, a partir de la percepción de estos saberes empíricos como un capital intelectual susceptible de ser aprovechado como una fuente de interpretación turística de los recursos locales. En la segunda parte, se reflexiona sobre el papel de la etnobiología, en particular de la etnomicología, y sus posibles vínculos con el turismo micológico. En la tercera sección, se desarrolla un apartado metodológico y enseguida se muestran los resultados y la discusión de los datos obtenidos, sobre los recolectores matlatzincas y sus intersecciones con la actividad turística que se está gestando en la comunidad. Finalmente, se concluye que los conocimientos micológicos matlatzincas muestran la coevolución entre este grupo étnico y el ecosistema boscoso, lo que conforma una base sólida que puede ser de utilidad en el desarrollo de nuevas actividades productivas, como es el caso del micoturismo con una visión sustentable.

Etnoconocimiento y desarrollo local

Las transformaciones sociales de las grandes urbes, en conjunto con la pérdida del dinamismo económico *del sector agropecuario* en el medio rural latinoamericano (FAO, 2014), han generado la necesidad de desplegar alternativas productivas como estrategias de desarrollo local. En este sentido, destaca el importante papel que las actividades no agropecuarias (como el turismo) han jugado en la diversificación de las actividades tradicionales.

Lo anterior corresponde a una serie de reestructuraciones sociales, económicas y culturales en la relación campo-ciudad, que pueden ser mejor entendidas desde la perspectiva de la *nueva ruralidad* (Carton de Grammont, 2008), de la cual se destacan tres rasgos esenciales: *i)* la orientación productiva del campo hacia actividades no agropecuarias, *ii)* las nuevas funciones estéticas y funcionales de los espacios rurales y *iii)* la diversificación productiva de los actores.

Así, los espacios rurales se convierten en foco de interés de las políticas de desarrollo, muchas de ellas basadas en los recursos naturales, vistos como capital rural (Garrod *et al.*, 2006). El *sesgo de dichas políticas hacia los recursos naturales* de los espacios rurales implica el soslayo de otros recursos intangibles, necesarios para el diseño de propuestas de transformación social, basadas en los recursos específicos de un territorio.

Tal es el caso de los saberes tradicionales, pocas veces contemplados en las políticas de desarrollo, con lo que se pierden elementos valiosos para la apropiación y reinterpretación de los recursos locales. Ello nos invita a pensar en el desarrollo local desde una visión sistémica y compleja (Morín, 2008; Vizcarra y Thomé, 2014) con un enfoque transdisciplinario¹ (Nicolescu, 1999), donde los recursos locales y sus saberes asociados sean recuperados a través de interpretaciones innovadoras, que respondan a las actuales necesidades sociales.

En contraste, cabe destacar que la racionalidad instrumental de la ciencia (Contreras, 2006), en muchas ocasiones, se opone a la tradición intelectual de los pueblos originarios, ensamblada entre la teoría y la acción frente al universo natural, particularmente cuando se persigue la valorización de los recursos naturales. Por lo tanto, el etnoconocimiento (Toledo y Barrera, 2008) es un insumo sustantivo para el *desarrollo local*, que debe ser apreciado desde un plano distinto al de la visión utilitarista y occidental alrededor de los recursos naturales.

La industrialización del campo, fomentada por la *revolución verde* (Collantes, 2007), confirió un papel central al discurso positivista de las ciencias y al uso de nuevas tecnologías agrícolas asociadas con la química, la genética y los combustibles fósiles. Lo que influyó en: *i*) la expansión de la lógica capitalista en la producción de alimentos, *ii*) la integración de ciertas áreas rurales a la economía de mercado y *iii*) el incremento de la productividad agrícola para satisfacer una creciente demanda urbana (Worster, 1990).

Los efectos adversos del modelo de producción fordista fueron el punto de partida para una contratendencia crítica a la industrialización del campo. Con ello, deviene la agroecología, disciplina centrada en el estudio del manejo tradicional de los recursos naturales (Toledo y Barrera, 2008).

Los primeros estudios sobre etnoconocimiento se realizaron de manera fragmentaria, por unidades (plantas, animales y suelos) o dimensiones (sistemas clasificatorios y procesos utilitarios). La tendencia actual de esta disciplina tiene un carácter sistémico y complejo, asociando aspectos ambientales y culturales en una misma unidad analítica (Toledo, 2002).

A partir del hecho de que las acciones humanas implican un sistema cognitivo, es decir, que a toda *praxis* corresponde un *corpus* de conocimiento (Barahona, 1987), es posible comprender el papel que los conocimientos locales cumplen en la reproducción de la sociedad desde tiempos primigenios hasta la actualidad (Toledo y Barrera, 2008).

Los etnoconocimientos son el conjunto de innovaciones y prácticas de las comunidades indígenas, relacionadas con los recursos locales y destinados a la subsistencia del grupo (Herrera y Rodríguez, 2004). Son un conjunto acumulado y dinámico del saber teórico, experiencia práctica y representaciones del medio natural (Endere y Marciano, 2013), cuya posesión está vinculada al lenguaje, las relaciones sociales, la espiritualidad y una particular visión del mundo (UNESCO, 2006).

Actualmente, existe una revalorización social del etnoconocimiento más allá del ámbito local en que se desenvuelve, puesto que este acervo de saberes contribuye a la discusión sobre problemáticas de interés más general, como la seguridad alimentaria, la producción campesina, la diversidad biológica y la diversidad cultural. De esta manera, los etnoconocimientos juegan un papel relevante en las discusiones sobre el bienestar futuro de la sociedad.

Como es posible observar, el medio rural ha *evolucionado* de ser un ámbito exclusivamente agrario a una nueva entidad sociocultural donde las actividades agropecuarias, son una parte (considerable e importante) del complejo entramado de actividades productivas, pero no son las únicas (Lázaro, 2008). La reestructuración productiva del medio rural abre oportunidades para aquellas áreas donde, junto con las actividades económicas tradicionales, surgen nuevas funciones como la conservación de la naturaleza, la producción local de calidad, las energías renovables o el turismo. Especialmente, el turismo rural trata de posicionarse como una modalidad de uso consciente de los recursos naturales y culturales (Garduño *et al*, 2009), además de brindar valor agregado a productos y servicios (Thomé, 2008), que apunten hacia el desarrollo local.

Es justo en este punto, donde los conocimientos de los grupos étnicos cobran un importante papel en la definición del bienestar futuro de la sociedad, en múltiples sentidos que van desde la disponibilidad de insumos, los ciclos de regulación biológica, hasta el mantenimiento del sustrato cultural de la humanidad (Boege *et al.*, 2008).

A partir de las características específicas del etnoconocimiento, es preciso establecer la necesidad de un distanciamiento entre el turismo étnico y el “enfoque sustentable” del turismo que, bajo la premisa neoliberal de subsanar la degradación económica y ambiental de las comunidades indígenas, propone el usufructo de sus recursos naturales y culturales a cambio de una “compensación” económica. En contraste, se propone la pertinencia de la “sustentabilidad ecosociocéntrica” (Miranda y Santana, 2013), que se basa en un sentido de solidaridad y reciprocidad impulsado desde la naturaleza.

Ello representa una alternativa autoreflexiva al modo de vida capitalista, e involucra cosmovisiones, creencias y códigos necesarios en el desarrollo de estrategias turísticas más razonables; involucra también al capital social, las redes y relaciones sociales de los grupos, indispensables para la implementación de un turismo equitativo e incluyente. Ciertamente, ello devela uno de los aspectos críticos en la reestructuración productiva de los espacios rurales de cara al turismo: la justicia social en convergencia con el respeto irrestricto a la naturaleza.

Etnoconocimientos sobre el tiempo y el espacio, un capital intelectual para el turismo rural

Toledo y Barrera (2008) explican cómo el etnoconocimiento se moviliza a través de las dimensiones del tiempo y el espacio, mediante un repertorio de saberes y acciones que influyen en la reproducción de la estructura social. De esta manera, tiempo y espacio son dos ejes sustantivos para el desarrollo del turismo cultural (Zorrilla, 2011), siendo ambos puntos de intersección entre la actividad turística y el etnoconocimiento.

El etnoconocimiento contiene una serie de saberes prácticos acerca de la *temporalidad* que aportan elementos clave para la generación de productos y servicios turísticos en el espacio rural.

Dichos elementos contienen tres dimensiones sustantivas: a) *la dimensión histórica* del conocimiento, contenida en la transmisión de saberes entre generaciones; b) *la dimensión sociocultural* del conocimiento como una experiencia compartida por los miembros de una misma generación; y c) *los ciclos productivos* reflejados en la experiencia personal y particular del propio productor, mediante sus prácticas productivas (Toledo y Barrera, 2008).

Existe otro conjunto de saberes prácticos acerca de la *espacialidad* que son importantes en los procesos de interpretación turística de los recursos locales. Al respecto se pueden mencionar tres elementos: a) *la visión holística de los espacios rurales* donde convergen tanto aspectos materiales como simbólicos de una misma realidad; b) *el conocimiento de las relaciones bioculturales* de los espacios; y c) *la localización* de los recursos (naturales y culturales) asociados a un territorio específico.

En ambos sentidos se puede decir que el etnoconocimiento es un dispositivo dinámico, movilizado a través del lenguaje. Su reproducción y estructuración depende de *redes de comunicación que fluyen del pasado al futuro y viceversa*. Se trata de una sucesión continua e ininterrumpida de conocimientos que se convierten y adaptan de manera paralela a las transformaciones de la identidad de cada pueblo.

En el etnoconocimiento se refleja la doble estructura (biológica y cultural) de todo ser humano, por lo que estos saberes forman parte de un proceso de coevolución entre las sociedades y el medio que les rodea. Por otra parte, se reconoce la dimensión individual y colectiva de estos conocimientos, pues cada productor y comunidad hacen uso de estos saberes antiguos y presentes; colectivos y personales (Toledo y Barrera, 2008), asegurando la reproducción social a través del tiempo y el espacio.

Saberes abstractos y saberes empíricos como base de la interpretación turística de los recursos locales

La utilización de los saberes tradicionales en las actividades turísticas hace uso de dos aproximaciones cognitivas contenidas en el etnoconocimiento: *sabiduría* y *conocimiento*. El conocimiento es el conjunto de saberes asociados con formas abstractas de aproximación a la realidad, que cada sociedad presenta a través de un cuerpo teórico medianamente establecido. La sabiduría se forma en la experiencia concreta, por lo que es un saber empírico compartido por los individuos acerca del mundo circundante y robustecido mediante la práctica (Toledo, 2002).

De acuerdo con lo anterior, es posible afirmar que el etnoconocimiento se fundamenta, simultáneamente, sobre las bases de un razonamiento objetivo y subjetivo basado en creencias más o menos aceptadas por un colectivo. Así, los conocimientos indígenas se orientan a través del conjunto de prácticas que integran los procesos de producción de la cultura, por medio de los cuales se logra la reproducción de la sociedad.

Lo anterior, justifica la importancia de una *racionlidad ambiental* (Leff, 2010) donde los potenciales ecológicos y la cultura apunten hacia la construcción de mundos sustentables, planteando al etnoconocimiento como base intelectual para la implementación del turismo rural gestionado por las comunidades indígenas, puesto que este conjunto de saberes específicos ha constituido, desde tiempos ancestrales, un dispositivo adaptativo, mediante el cual los grupos humanos han coevolucionado con la naturaleza.

En las condiciones actuales, se trata de averiguar si tal dispositivo es capaz de proporcionar herramientas para la apropiación de los recursos locales a través de formas innovadoras como es el turismo, toda vez que esta actividad es una de las nuevas dimensiones productivas del campo.

El etnoconocimiento constituye un sistema de conocimientos (*corpus*) y un sistema de creencias (*kosmos*), que cobra sentido a través de las prácticas (*praxis*). Dicho engranaje de conocimientos, creencias y prácticas conforma la identidad específica de cada grupo étnico (Toledo, 2002), motivo por el cual su presencia en las nuevas funciones del territorio como las turísticas se han mostrado, en algunos casos, como mecanismos útiles para la reproducción de la cultura.

Lo anterior, significa que el etnoconocimiento, visto como patrimonio cultural, puede ser un elemento clave para el desarrollo de una sociedad en constante cambio, al mismo tiempo que el progreso material y humano de los productores son aspectos sustantivos para la reproducción de las prácticas en extinción como la recolección de hongos.

Etnobiología, saberes tradicionales y nuevas competencias territoriales

Los recursos naturales de las comunidades indígenas, vistos como fuente de bienestar y salud, cobran un creciente interés para la humanidad en su conjunto. Derivado de lo anterior, la etnobiología se ha desarrollado como un campo de estudio de carácter interdisciplinario, basado en disciplinas naturales (botánica, zoología, micología) y sociales (arqueología, lingüística, etnohistoria). A través de estos estudios es posible reconocer el potencial que los saberes tradicionales tienen para la generación de nuevas actividades productivas en el espacio rural. Para ello es necesario especificar el papel de los saberes y las prácticas de los pueblos originarios en el contexto del mundo contemporáneo.

Reconocer los valores culturales del conjunto de saberes y prácticas productivas tradicionales, es fundamental para la construcción de estrategias de desarrollo local fundamentadas en una *racionalidad más próxima a la lógica ambiental* (Leff, 2005), donde la generación de conocimientos aplicados responda a las transformaciones estructurales de la sociedad, en un marco de respeto a la diversidad de los distintos contextos socioculturales.

De manera específica, los conocimientos etnobiológicos son necesarios para identificar, describir y clasificar aquellos recursos naturales que pueden resultar de interés turístico. Asimismo, son importantes para conocer su distribución (espacial y temporal), sus relaciones ecológicas, su valor de intercambio y sus modos de aprovechamiento culturalmente contruídos (Maldonado, 2001).

Todo lo anterior resulta indispensable de determinar en los procesos de interpretación turística del patrimonio natural y cultural del espacio rural. El aprovechamiento turístico del patrimonio étnico implica la necesidad de que las comunidades indígenas obtengan una justa valorización social de sus etnoconocimientos, convertidos en capital rural a través del turismo (Garrod *et al.*, 2006). Tal es el caso del turismo micológico como estrategia de desarrollo local, donde la posesión y saberes alrededor de los HCS, en países como México, se encuentran en manos de grupos étnicos, por lo que debería plantearse que el turismo vinculado con estos recursos sea una actividad que beneficie, primordialmente, a las comunidades poseedoras de estos conocimientos.

Etnomicología y turismo micológico

Los conocimientos etnomicológicos, además de su carácter histórico y formativo en la cultura de los pueblos (Illana, 2007), sobresalen por su nivel de precisión en aspectos como la ubicación, caracterización, identificación y utilización de los HCS. La etnomicología ha contribuido al conocimiento de la relación entre los grupos humanos y los hongos, incluidos los usos que se han dado a estos recursos. Más allá de los aspectos taxonómicos de los hongos, se estudia su dimensión cultural y ambiental, desde una perspectiva dinámica (Estrada-Martínez *et al.*, 2000). Estos conocimientos se transmiten de generación en generación, ya sea a través de hábitos, relatos, rituales u otros medios (Garibay, 2014).

Los recursos micológicos han demostrado ser importantes para la diversificación económica de las zonas rurales forestales (Lázaro, 2008). A pesar de no ser una nueva forma de aprovechamiento forestal, que históricamente ha sido una fuente de ingresos complementarios para la economía familiar, el aprovechamiento micológico se ha caracterizado por su escasa repercusión en la calidad de vida de los recolectores, debido a la fuga de valor, asociada con su venta exclusiva como materia prima (Lázaro, 2008). Pese a ello, el potencial económico de los HCS se ve incrementado tanto en su dimensión comercial como en sus usos recreativos.

En el caso de México, los estudios micológicos se han abordado desde la biología, con énfasis en cuestiones taxonómicas, así como en su uso alimentario y su localización espacial. La experiencia de la Unión Europea sobre el aprovechamiento turístico de los recursos micológicos (Lázaro, 2008) muestra nuevas áreas de oportunidad que pueden ser exploradas en algunas zonas del centro de México. Ello supone un antecedente para que la actividad micoturística sea considerada una estrategia de desarrollo local, que confluya con las demandas de ocio y tiempo libre de las grandes ciudades.

El turismo micológico es una actividad recreativa centrada en el conocimiento, recolección y consumo de los hongos comestibles silvestres y sus paisajes asociados. Su objetivo es crear valor añadido a los hongos mediante sinergias entre actores territoriales, con incidencia en la mejora económica, directa e indirecta de las comunidades. Es una actividad que vincula recursos naturales y culturales, mediante la articulación entre el turista y la naturaleza, así como una interpretación de las culturas locales a partir de sus expresiones gastronómicas.

En México existe una cultura micofágica, primordialmente indígena, que desde hace tiempo ha aprovechado a los hongos para usos rituales y medicinales y a su vez ha atraído la presencia de visitantes como en el caso paradigmático de María Sabina, en Huautla, Oaxaca.

En otro sentido, la presencia de los hongos en diversos platos de las cocinas regionales, ha dado pie a la implementación de ferias y festivales temáticos como: la Feria de Cuajimoyas, Oaxaca; la Feria de Senguio, Michoacán; la Feria de Cuajimalpa, Ciudad de México, y el Festival de Acaxoxhitlán, Hidalgo.

METODOLOGÍA

El presente trabajo se basó en el método de *estudio de caso* (Stake, 2000) con un enfoque cualitativo, que desde las tradiciones de la *Antropología de la Alimentación y la Sociología Rural*, aborda la relación existente entre etnoconocimiento y turismo micológico. Para ello, se analizó que el papel del etnoconocimiento puede jugar en el diseño de una oferta micoturística en una comunidad indígena del Estado de México que actualmente se inicia en la actividad turística. Se estudiaron ocho recolectores de hongos, cuyas características comunes eran: *i)* un conocimiento entomicológico, reconocido socialmente; *ii)* haber recibido ese conocimiento de manera intergeneracional; *iii)* ser la colecta e intercambio de hongos parte de sus actividades económicas estacionales, y *iv)* mostrar interés por el turismo como herramienta de diversificación de sus actividades de recolección. Los actores participantes fueron determinados a partir de la técnica de muestreo no probabilístico de *bola de nieve* (Martín-Crespo y Salamanca, 2007).

Se realizó una investigación etnográfica basada en la observación, a través de 16 visitas a mercados donde se comercializaban las especies recolectadas, se participó en 16 recolectas de hongos y se aplicaron 8 entrevistas a profundidad. Todo ello durante dos periodos anuales de lluvias comprendidos entre los meses de abril y octubre de 2013 y 2014.

Con los datos obtenidos se elaboró un inventario de los HCS referidos por los recolectores. De ellos se describieron: usos alimentarios, paisajes asociados, taxonomía local y temporada de recolección; con lo que se desarrollaron las articulaciones entre medioambiente, ser humano, cultura y turismo.

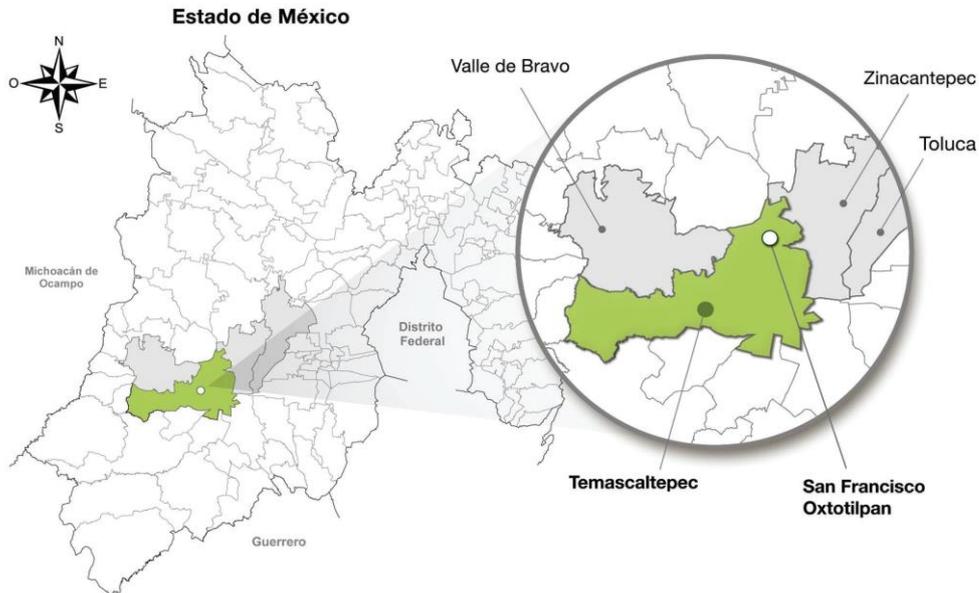
La investigación comprendió tres fases. La primera, consistió en una revisión de literatura sobre micoturismo y etnoconocimiento para plantear el estado del arte sobre este campo relativamente inexplorado en México. La segunda, se refirió a un periodo intensivo de trabajo de campo en el que se aplicaron técnicas etnográficas y el reconocimiento físico del territorio. La tercera, fue relativa a la interpretación de los datos obtenidos mediante relaciones causa-efecto, entre el etnoconocimiento y sus aportes para el desarrollo de propuestas turísticas como estrategias de desarrollo.

San Francisco Oxtotilpan

Pequeña comunidad matlatzinca perteneciente al municipio de Temascaltepec, Estado de México, cuyas principales actividades económicas son el aprovechamiento forestal, la agricultura y recientemente los servicios. Se ubica a 36 km de la ciudad de Toluca dentro del sistema orográfico del Nevado de Toluca. Su ecosistema es boscoso, formado de coníferas (pinos, encinos, oyameles y ocotes) lo que le confiere una importante micodiversidad, que a su vez da origen a la cultura micofágica del lugar.

Aproximadamente tiene 1 500 habitantes establecidos en un patrón de asentamiento disperso, en casas distribuidas en zonas de montaña, ladera y valle. El 47.63% son hombres y 52.37% son mujeres (INEGI, 2010).

Mapa1. San Francisco Oxtotilpan, Edo. de México



Fuente: Elaboración propia basado en INEGI (2010).

27.09% se dedica al sector primario; 13.52% al sector secundario y 23.66% al sector terciario, lo que implica una relectura de la multifuncionalidad de este territorio rural y la pluriactividad de sus actores. La mayoría de las personas son bilingües, pues además del castellano dominan el matlatzinca, su lengua materna. Se trata de un espacio en proceso de reestructuración cultural y productiva, derivado de fenómenos sociodemográficos como la migración hacia las ciudades con diversos propósitos.

La tenencia de la tierra combina la propiedad privada, las tierras ejidales y comunales. Los pobladores son pequeños propietarios de las parcelas donde viven y trabajan, mientras que los ejidos y tierras comunales son espacios donde se articula la vida colectiva. Los matlatzincas de San Francisco Oxtotilpan complementan su economía con el trabajo asalariado en las ciudades periféricas.

Recientemente (2013), se inició un proceso de inserción turística en el territorio, a través del despliegue de infraestructuras de alojamiento, alimentación y servicios financiado por la Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas (CDI). Además de las infraestructuras, el territorio no cuenta con una oferta turística consolidada, por lo que algunos actores de la comunidad han observado la oportunidad de integrar los recursos locales y los saberes autóctonos como parte de los atractivos que la etnia matlatzinca puede ofertar a los turistas.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los Hongos Comestibles Silvestres de San Francisco Oxtotilpan

De acuerdo con la información obtenida durante los periodos de trabajo de campo, se detectó el aprovechamiento de las veintiún especies de HCS, las cuales son recolectadas, comercializadas y consumidas durante la temporada de lluvias, que abarca el periodo comprendido entre la segunda mitad de abril y la primera mitad de octubre. Siendo los meses de junio, julio y agosto, aquellos que los recolectores ubican como *la temporada de hongos*. Lo anterior, implica que el micoturismo sería una actividad sujeta a las condiciones climáticas, estacionales y a la disponibilidad variable de este recurso. El tiempo es un factor crucial en la determinación de las épocas en que esta modalidad turística puede ser efectuada.

Los HCS se aprovechan mediante su comercialización, para generar ingresos adicionales y como una contribución a la dieta matlatzinca, a través del autoconsumo. Los recolectores de San Francisco Oxtotilpan desconocían, hasta el inicio del proceso de investigación, que los HCS pueden ser atractivos turísticos, con lo que se podrían poner en valor las infraestructuras turísticas financiadas por la CDI. La lógica mediante la que se ha impulsado el turismo en esta zona tiene que ver con la construcción de infraestructuras de servicios, pero carece de un producto turístico integral que refleje la identidad cultural de los matlatzincas. El turismo micológico puede constituir un elemento de diferenciación territorial de la oferta de ocio, además de observarse un interés de los recolectores por participar de la actividad turística.

Andrea Edurne Jiménez Ruiz

La mayoría de las especies recolectadas son empleadas para autoconsumo y el excedente es comercializado o intercambiado en la comunidad y en mercados cercanos. De las veintiún especies referidas, veinte cuentan con un nombre matlatzinca, esta nomenclatura alude a la apariencia, lugar de crecimiento y vegetación asociada al hongo. De esta forma, la clasificación autóctona de los hongos implica el conocimiento preciso de sus características macroscópicas, organolépticas y de los paisajes asociados con la formación de los hongos.

Se detectó que la disponibilidad de ciertas especies de HCS tiene una relación inversamente proporcional con la valoración económica y simbólica del recurso, siendo los hongos de mayor disponibilidad menos apreciados. Uno de los problemas que enfrentan los recolectores de hongos es la fuga de valor que sus productos sufren al ser comercializados como materia prima (Lázaro, 2008). Por lo que es indispensable la búsqueda de estrategias de agregación de valor, como lo es el turismo, proponiéndose el aprovechamiento de aquellas especies en las que no se comprometa el derecho al consumo local de los hongos más apreciados.

Los recolectores de hongos

En todos los casos analizados, la recolección de hongos fue una actividad familiar y una especialización productiva restringida a un limitado número de familias depositarias de estos saberes. El conocimiento de los hongos comestibles silvestres, es transmitido de generación en generación, de manera oral y mediante el aprendizaje empírico. La recolección de hongos es una actividad predominantemente femenina que se asocia con el conocimiento culinario, pues el uso alimentario es el más importante que tienen los hongos en San Francisco Oxtotilpan. El carácter familiar, femenino y hermético que tiene la recolección de hongos, supone que el micoturismo, debiera ser una nueva actividad especializada para las familias y mujeres recolectoras, con la que puedan generar ingresos adicionales y agregar valor a su trabajo tradicional.

La unidad familiar se destaca como un espacio de reproducción del etnoconocimiento micológico. Las familias recolectoras matlatzincas muestran preocupación por que este conocimiento no se pierda y dedican momentos específicos de la educación infantil a la enseñanza de la búsqueda, recolección e identificación de HCS. Lo anterior da muestra de la dependencia entre las variables culturales y biológicas en las comunidades rurales indígenas.

Esto implica la posibilidad de que dentro de la oferta turística de San Francisco Oxtotilpan, fuertemente sesgada a los recursos naturales, los recolectores puedan posicionarse como un eslabón clave de las expresiones culturales locales.

Saber etnomicológico matlatzinca y turismo

La puesta en valor de los hongos como atractivos turísticos requiere la articulación entre conocimientos especializados, capacidades técnicas y saberes tradicionales. Se observa que cualquier tipo de aprovechamiento de los HCS en San Francisco Oxtotilpan está asociado con el conocimiento micológico tradicional matlatzinca. Los recolectores de la comunidad poseen información específica sobre la nomenclatura de los hongos y su singular taxonomía étnica.

Son los recolectores quienes tienen conocimientos ecológicos sobre la temporada en que crecen los hongos, los parajes en los que éstos se localizan y la identificación de las especies comestibles. Igualmente, son quienes conocen cuáles son las especies comercializadas, su procedencia, los precios, especies preferidas y los usos (culinarios y medicinales) que tiene el recurso.

De acuerdo con lo anterior, el saber tradicional se convierte en el reservorio de conocimientos a partir del cual es posible fincar las coordenadas temporales y espaciales de una eventual propuesta de micoturismo. Ello no sólo confiere identidad local a la propuesta, sino que pone en el centro de la misma al conjunto de conocimientos que han sido desarrollados de manera colectiva y a lo largo del tiempo.

¿Qué aporta el saber etnomicológico matlatzinca al turismo?

Los etnoconocimientos aportan un conjunto de saberes que pueden ser aprovechados por las comunidades rurales como insumos para la actividad turística. Entre ellos, los recolectores matlatzincas de HCS tienen conocimientos precisos sobre los elementos de la naturaleza, las relaciones que se establecen entre dichos elementos y su potencial utilitario.

De particular relevancia para la actividad micoturística son los conocimientos que estos actores tienen sobre plantas, animales, hongos, rocas, nieves, aguas, suelos y paisajes. Son relevantes sus saberes sobre procesos físicos, biológicos y ecológicos como los ciclos climáticos e hidrológicos, ciclos de vida, periodos de floración, fructificación, germinación y fenómenos de recuperación de ecosistemas o de manejo de paisajes. Lo anterior denota la importancia de los matlatzincas como sujetos centrales en la conservación de sus recursos naturales, lo que significa que a partir del sistema de información ambiental que poseen existe la posibilidad de generar estrategias de aprovechamiento sustentable que impacten positivamente en la manutención de sus bosques (Boege *et al.*, 2008).

El etnoconocimiento matlatzinca de los recolectores de HCS permite un acercamiento a los elementos estructurales de la naturaleza de San Francisco Oxtotilpan, define sus sistemas clasificatorios, identifica las relaciones entre los recursos micológicos, así como sus usos tradicionales, siendo un conocimiento específico, necesario para la implementación de propuestas turísticas en la comunidad.

Es posible reconocer distintos ámbitos de acción del etnoconocimiento de los recolectores de HCS de San Francisco Oxtotilpan.

a) Se identifica un ámbito *cultural*, pues se trata de un conjunto de conocimientos que representan el *saber característico* de diferentes grupos étnicos de México y el mundo que recolectan, comercializan y consumen HCS.

b) Tiene un ámbito *regional*, que refleja la territorialidad y la representación cultural de la naturaleza, a través de actitudes micofílicas y micofágicas (Ruan-Soto *et al.*, 2014) de los pueblos indígenas forestales.

c) Presenta un ámbito *colectivo*, como una forma de conocimiento cohesionada y homogénea propia de una colectividad en la que se inscribe la identidad matlatzinca en general y de manera particular la identidad de los recolectores de HCS de la comunidad.

d) Tiene un ámbito *doméstico*, referente al cúmulo de conocimientos relativos a los secretos y saberes de recolección, comercialización y preparación de HCS, que tiene cada familia recolectora.

e) Finalmente, refiere a un ámbito *individual* como la forma subjetiva en que el individuo, mediante un capital cultural incorporado (Bourdieu, 1987) a través de la práctica, se apropia del saber etnomicológico matlatzinca.

Estos diferentes ámbitos permiten reconocer cómo el etnoconocimiento vincula la colectividad con las particularidades individuales, a través de un espacio de negociación y consenso alrededor de la apropiación de los recursos micológicos.

La siguiente figura resume la principales relaciones encontradas entre el saber etnomicológico matlatzinca y el turismo. Destacan algunos aspectos esenciales como: *diseño de productos y servicios ligados al territorio, calendarización, planificación, zonificación, gestión sustentable, caracterización de los espacios, ubicación espacio-temporal de los atractivos, usos de los recursos y creación de narrativas turísticas*, siendo los saberes tradicionales un capital intelectual que puede aprovecharse localmente a partir de la generación e inserción de propuestas turísticas.

Figura 1. El etnoconocimiento y su relación con el turismo

Etnoconocimiento	Objetos	Uso turístico
CONOCIMIENTOS ASTRONÓMICOS	Conocimiento de la bóveda celeste y su relación con las prácticas productivas	<i>Oferta contemplativa, calendarización de las actividades</i>
CONOCIMIENTOS (GEO) FÍSICOS	Conocimientos de la atmósfera, hidrosfera y litosfera	<i>Planificación de actividades complementarias</i>
ETNOEDAFOLOGÍA	Conocimiento biofísico y utilitario del suelo	<i>Zonificación y apropiación turística de los suelos (Oudwater y Martin, 2003)</i>
CONOCIMIENTOS AGROECOLÓGICOS	Manejo sustentable de tierra y agua	<i>Gestión sustentable del turismo</i>
ETNOBIOLOGÍA	Conocimiento de plantas, animales y hongos (Fidalgo Hirata, 1979; Guzmán, 1997)	<i>Oferta de micoturismo, herbolaria, observación de flora y fauna</i>
ETNO – TAXONOMÍAS	Terminología para designar y clasificar los recursos	<i>Caracterización autóctona de los recursos turísticos</i>
CONOCIMIENTO RELACIONAL	Relaciones entre objetos y eventos dentro de un escenario productivo	<i>Ubicación espacio – temporal de las actividades turísticas</i>

Andrea Edurne Jiménez Ruiz

Etnoconocimiento	Objetos	Uso turístico
CONOCIMIENTO DINÁMICO	Conocimiento de las dinámicas naturales	<i>Sencuenciación de las actividades turísticas</i>
CONOCIMIENTO UTILITARIO	Conocimiento de los recursos materiales locales	<i>Usos turísticos de los recursos locales</i>
CONOCIMIENTO SIMBÓLICO	Saber simbólico para la interpretación de la realidad	<i>Narrativa simbólica de los planteamientos turísticos</i>

Fuente: Elaboración propia con base en las categorías del etnoconocimiento de Toledo (2008).

Dadas las características sociohistóricas del manejo colectivo de los recursos micológicos y sus saberes asociados es relevante plantear la importancia de un enfoque ecosociocéntrico como base para el desarrollo del turismo micológico en San Francisco Oxtotilpan. Lo anterior, implica partir del conocimiento relacional de la naturaleza y contar con la participación activa de las comunidades indígenas que la habitan, pues son ellos “quienes tienen las llaves, los códigos, símbolos y secretos de la sustentabilidad” (Miranda, 2011).

De esta forma, el turismo tiene el potencial de convertirse en una herramienta para enfrentar la migración y la pobreza que afectan a las comunidades rurales; ser un mecanismo de conexión intercultural entre anfitriones y visitantes; al mismo tiempo que provea medios para la recuperación y la reproducción de los recursos naturales que sirven de base para las actividades recreativas.

CONCLUSIONES

Los conocimientos tradicionales son un capital intelectual sustantivo para la integración de las diferentes actividades productivas de las comunidades rurales indígenas del centro de México. Dicha aportación del etnoconocimiento a las actividades económicas, no sólo se refiere a las actividades tradicionales, sino también a las innovaciones territoriales como puede ser el turismo, donde dichos conocimientos se reinterpretan de cara a las nuevas funciones sociales que adquiere el espacio rural.

El aprovechamiento turístico de los HCS (a través de senderos micológicos, programas de educación ambiental y una oferta etnogastronómica) pone de relieve la necesidad de articular diferentes saberes físicos, edafológicos, biológicos, geográficos y simbólicos, pertenecientes a las y los recolectores de hongos, siendo estos conocimientos el punto de partida para la planificación, diseño, gestión y ejecución de una propuesta micoturística.

En este sentido, podría definirse al micoturismo como una “modalidad híbrida del ocio turístico que se construye a partir de una oferta cultural, étnica, ecológica y gastronómica en la que se funden diferentes motivaciones de viaje, situadas en un punto intermedio entre la naturaleza y la cultura”.

De acuerdo con ello en el saber etnomicológico matlatzinca, se expresa la coevolución entre este grupo étnico y el ecosistema boscoso, con lo que se tiene una base sólida de saberes y prácticas que pueden ser de gran utilidad para el desarrollo de nuevas actividades productivas como puede ser el turismo micológico.

En otro sentido, sería importante considerar que el cambio climático y la creciente presión social sobre los recursos naturales, son aspectos que amenazan la disponibilidad a largo plazo de los HCS. Motivo por el que es necesario alertar sobre los riesgos potenciales de la actividad micoturística y la necesidad de plantear un aprovechamiento planificado y sustentable, basado en la misma lógica que ha permitido la continuidad del recurso a lo largo del tiempo.

La sostenibilidad del micoturismo se relaciona con la presencia de un turista responsable, comprometido con el cuidado del entorno, respetuoso de la cultura y dispuesto a realizar intercambios económicos justos, a través de sus actividades de ocio y recreación. Ello pone de manifiesto la necesidad futura de estudiar la existencia de un mercado turístico consciente y de pequeña escala, que evite la depredación de la expresión local de la naturaleza.

Pese a que el presente trabajo centra su interés, exclusivamente, en el análisis turístico de los saberes etnomicológicos, se asume que existe una oportunidad de ampliar los horizontes de la investigación a partir de una visión integral del bosque y de sus temporalidades, con lo que se apunte a la creación modelos holísticos de gestión forestal que incluyan al turismo.

La naturaleza social e histórica de los conocimientos micológicos nos invita a pensar en la necesidad de un modelo micoturístico, donde se exprese la solidaridad en un sentido de transformación colectiva, socioeconómica y cultural. Ello se traduce en que el micoturismo que implique a grupos étnicos sea respetuoso de sus formas de organización, bajo los principios de reciprocidad y ecoetnicidad.

Agradecimientos

Esta investigación es resultado de los proyectos: “Los hongos comestibles silvestres y sus escenarios turísticos. Laboratorio Social de Micoturismo”, financiado por el programa de Investigación Científica, Innovación y Desarrollo UAEM 2014, y del proyecto de investigación: “Evaluación de la dimensión recreativa de los hongos comestibles silvestres, su interés socioeconómico y sus perspectivas de desarrollo rural”, financiado por CONACYT-SEP Ciencia Básica 2014.

REFERENCIAS

- Barahona, R. (1987). *Conocimiento campesino y sujeto social campesino*. *Revista Mexicana de Sociología*, 49 (1), 167-190.

- Boege, E., Vidrales G., García C. G., Mondragón M., Rivas A. Lozada M. P., Soto Fabio (2008). *El patrimonio biocultural de los pueblos indígenas de México. Hacia la conservación in situ de la biodiversidad y agrobiodiversidad en los territorios indígenas*. México: Instituto Nacional de Antropología e Historia/Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas.
- Bourdieu, P. (1987). Los tres estados del capital cultural. *Sociológica*, 5 (2), 12-17.
- Carton de Grammont, H. (2008). El concepto de nueva ruralidad. En Pérez E. Farah, M. A. y Carton de Grammont, H. (Coords.), *La Nueva Ruralidad en América Latina, avances teóricos y evidencias empíricas* (23-44). Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana. Collantes, F. (2007). La desagrarización de la sociedad rural española, 1950-1991. *Historia Agraria*. 42, 251-276.
- Contreras, F. (2006). Estudio crítico de la razón instrumental totalitaria en Adorno y Horkheimer. *Revista Científica de Información y Comunicación*. 3, 63-84.
- Endere M.L, Mariano M. (2013). Los conocimientos tradicionales y los desafíos de su protección legal en Argentina. *Quinto Sol*, 17: 1-20.
- Estrada Martínez, E., A. Tovar Velasco, R. Garibay Orijel, A. Montoya Esquivel y A. Moreno Fuentes (2000). *¿Qué es la etnomicología?*, México: Nanacatl. GIDEM.
- Estrada, E. y Garibay R. (2014). *Apuntes de Etnomicología*. México: GIDEM.
- FAO (Food and Agriculture Organization) (2014). *Perspectivas de la agricultura y del desarrollo rural en las Américas: Una mirada hacia América Latina y el Caribe 2014*. Costa Rica: CEPAL,
- FAO, IICA. Garduño M. Guzmán C. y L. Zizumbo (2009). Turismo rural: Participación de las comunidades y programas federales. *El Periplo Sustentable*, 17 (9), 5-30.

- Garrod, B. Wornell, R. and R. Youell (2006). Re-conceptualizing rural resources as countryside capital: The case of rural tourism. *Journal of Rural Studies*, 22, 117-128.
- Herrera Vázquez, S. y Rodríguez Yunta, E. (2004). Etnoconocimiento en Latinoamérica. Apropiación de recursos genéticos y bioética. *Acta Bioethica*, 10 (2), 181-190.
- Illana C. (2007). Robert Gordon Wasson: Un pionero de la etnomicología. *Bol. Soc. Micol*, 31, 273-277.
- INEGI (Instituto Nacional de Estadísticas, Geografía e Informática) (2010). *Censo de población y vivienda. Principales resultados por localidad (ITER)*. México: INEGI.
- INEGI (Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática) (2010). *B. Marco geoestadístico 2010*. México: INEGI.
- Lázaro, A. (2008). El aprovechamiento micológico como vía de desarrollo rural en España: las facetas comercial y recreativa. *Anales de Geografía*, 28 (2), 111-136.
- Leff E., Argueta A., Boege E., Porto Goncalves, C. W. (2005). Más allá del desarrollo sostenible. Una visión desde América Latina. *Revista Futuros*, 3 (9). Disponible en <http://www.revistafuturos.info> [3 de marzo de 2016].
- Leff, E. (2010). Imaginarios Sociales y Sustentabilidad. *Cultura y Representaciones Sociales*. México. Instituto de Investigaciones Sociales de la UNAM, 5 (9), 42-121.
- Long, N. (2007), *Sociología del Desarrollo: una perspectiva centrada en el actor*. México: CIESAS.
- Maldonado, M. (2001). Estudios Etnobiológicos. Definición, Relaciones y Métodos de la Etnobiología. *La etnobotánica: tres puntos de vista y una perspectiva*. 5, 2-4.
- Martín-Crespo M. C. y Salamanca, A. B. (2007). El Muestreo en la investigación cualitativa. *Nure Investigación*. 27, 3-4.

- Miranda, G. (2011). *Contribuciones de las Comunidades Rurales a la Sustentabilidad. Parque Ejidal Eco turístico San Nicolás Totolapan, Ciudad de México*. México: Universidad de Guanajuato, CDI, Axolot México Sustentable.
- Nicolescu, B. (1999). *Manifiesto de la trasdisciplinariedad*. São Paulo: TRIOM.
- OMPI (2003). *Propiedad Intelectual y conocimientos Tradicionales. Folletos sobre Propiedad Intelectual y Recursos Genéticos, Conocimientos Tradicionales y Expresiones Culturales Tradicionales/ Folclore*, (2), 4.
- Ruan-Soto, F. Caballero, J. Cifuentes, J. y R. Garibay. Micofilia y micofobia: revisión de los conceptos, su reinterpretación e indicadores para su evaluación. En Moreno, A. y Garibay, R. (eds.). *La etnomicología en México. Estado del arte* (17-30). México: CONACYT.
- Stake, R. (2000). Case Studies. In Denzin, N. and Lincoln, Y. (Eds.). *Handbook of Qualitative Research* (435-454), London: Sage Publications.
- Thomé Ortiz, Humberto (2008). Turismo rural y campesinado, una aproximación social desde la ecología, la cultura y la economía. *Convergencia. Revista de Ciencias Sociales*, mayo-agosto, 237-261.
- Toledo, V.M. (2002). Ethnoecology: a conceptual framework for the study of indigenous knowledge of nature. In Stepp, J. Wygdam, F. y R. Zager (eds.). *Ethnobiology and Biocultural Diversity*. (511-522). Georgia: International Society of Ethnobiology.
- Toledo, Víctor M., Barrera, V. Bassols, Narciso (2008), *La memoria biocultural. La importancia ecológica de las sabidurías tradicionales*. Barcelona: Icaria.
- UNESCO (2006). *Conocimientos tradicionales*, París: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.
- Vizcarra B., Ivonne y Humberto Thomé O. (2014), *La construcción de los Sistemas Agroalimentarios*

- Complejos (caso maíz). Retos y perspectivas teórico metodológicas para un abordaje transdisciplinario. En Gascón, Patricia, Rosario Guerra e Ivonne Vizcarra (coords.) *Reflexiones en torno a la complejidad y la transdisciplina*. México, UAM-X, UAEM.
- Worster, D. (1990). Transformations of the earth: toward an agroecological perspective in history. *The Journal of American History*, 76 (4), 1087-1106.
- Zambrano M., G. y Santana R. (2013). Mirada altermundista del paradigma del Buen Vivir y pensamiento ecosociocéntrico en un pueblo indígena de México. *Revista Hospitalidade São Paulo Brasil*, XI (2), 134-157.
- Zorilla, A. (2011). *El tiempo y el espacio del turismo cultural*, México: CONACULTA.

3.3 Capital rural y turismo micológico: Análisis comparativo en dos comunidades forestales del centro de México. Artículo enviado a la Revista Científica, Cuadernos Geográficos de la Universidad de Granada.

Envíos activos

<http://revistaseug.ugr.es/index.php/cuadgeo/author>



INICIO ACERCA DE... ÁREA PERSONAL BUSCAR ACTUAL NÚMEROS ANTERIORES INDEXACIONES

Inicio > Usuario/a > Autor/a > Envíos activos

Envíos activos

ACTIVO ARCHIVO

ID	MM-DD ENVIAR	SECC.	AUTORES	TÍTULO	ESTADO
6496	10-24	ART	Jiménez-Ruiz, Thomé-Ortiz	CAPITAL RURAL Y TURISMO MICOLÓGICO: ANÁLISIS COMPARATIVO...	EN REVISIÓN

1 - 1 de 1 elementos

Comenzar un nuevo envío

PULSE AQUÍ para ir al primer paso del proceso de envío (5 pasos).

Refbacks

TODOS NUEVO PUBLICADO IGNORADO

FECHA AÑADIDA	ACIERTOS	URL	TÍTULO	ESTADO	ACCIÓN
No hay Refbacks actualmente.					

Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 3.0 Unported.



USUARIO/A

Su identificación actual es...
humberto/home

- Mis Revistas
- Mi Perfil
- Salir



Andrea Edurne Jiménez Ruiz

Los hongos comestibles silvestres como categoría de desarrollo. Vinculaciones entre turismo y alimentos en espacios forestales del Estado de México

Capital rural y turismo micológico: análisis comparativo en dos comunidades forestales del centro de México.

Rural capital and mycological tourism: comparative analysis in two forest communities in central Mexico.

Le capital rural et le tourisme mycologique: analyse comparative dans deux communautés forestières du centre du Mexique.*

Instituto de Ciencias Agropecuarias y Rurales. Universidad Autónoma del Estado de México. humbertothome@hotmail.com, andreaedurnejr@gmail.com

Resumen

El turismo rural ocupa un lugar central en la reestructuración productiva del campo, a partir de sus nuevas funciones recreativas, que buscan dinamizar el potencial productivo del territorio. El aprovechamiento recreativo de los hongos comestibles silvestres, representa la oportunidad de poner en valor el conjunto de bienes y servicios que integran el capital rural para generar beneficios económicos, socioculturales y ecológicos. El objetivo del presente artículo es realizar un análisis comparativo a partir de dos estudios de caso, sobre el capital rural de cara a la inserción del turismo micológico, en dos territorios del centro de México. Bajo un enfoque etnográfico y centrado en el actor se construyó un análisis a partir de las tradiciones de la sociología rural, la etnoecología y los estudios turísticos. Se identifica que la disponibilidad y distribución del capital rural en cada caso, presenta formas diversas que inciden en la apropiación de los recursos micológicos como recurso turístico. Se concluye que el estudio de bienes de capital rural, sugiere una articulación clara y fortalecida entre distintos sectores y actores, que aporten las condiciones para el desarrollo del turismo micológico con una visión integral en México.

Palabras clave: turismo rural, capital rural, recursos naturales, hongos comestibles silvestres.

* Autor de correspondencia humbertothome@hotmail.com

Abstract

Rural tourism has a central place in the productive restructuring of the countryside, based on its new recreational functions, which seek to boost the productive potential of the territory. Recreational use of wild edible mushrooms, represents an opportunity to add value to the set of goods and services that make up the rural capital to generate economic, socio-cultural and ecological benefits. The aim of this paper is to make a comparative analysis from two case studies on rural capital facing the insertion of mycological tourism, in two territories in central Mexico. Under an ethnographic and actor-centered approach, an analysis was built on the traditions of rural sociology, ethnoecology, and tourism studies. It is identified that the availability and distribution of rural capital in each case, presents different forms that affect the appropriation of mycological resources as a tourist resource. It is concluded that the study of rural capital goods, suggests a clear articulation and strengthened between different sectors and actors, that contribute the conditions for the development of mycological tourism with an integral vision in Mexico.

Keywords: rural tourism, rural capital, natural resources, wild edible fungi

Résumé

Le tourisme rural occupe une place centrale dans la restructuration productive de la campagne, basée sur ses nouvelles fonctions récréatives, qui cherchent à accroître le potentiel productif du territoire. L'utilisation récréative de champignons sauvages comestibles représente l'occasion d'évaluer l'ensemble des biens et services qui intègrent le capital rural pour générer des avantages économiques, socioculturels et écologiques. L'objectif du présent article est de réaliser une analyse comparative à partir de deux études de cas sur le capital rural en vue de l'insertion du tourisme mycologique dans deux territoires du centre du Mexique. Dans une approche ethnographique et centrée sur les acteurs, une analyse a été construite sur les traditions de la sociologie rurale, de l'ethnoécologie et des études touristiques.

Il est identifié que la disponibilité et la distribution du capital rural dans chaque cas, présente différentes formes qui affectent l'appropriation des ressources mycologiques en tant que ressource touristique. Il est conclu que l'étude des biens d'équipement ruraux, suggère une articulation claire et renforcée entre les différents secteurs et acteurs, qui fournissent les conditions pour le développement du tourisme mycologique avec une vision intégrale au Mexique.

Mots-clés: Tourisme rural, Capitale rurale, Ressources naturelles, Champignons comestibles sauvages.

Andrea Edurne Jiménez Ruiz, Doctorante del Posgrado en Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales. Instituto de Ciencias Agropecuarias y Rurales. Universidad Autónoma del Estado de México. Líneas de investigación: Turismo en el medio Rural, Turismo Agroalimentario y Sustentabilidad. Publicación reciente: Jiménez-Ruiz A, H Thomé-Ortiz, C Burrola. 2016. Patrimonio biocultural, turismo micológico y etnoconocimiento. Revista el periplo sustentable. México, 29 (30): 180- 205.

Humberto Thomé-Ortiz, Dr. En Ciencias Agrarias Universidad Autónoma de Chapingo. Profesor Investigador en el Instituto de Ciencias Agropecuarias y Rurales de la Universidad Autónoma del Estado de México. Líneas de Investigación: Antropología de la Alimentación, Sociología Rural, Turismo Agroalimentario. Publicación reciente: Thomé-Ortiz, H. 2017. Heritage cuisine and identity: free time and its relation to the social reproduction of local food. Journal of Heritage Tourism. P:1-11.

1. Introducción

La reestructuración productiva y la diversificación económica del espacio rural (FAO, 2014) son dos fenómenos que convergen con la intensificación de los vínculos entre los ámbitos rural y urbano en el contexto de la globalización (Aguilar, 2005). Lo anterior ha tenido repercusiones notables como: cambios abruptos en los estilos de vida, el despliegue de infraestructura urbana y la degradación del medio ambiente (Kay, 2009) como parte de un proyecto unificador, que se cobija bajo el discurso de dar mayor poder a las instancias locales y regionales aunque ello sólo tenga un sentido demagógico (Rodríguez y Saborío, 2008).

De acuerdo con lo anterior, se subraya la necesidad de adoptar una nueva perspectiva sobre los procesos sociales del medio rural que ayude a comprender todos los cambios vertiginosos que este enfrenta (Bejarano, 1998). Para ello, se apela a la categoría analítica de la *nueva ruralidad* (C. de Grammont, 2008), que se cimienta en tres consideraciones esenciales: i) la reestructuración productiva del campo hacia actividades no agropecuarias, ii) la multifuncionalidad del territorio y iii) la pluriactividad de los actores.

La pluriactividad, se basa en la diversificación productiva de las poblaciones que, tradicionalmente, se han dedicado a la agricultura familiar, incursionando además en la pequeña agroindustria y los servicios (Ceña, 1993). Pero en la actualidad puede sostenerse que esta dinámica se ha convertido en una estrategia para la reproducción de los modos de vida rurales (Radwanski *et al*; 2014). Uno de los ejemplos más ilustrativos es la inserción del turismo en el espacio rural, como una actividad no agropecuaria cuyo objetivo es el aprovechamiento alternativo de las actividades tradicionales, a través de su diversificación y agregación de valor (Espinoza *et al*; 2012).

Por su parte, la multifuncionalidad se refiere a las diversas tareas que asume el territorio en un momento histórico determinado. En la actualidad, además de las funciones de aprovisionamiento y regulación, el espacio rural, cumple importantes funciones culturales como pueden ser la recreación y el turismo (Pérez *et al*; 2007).

El desarrollo del turismo como una nueva actividad dentro del espacio rural, ha crecido de manera significativa en los últimos años. Se trata de un fenómeno, relativamente reciente, que responde a una tendencia generalizada de potenciar y revalorizar los recursos productivos del medio rural desde nuevas perspectivas antes no exploradas (Aguilar, 2005). Algunos autores lo consideran como un vehículo para preservar la integridad de los recursos del campo, mejorar la economía rural y el mantenimiento de las zonas rurales, así como sus modos de vida (Lane, 1994; Roberts y Hall, 2001).

Mientras que para otros autores constituye un riesgo para la continuidad del espacio rural ya que se considera un agente urbanizador (Ivars, 2000; Fernández y Ramos, 2000; Monterroso y Zizumbo, 2009).

Las motivaciones para el aprovechamiento recreativo del espacio rural surgen, principalmente, de la necesidad urbana de reencontrarse con elementos y espacios que permitan generar una reconexión de los individuos con su identidad cultural y por la necesidad humana de contacto con la naturaleza (Lane, 1994).

Ciertamente, el imperativo de la reestructuración productiva del espacio rural se fundamenta en la generación de beneficios que pueden clasificarse en: i) *económicos*, por la asignación de valor agregado a los recursos locales, la dinamización de la economía local a partir del uso de diferentes servicios y la generación de empleos; ii) *socioculturales*, como la inserción de la comunidad en procesos de adquisición de nuevas capacidades, la revalorización de los recursos locales y la articulación entre los actores territoriales; y iii) *ecológicos*, a partir de la revaloración de los recursos naturales y la generación de actividades recreativas que fomenten su conservación (Lane, 1994; Ivars, 2000; Thomé-Ortiz, 2008).

Con la intención de verse favorecidas por estos beneficios, cada vez más comunidades tratan de poner en valor el conjunto de bienes y recursos denominado como capital rural, lo que implica el posicionamiento de los destinos, en función de sus atributos específicos y del nivel de especialización territorial desarrollada.

A pesar de que en México se presentan diversas iniciativas para el aprovechamiento recreativo de los hongos comestibles silvestres, a través de ferias, exposiciones y senderos micológicos, son pocos los aspectos que se conocen acerca de la actividad. El objetivo del presente trabajo es realizar un análisis comparativo de dos territorios en los que se desarrolla una oferta micoturística, con la intención de identificar las rupturas y continuidades que tiene el aprovechamiento recreativo de los recursos endógenos como una tendencia global sobre la reestructuración productiva del campo.

El texto está integrado por cinco secciones. En la primera, se desarrolla un apartado introductorio que presenta la importancia del turismo como estrategia de diversificación económica del territorio. En la segunda, se aborda el fenómeno turístico como un efecto de la creciente especialización de los espacios rurales. Posteriormente, se desarrolla un apartado metodológico. Enseguida se muestran los resultados obtenidos sobre la integración del capital rural de cada unidad de análisis destacando sus relaciones, coincidencias y divergencias, destacando la relevancia de experiencias micoturísticas en otras latitudes. Por último se presentan las conclusiones de la investigación.

1.1 Turismo rural y especialización territorial

La definición del turismo en el espacio rural tiene una estrecha relación con las características naturales, económicas, ecológicas y etnológicas de territorio. Lo anterior implica que las motivaciones de los viajeros estarán vinculados con atributos específicos del territorio que pueden ser pensados como un capital rural. Lo anterior, ha dado como resultado una intensa diversificación de los productos turísticos rurales, basada en procesos de especialización y diferenciación, a través de sus atributos naturales, culturales, humanos y simbólicos (Ivars, 2000; SECTUR, 2004; Ibañes y Rodríguez, 2012).

La centralidad de algún recurso específico del territorio es lo que permite definir el tipo de oferta turística para la que un espacio se muestra apto, por lo que considerando la enorme heterogeneidad de los espacios rurales es posible inferir que el campo es capaz de proveer una gran diversidad de productos y servicios.

1.2 Turismo micológico como estrategia de especialización territorial en espacios forestales

De acuerdo con lo anterior, es posible comprender que las zonas rurales han conseguido un posicionamiento importante como escenarios turísticos, toda vez que son espacios con gran potencial para el desarrollo de actividades recreativas basadas en la revaloración de la naturaleza, asociada con la experiencia hedónica que implica sensaciones y emociones vinculadas con la ruralidad (Donaire y Gordi, 2003).

Andrea Edurne Jiménez Ruiz

Dentro de los múltiples recursos de dichos espacios, se encuentra el bosque. Algunos trabajos exploran la importancia de los recursos forestales no maderables debido a su potencial para contribuir a la diversificación económica del espacio rural, como puede ser su aprovechamiento como recurso turístico (Lázaro, 2008). En este contexto, el aprovechamiento recreativo de los hongos comestibles silvestres (HCS) es un ejemplo de cómo un recurso específico puede convertirse en un atractivo, natural y cultural, ligado al territorio, dando paso a una modalidad recreativa denominada micoturismo (Jiménez-Ruiz *et al*; 2016).

El micoturismo es una actividad recreativa que se centra en el conocimiento, recolección y consumo de HCS 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-Ortiz *et al*; 2016b). Sus actividades principales son la observación, recolección y degustación de HCS con la finalidad de dar conocer las especificidades de los recursos micológicos y sus hábitats (Martínez, 2010; López, 2014; Salido, 2014). Se trata entonces de una actividad con fuerte sentido ambiental, que transmite a los turistas información para la re-valoración económica, ecológica y cultural de los hongos comestibles silvestres de importancia socioeconómica (Lázaro, 2008).

En estos términos, el capital rural asociado a los hongos (natural, cultural y económico) es un factor determinante en la capacidad para desarrollar una oferta micoturística y de atraer visitantes como una estrategia de desarrollo local (Garrod *et al*; 2006).

El micoturismo se ha desarrollado fundamentalmente en Europa, siendo España el país pionero en su implementación como estrategia de desarrollo. El éxito aparente del caso español se asocia con la vinculación entre las políticas de desarrollo rural de la Unión Europea y el proyecto LIFE MYAS³, con lo que se

³ El Proyecto LIFE MYAS y sus sucesivas ampliaciones han encaminado sus esfuerzos para promover el aprovechamiento comercial y recreativo de los recursos micológicos, desarrollando un modelo de regulación ordenada del recurso que, además de conseguir una forma viable desde el punto de vista socioeconómico, permita asegurar la gestión forestal sostenible (Actualidad LEADER 2007).

han logrado resultados positivos en el aprovechamiento y conservación de los recursos micológicos (Lázaro, 2008). El modelo español cuenta con un marco regulatorio que contribuye a un adecuado aprovechamiento de los recursos micológicos, un Sistema de Información Micológica (SIM) que funciona como un observatorio micológico, el soporte financiero e institucional del gobierno, así como un segmento de mercado con intereses sobre el capital natural y el patrimonio agroalimentario. Todos ellos son aspectos que le han permitido posicionarse como un destino líder en micoturismo (Jiménez-Ruiz *et al*; 2016).

Además de España esta actividad ha comenzado a tomar importancia en diferentes partes del mundo, países como Francia, Italia y Portugal practican el micoturismo y forman parte de la Red de Parques Micológicos de Europa en el que recientemente se ha incorporado Canadá (Micosylva, 2013). Por otra parte están Escocia, Sudáfrica, Estados Unidos, Macedonia y México, donde el micoturismo es aún incipiente pero se observa el interés de asociaciones micológicas, instituciones académicas y grupos aficionados por la micología para desarrollar proyectos vinculados al aprovechamiento recreativo de los HCS.

De acuerdo con ello, las particularidades de cada territorio son determinantes para definir los diferentes modelos y enfoques con que se plantea el micoturismo, partiendo del principio de que la actividad debe ser respetuosa de la naturaleza y la cultura donde es acogida (Jiménez-Ruiz *et al*; 2016). Es necesario además, considerar que el inadecuado desarrollo de la actividad micoturística puede generar impactos negativos como la compactación del suelo, la fragmentación del bosque y la presión antrópica sobre los recursos micológicos.

Desde esta perspectiva la gestión forestal sustentable de los recursos micológicos, a través del turismo, debe considerar variables de tipo económico, ambiental y sociocultural, con la intención de generar estrategias de desarrollo de más largo aliento. Para ello es necesario partir de la integración del *capital rural* del territorio (Garrod *et al*; 2006), con lo que se evite el sesgo hacia los recursos naturales, soslayando la importancia de los aspectos culturales, sociales y políticos, que son necesarios para el desarrollo de un producto micoturístico integral.

2. Capital rural y turismo micológico

El enfoque de capital rural, propone re-conceptualizar los recursos rurales como activos de capital que promuevan el bienestar humano a largo plazo, mediante el uso adecuado de los recursos naturales y sociales. La Agencia Rural de Reino Unido, define al capital rural como ese tejido que involucra el espacio físico, sus pueblos y sus mercados. Su aprovechamiento adecuado puede mitigar algunas de las problemáticas del medio rural mediante el manejo sostenible de los recursos endógenos.

Garrod *et al.*, (2006) desarrollaron una visión del capital rural, clasificándolo en: *i) capital natural*, conformado por los recursos naturales; *ii) capital físico*, que incluye los *asentamientos* rurales y *iii) capital social*, integrado por aspectos sociales como las tradiciones culturales. Dichos capitales son un factor clave para el desarrollo del turismo rural, ya que pueden agregar valor a los recursos y generar un intercambio de bienes y experiencias (Sharpley y Sharpley, 1997). Debido a que estos bienes de capital son a menudo recursos de uso común, es necesario gestionarlos adecuadamente para evitar conflictos entre los diversos grupos de interés. Además, se requiere visualizar también sus implicaciones en la sostenibilidad rural (McClinchey y Carmichael, 2010).

En este sentido, se considera que el turismo, a partir del capital rural, puede constituir una oportunidad para el desarrollo económico de las comunidades. Sin embargo, los beneficios derivados de la actividad a menudo no son significativos debido al sesgo en el aprovechamiento de sus recursos (Bennett *et al*; 2012).

Benet *et al* (2012), proponen un marco de siete formas de capital para evaluar y desarrollar la capacidad de la comunidad de cara al turismo, a partir de enfoques como el de *Medios de Vida Sustentable* y el enfoque basado en *Bienes para el Desarrollo Comunitario* (Carney, 1998; Ellis, 2000; Kretzmann y McKnight, 1993). Dichos capitales son: i) natural, ii) social, iii) físico, iv) cultural, v) financiero, vi) humano y vii) político. A partir de este enfoque se pretende que los vínculos entre dichos bienes de capital, incidan positivamente en la inserción del turismo en el espacio rural y sus diferentes esferas.

Es decir se pretende una gestión del turismo con visión integral, donde el adecuado aprovechamiento del capital incida en obtención de apoyos para beneficio del turismo. Igualmente se busca que la posesión de capital político permita generar nuevos vínculos con los diferentes actores del territorio, beneficiando al turismo mediante la atracción de fuentes de financiamiento.

Así mismo, es necesario generar estrategias de reinversión del capital rural que garanticen beneficios en el ámbito turístico, así como en las economías agrícolas y los actores locales. Ello significa, que los beneficios generados a partir del turismo, no serán exclusivamente económicos, además de que no se reinvertirá únicamente en los insumos necesarios para brindar el servicio. Será necesario reinvertir en los lazos políticos, y sociales por ejemplo; en el capital natural y el físico, ya sea a través de programas de protección forestal, de mantenimiento de infraestructura turística o capacitación del capital humano.

En el caso de México, el desarrollo del turismo rural se ha enfocado, exclusivamente, en el aprovechamiento del capital natural, centrándose en el despliegue de infraestructuras turísticas y soslayando la importancia de otros elementos que conforman el capital rural. La Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas (CDI), ha desarrollado el Programa de Turismo Alternativo en Zonas Indígenas (PTAZI), el cual incide en los rubros de infraestructura y equipamiento, capacitación, promoción y formulación de proyectos (Diario Oficial de la Federación, 2011).

Sin embargo, se observa un claro apoyo hacia el rubro de infraestructura y equipamiento, aspectos que son políticamente visibles al exterior de las comunidades; pero que en la mayoría de los casos, generan diversas problemáticas como son la carente capacitación del capital humano de cara al turismo, así como la escasa promoción de los proyectos implementados (Thomé-Ortiz *et al*: 2016a; Thomé-Ortiz, 2016b).

Particularmente, para el caso del micoturismo, los modelos que se han desarrollado alrededor del mundo son muy diversos y su desarrollo depende de la disponibilidad micológica del espacio rural donde se implemente.

En el caso de España, el micoturismo ha contribuido al desarrollo integral de los espacios rurales como en el caso de la provincia de Castilla y León (De frutos, 2011). Ello se debe al apoyo de iniciativas gubernamentales, grupos de investigación y la sociedad civil y sobre todo a la integración de distintos elementos del capital rural. En este contexto se reconocen 7 formas de capital, necesarias para la generación de modelos micoturísticos adecuados.

Cuadro 1. Capital rural para implementación del micoturismo

Capital	Variables	Indicadores
Natural	<i>Micodiversidad (Garibay Origel et al., 2007). Relaciones ecológicas (Garibay Origel et al., 2007). (Jiménez et al; 2016).</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Número de especies de hongos comestibles silvestres • Número de ecotipos asociados.
Cultural	<i>Conocimiento ecológico tradicional (Burrola- Aguilar et al., 2012) (Ruan – Soto et al., 2004).</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Saber etnomicológico (identificación, ubicación, fenología, disponibilidad, uso, nomenclatura).
Físico	<i>Infraestructura (Zimmer y Grassmann; 1996).</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Equipamiento • Transportes • Servicios • Alojamiento • Restauración
Social	<i>Organización (Garrod et al., 2006),</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Estructura organizacional • Acción colectiva • Redes
Humano	<i>Formación y turismo (Thomé-Ortiz, 2016 b).</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Habilidades y capacidades para el servicio. • Conocimientos específicos del área.
Financiero	<i>Recursos (Benet et al; 2012).</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Recursos propios • Apoyos gubernamentales
Político	<i>Políticas y programas Marcos regulatorios (Benet et al; 2012).</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Políticas • Marcos regulatorios • Programas gubernamentales

Fuente: elaboración propia con base en Zimmer y Grassmann (1996); Garrod et al. (2006); Garibay Origel et al. (2007); Benet et al. (2012); Thomé-Ortiz (2016); Jiménez et al. (2016); Ruan – Soto et al. (2004).

La conversión de los recursos endógenos en capital rural plantea la clave para transcurrir hacia un modelo de micoturismo sustentable. En cuanto al *capital natural* debe considerarse la disponibilidad micológica del territorio, entre más variada y abundante sea, mayores serán las oportunidades de diseñar productos micoturísticos. Sin embargo es necesaria la generación de un marco regulatorio que evite poner en riesgo los recursos forestales no maderables (Thomé-Ortiz *et al.*; 2016a).

Ello devela la necesidad de promover reglas, normas y lineamientos, sobre quiénes podrán aprovechar los HCS, las épocas aptas para la recolección y los métodos a emplear, con la finalidad de evitar daños al suelo, a la regeneración de las especies y la futura producción de hongos. Considerando también, las posibles zonas acotadas para este tipo de aprovechamiento, su comercialización, eventos académicos y recreativos, vinculados al micoturismo. Es trascendental visualizar, el potencial contenido en los otros seis bienes de capital, para que el desarrollo del micoturismo no se configure únicamente a partir del capital natural, sino como una estrategia integral con impacto territorial.

Sin embargo, no todas las iniciativas micoturísticas en México, han conseguido integrar todas las formas de capital rural, pues en su mayoría se enfocan en el aprovechamiento de los recursos micológicos como parte del capital natural, dejando de lado otros elementos necesarios para el desarrollo de un producto turístico integral. Adicionalmente, no será suficiente poseer estos capitales, es necesario además comprender sus vínculos y dependencias como un recurso fundamental para la implementación del micoturismo.

3. Metodología

El presente trabajo tiene una aproximación cualitativa y se integró a partir del análisis comparativo de dos estudios de caso particulares (Stake, 2000). El enfoque de la investigación fue la etnografía multisituada, debido a que esta aproximación permite identificar las interacciones de la relación entre turismo y patrimonio biocultural y con ello establecer inferencias de más largo alcance que si únicamente se analizaran casos particulares (Palmer, 1990).

El desarrollo de las comparaciones se basó en el enfoque centrado en el actor (Long, 2007), con la finalidad de entender cómo acciones de naturaleza aparentemente local se concretan en el contexto de fenómenos globales. El análisis se construyó a partir de las tradiciones de la sociología rural, la etnoecología y los estudios turísticos.

Los datos fueron obtenidos durante los años 2015 y 2016, a través técnicas de observación y la aplicación de entrevistas semiestructuradas que incluían aspectos como: micodiversidad, relaciones ecológicas y conocimiento ecológico. La muestra se compuso de dieciséis informantes clave: i) que fueran recolectores de hongos comestibles silvestres; y ii) que contaran con un conocimiento entomológico reconocido socialmente y transmitido generacionalmente. La muestra fue determinada a partir de la técnica de muestreo no probabilístico de bola de nieve (Martín-Crespo y Salamanca, 2007).

El número de informantes se limitó y validó por criterio de saturación (Eisendhardt, 1991) llegando al universo total en el momento en que la incorporación de nuevos testimonios suponía un incremento mínimo o nulo respecto al conocimiento del objeto de estudio. Las dimensiones de análisis incluyeron aspectos sobre la estructura organizacional, el sistema político, programas de apoyo, infraestructura, formación para el turismo y recursos financieros. Fueron entrevistados los participantes directamente involucrados con el micoturismo en las dos unidades de observación.

Los estudios de caso se seleccionaron en tanto que representan dos ejemplos que permiten abordar temas que han sido escasamente explorados, pero al mismo tiempo permiten generar cruces entre la teoría y la realidad para construir conocimientos nuevos (Eisendhart, 1989). Las categorías analíticas empleadas fueron los siete tipos de capital que integran el capital rural, expuestos en el apartado anterior (pág.7), en conjunto con aspectos relativos al aprovechamiento de los recursos micológicos como nomenclatura, fenología y usos.

La selección de las unidades de observación respondió a los siguientes criterios: i) que se tratara de territorios forestales donde existieran iniciativas respecto al aprovechamiento recreativo de los hongos comestibles silvestres; ii) que se tratara de dos casos concentrados en la región cultural del centro de México; iii) que fueran territorios con una cultura micofágica claramente identificada.

San Francisco Oxtotilpan

Ubicada en el municipio de Temascaltepec, Estado de México, es una comunidad donde habita la etnia matlatzinca que se encuentra a 36 km de la ciudad de Toluca dentro del sistema orográfico del Nevado de Toluca. Su ecosistema es boscoso, formado de coníferas (pinos (*Pinus montezumae*), encinos (*Quercus magnoliifolia*) y oyameles (*Abies religiosa*) y presenta una importante diversidad micológica. Cuenta con aproximadamente 1 500 habitantes. El 47.63% son hombres y 52.37% son mujeres (Plan de Desarrollo Municipal, 2016-2018). La tenencia de la tierra combina la propiedad privada, las tierras ejidales⁴ y comunales. Sus principales actividades económicas son el aprovechamiento forestal, la agricultura y recientemente los servicios turísticos. Además del español hablan el matlatzinca, su lengua materna y aún conservan usos y costumbres relacionados con la etnia.

Tequila

El municipio de Tequila se localiza en la zona centro del Estado de Jalisco. Se sitúa a unos 60 km de la zona metropolitana de Guadalajara, entre las Provincias Fisiográficas de la Sierra Madre Occidental y el Eje Neovolcánico. Su orografía es irregular y una de las áreas más conocidas del municipio es el volcán o cerro de Tequila, el cual presenta la mayor altura en la región. Su ecosistema boscoso está conformado por pino (*Pinus*), roble (*Quercus*) y mezquite (*Prosopis glandulosa*). Cuenta con una población aproximada de 40, 697 habitantes. La tenencia de la tierra está dividida entre propiedad ejidal y privada.

⁴ El ejido, es una forma institucionalizada de posesión de la tierra, posterior a la Revolución mexicana, que consiste en otorgar por parte del gobierno, un terreno a un grupo de personas para que lo trabajen y obtengan los beneficios de su aprovechamiento, principalmente agrícola, forestal o ganadero (Flores, 2008).

Andrea Edurne Jiménez Ruiz

Sus principales actividades económicas son la agricultura, ganadería, industria, la explotación forestal y los servicios. Cabe destacar que en los últimos años su vocación turística se ha dinamizado, debido al posicionamiento de la Ruta del Tequila (Secretaría de turismo Jalisco, 2013).

4. Resultados de la investigación.

De acuerdo con los datos obtenidos en campo se puede identificar que las siete formas de capital analizadas (natural, cultural, físico, social, humano, financiero y político) están presentes en las dos unidades de observación estudiadas. Sin embargo, la disponibilidad y distribución del capital rural, en cada caso, presentan formas muy diversas, lo cual incide en formas diferenciadas de apropiación de los recursos micológicos como recurso turístico.

Cuadro 2. Capital natural

INDICADOR	SAN FCO.	TEQUILA
<i>Número de especies de HCS.</i>	- 23 especies de HCS registradas	- 32 especies de HCS registradas
<i>Ecotipos asociados</i>	- Bosque de pinos, encinos, oyameles y ocotes.	- Bosque de encinos principalmente

Fuente: Elaboración propia con base en la investigación de campo.

El capital natural en ambas unidades de observación presenta una diversidad de recursos micológicos y paisajes asociados que permiten el planteamiento y desarrollo de actividades micoturísticas. Ciertamente, el aspecto clave es la presencia de HCS y una cultura micológica representada en los usos culinarios y el desarrollo de sistemas cognitivos locales para la localización, identificación y aprovechamiento de los hongos.

En el caso de San Francisco Oxtotilpan se encuentra a una altitud aproximada de 2 mil setecientos metros sobre el nivel del mar (msnm), cuenta con un clima templado subhúmedo y una temperatura media anual de 12° C. (Borboa, 1999). En cuanto a Tequila, Jalisco, su altitud aproximada es de 1180 metros sobre el nivel del mar (msnm) y su temperatura media anual es de 23.2° C (OCDE, 2005). Estas características, además de las gradientes altitudinales diferentes, determinan la variabilidad de microclimas, la biodiversidad, la variedad hongos y la presencia de ecotipos representativos. Por otra parte, los recolectores hacen referencia a la disminución de ciertas especies debido a la variabilidad climática que afecta a ambos espacios, así como a la falta de un modelo de gestión apropiado para los recursos micológicos. Lo cual representa un factor restrictivo y un elemento de incertidumbre para la actividad micoturística como estrategia de desarrollo.

En el caso de San Francisco Oxtotilpan, estas variables juegan un papel central en la conformación de un bosque templado, con un alto valor escénico y con una alta productividad de hongos, pese a la menor cantidad de especies reportadas. Este último aspecto no significa que, en términos absolutos, en San Francisco Oxtotilpan existan menos especies comestibles que en Tequila, sino que puede ser el reflejo de que una menor cantidad hongos es conocida o el número de especies preferidas para consumo alimentario sea menor. Igualmente, el capital natural de San Francisco Oxtotilpan presenta una ubicación geográfica privilegiada, relativamente cercana a la ciudad de México, una de las metrópolis más grandes del mundo (Ruiz y González, 2014) por lo que puede considerarse una importante fuente de flujos turísticos. Por su parte, el caso de Tequila refleja la posibilidad de aprovechar los flujos turísticos que arriban a un destino emblemático a través de la diversificación de su oferta de turismo agroalimentario (González y Marmolejo, 2011) hacia actividades nuevas como el micoturismo.

Cuadro 3. Capital cultural

INDICADOR		SAN FCO.	TEQUILA
Saber etnomicológico	Identificación	- Enotaxonómica	- Etnomicológica
	Ubicación	- Senderos en función de los ecotipos (Terreno, ladera y monte)	- Clasificados en tres senderos
	Fenología	- Mayo- octubre	- Junio- septiembre
	Uso	- Alimentario	- Alimentario

Fuente: Elaboración propia con base en la investigación de campo.

En cuanto al capital cultural destaca que, en ambas unidades de observación, los HCS tienen un uso exclusivamente alimentario. Se trata de un producto que no se comercializa sino de un producto de autoconsumo que aporta a la seguridad alimentaria de las familias. Lo anterior es un punto particularmente sensible en el caso de San Francisco Oxtotilpan donde los hongos no presentan ningún tipo de valor pecuniario y son un bien común. Debido a lo anterior el micoturismo puede constituir una actividad que genere tensiones sociales alrededor de un recurso endógeno construido colectivamente.

En ambos casos se detectó que el conocimiento respecto a los hongos se concentra en los saberes locales que los recolectores tradicionales han construido históricamente, transmitiéndolos de generación en generación. A partir del conocimiento ecológico tradicional y de la micología es posible detectar la ubicación geográfica de los parajes importantes en producción de hongos, su accesibilidad y la presencia de otros recursos naturales con potencial turístico, que permitieran la puesta en valor de los recursos micológicos (Villaseñor *et al*; 2011).

En el caso particular de San Francisco Oxtotilpan, la persistencia de la cultura matlatzínca sirve como un factor de diferenciación para la experiencia micoturística. Ello no se limita a las variaciones lingüísticas sobre los hongos, sino que también representa la cosmovisión local y una faceta importante del socioecosistema en el que hombres y mujeres han desarrollado una importante coevolución con los bosques. En el caso de las comunidades micofílicas donde el aprovechamiento de los hongos tiene una estrecha vinculación con los grupos étnicos, el micoturismo adquiere un sentido diferente y debe expresarse como una interfaz entre el turismo de naturaleza, el turismo cultural y el turismo étnico (Thomé-Ortiz, 2015).

Cuadro 4. Capital Físico

INDICADOR	SAN FCO.	TEQUILA
<i>Equipamiento</i>	- Agua, gas, electricidad, tratamiento de residuos	- Agua
<i>Transportes</i>	- Red carretera - Paso de línea de transportes - Servicio de taxis	- Red carretera local - Transporte privado - Servicio de taxis
<i>Servicios</i>	- Comercios - Servicio de salud	- Comercios - Servicio de salud - Servicios Bancarios - Telecomunicaciones
<i>Alojamiento</i>	- 2 cabañas. (Capacidad 30 personas).	- 3 Cabañas (Capacidad 13 personas).
<i>Restauración</i>	- 1 Restaurante (Capacidad 30 personas).	- 3 Cocinas (1 x cabaña, capacidad 13 personas).
<i>Senderos micológicos</i>	- 1 (Capacidad 15 personas).	- 3 (Capacidad para 15 personas).

Fuente: Elaboración propia con base en la investigación de campo.

En ambos casos la presencia de capital físico es un aspecto fundamental para la implantación del micoturismo. Al tratarse de zonas boscosas, alejadas de los centros urbanos (principales focos de emisión de turistas) resulta imperativo contar con vías de acceso adecuadas, así como con opciones de transporte público. En ambos casos se puede percibir que la accesibilidad es un aspecto favorable. El equipamiento y la infraestructura suelen ser aspectos centrales para el desarrollo del turismo en espacios rurales, toda vez que sus comunidades suelen enfrentar contextos de marginación y pobreza. Sin embargo, en el caso de la comunidad matlatzinca la existencia de financiamiento público, derivado Programa de Turismo Alternativo en Zonas Indígenas, ha sido un factor importante en el desarrollo de infraestructura. Lamentablemente, dicha infraestructura se encuentra subutilizada por lo que su aprovechamiento es incipiente. Se observa que no existe una oferta turística integral, la cual podría fortalecerse a través de la consolidación de productos diferenciados y con anclaje territorial como puede ser el micoturismo.

En el Caso de Tequila, el proyecto micoturístico no cuenta con una infraestructura propia, sino que se recurre al arrendamiento como una alternativa para brindar sus servicios, en los momentos en los que los recorridos son programados. La visión de la propuesta resulta más integral en el sentido que conjuga un modelo en el que se ofrece transportación, alimentos, hospedaje y actividades complementarias por un solo precio, mientras que en el otro caso cada satisfactor debe conseguirse de manera independiente.

Una diferencia fundamental es que un caso presenta un proyecto de tipo comunitario, mientras el otro es una iniciativa privada de un grupo de micólogos y profesionales independientes. Ello genera que el primer caso tenga infraestructura pero carezca de visión empresarial, mientras el segundo tenga una estructura organizativa sólida pero no integre a la comunidad local en su propuesta. Paradójicamente, los grupos vulnerables muestran mayor capital físico, lo cual se asocia con la disponibilidad de recursos públicos para apoyar a grupos marginales en actividades dirigidas a la reestructuración productiva del campo (CDI, 2001).

Cuadro 5. Capital social

INDICADOR	SAN FCO.	TEQUILA
<i>Estructura organizacional</i>	- Organización ejidal	- Iniciativa ciudadana
<i>Redes</i>	- Comité ejidal de turismo - Inclusión de la comunidad	- Asociación civil COA - Limitada inclusión de la comunidad
<i>Acción colectiva</i>	- Faena - Participación - Limitantes en la organización y comunicación	- Participación del equipo, organización y comunicación

Fuente: Elaboración propia con base en la investigación de campo.

Como se mencionó anteriormente, el carácter étnico de San Francisco Oxtotilpan es un factor de diferenciación importante respecto al caso de Tequila. Desde la perspectiva del capital social, ésta comunidad matlatzinca conserva una estructura organizativa tradicional operada mediante usos y costumbres (Korsbaek, 2012). Existen tres formas de tenencia de la tierra: comunal, ejidal y privada, y a cada una corresponde una forma de organización específica. El área de desarrollo del turismo micológico se encuentra dentro de las tierras ejidales, por lo que las decisiones para el desarrollo de las actividades micoturísticas deben estar respaldadas por el comité que gestiona esas tierras. Una cuestión importante es que los ejidatarios son los actuales propietarios de la tierra, quienes suelen ser personas de edad avanzada y que muestran menor apertura hacia las actividades nuevas como el turismo, mientras que los interesados por desarrollar esa actividad son grupos de jóvenes con niveles de educación media y superior. Lo anterior refiere la eventual emergencia de tensiones sociales derivadas del turismo.

En el caso de Tequila, al ser un proyecto privado en asociación con un grupo de académicos, se observa una mayor vinculación con actores externos que en el caso anterior. Se observa que la iniciativa tiene una estructura organizativa de tipo comercial y que no integra de manera horizontal a la comunidad. Si bien se apoya en algunos recolectores para sus recorridos, no hay como tal una visión integral respecto a otros actores locales, generando un proceso de exclusión alrededor del aprovechamiento de un bien de carácter público y de un conocimiento creado de forma colectiva.

Cuadro 6. Capital humano

INDICADOR	SAN FCO.	TEQUILA
<i>Habilidades y capacidades para el servicio</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Habilidades de interpretación cultural y natural - Habilidades para administración de recursos - Capacidades para resolución de conflictos 	<ul style="list-style-type: none"> - Habilidades de interpretación cultural y natural - Habilidades para administración de recursos - Capacidad para resolución de conflictos - Habilidades de liderazgo -
<i>Conocimientos específicos del área.</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Escaso conocimiento de la industria turística (potencial, impactos y expectativas turísticas). - Nivel alto de participación de los jóvenes y adultos en la formación y desarrollo de capacidades para el turismo 	<ul style="list-style-type: none"> - Conocimiento básico sobre la industria turística (potencial, impactos y expectativas turísticas). - Personas calificadas para desarrollar la industria del turismo

Fuente: Elaboración propia con base en la investigación de campo.

La reciente inserción del turismo en San Francisco Oxtotilpan (2013) ha incentivado el desarrollo de capacidades orientadas a la prestación de servicios y a la recreación. En ese sentido el comité de turismo, derivado del grupo de ejidatarios, cuenta con un grupo de 15 personas encargadas de prestar los diversos servicios que oferta la comunidad. Sin embargo de cara al micoturismo, se observa que el desarrollo de habilidades administrativas, de promoción, comercialización y animación, aún presentan importantes áreas de oportunidad para la comunidad.

En el caso de Tequila presentan una consolidación mayor de capital humano, lo cual se constata en la capacidad de ofertar un servicio integral de alojamiento, alimentación, transportación y actividades complementarias, aunado a un aparato de comercialización y promoción que opera a través de redes sociales y transacciones bancarias a distancia.

Cuadro 7. Capital Financiero

INDICADOR	SAN FCO.	TEQUILA
<i>Recursos propios</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Inversión a partir de sus propios recursos económicos - Ingresos del ejido 	<ul style="list-style-type: none"> - Inversión a partir de sus propios recursos económicos
<i>Apoyos</i>	<ul style="list-style-type: none"> - CDI Programa de Turismo Alternativo en Zonas Indígenas Programa. USD \$ 75 419, Para implementación de infraestructura de alojamiento. 	<ul style="list-style-type: none"> - Sin apoyo financiero externo

Fuente: Elaboración propia con base en la investigación de campo.

San Francisco Oxtotilpan, al ser una comunidad indígena se ha convertido en sujeto de apoyo de diversos programas lo que le permitido acceder a recursos públicos, los cuales se han destinado exclusivamente al despliegue de infraestructuras turísticas, toda vez que este tipo de inversiones son más visibles, permiten un mejor posicionamiento político de las instituciones y son una vía eficiente para el ejercicio de los recursos públicos. A pesar de los apoyos obtenidos se observa que esta comunidad indígena donde se experimentan contextos de pobreza y marginación requiere invertir en otros rubros como la capacitación y promoción turística, por lo que es indispensable su asociación con otros actores sociales como podrían ser la academia, la sociedad civil y la iniciativa privada.

En el Caso de Tequila, se destaca que son los recursos propios y el deseo de emprender un negocio innovador lo que ha permitido invertir en recursos financieros para el desarrollo del micoturismo. Se observa un proceso de reinversión que va permitiendo adquirir capital para el arrendamiento, vehículos y equipos de recolección. Ello se asocia con el desarrollo de una visión más estratégica que permita asegurar la sostenibilidad del negocio en el mediano plazo.

Cuadro 8. Capital político

INDICADOR	SAN FCO.	TEQUILA
<i>Políticas</i>	CDI (Programas de apoyo para infraestructura y proyectos productivos y ecoturísticos). PROBOSQUE. (Programa de pago por servicios ambientales)	Escasos vínculos con instituciones públicas. Vínculos con instituciones académicas y el Gobierno Municipal para la difusión de los recorridos
<i>Marcos regulatorios</i>	Comité ejidal	Reglas propuestas por la empresa que presta el servicio
<i>Acceso a espacios</i>	Acceso a la propiedad de la tierra ejidal y comunal.	Espacio de uso común del ejido de Tequila.

Fuente: Elaboración propia con base en la investigación de campo.

Un aspecto fundamental en el desarrollo del micoturismo en San Francisco Oxtotilpan es la fuerte relación que la comunidad ha establecido con la Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas (CDI), a través del Programa de Turismo Alternativo en Zonas Indígenas (PTAZI), que ha sido un importante impulsor de la reestructuración productiva del territorio (González y Palmas, 2016). Igualmente, la Protectora de Bosques del Estado de México (PROBOSQUE), mediante su Programa de Desarrollo Forestal Sustentable del Estado de México, ha generado diversas políticas para promover la gestión ambiental local. Actualmente, la comunidad tiene acceso a programas como *Pago por Servicios Ambientales*, que funge a su vez como una alternativa viable de ingresos a partir de las acciones que emprenden para el cuidado del capital natural de la comunidad (Secretaría de Medio Ambiente Protectora de bosques, 2012). Dichos protocolos se ven reflejados en la conservación de la zona y en la disponibilidad de los recursos micológicos; favoreciendo la belleza escénica de la comunidad, elemento potencial para el aprovechamiento recreativo de los HCS. El proyecto de Tequila, dada su naturaleza privada, no ha prestado mucha atención al desarrollo de capital político, el cual se limita a sus lazos con el Ayuntamiento quienes los apoyan con la difusión de los recorridos, con el transporte cuando se requiere desplazar grupos más grandes y con una norma de protección de los recursos micológicos dentro del plan de desarrollo municipal.

Un aspecto fundamental dentro del rubro de capital turístico, es la conformación de redes organizadas de aficionados a la micología, a través de los nichos especializados de consumidores, que sirvan como colectivos para impulsar el desarrollo de políticas de protección y regulación de los recursos micológicos como se registra en el caso español.

Si bien se cuenta con Normas Oficiales Mexicanas como la NOM-010-SEMARNAT-1996, que establecen los procedimientos, criterios y especificaciones para aprovechamiento y almacenamiento de los hongos comestibles (DOF, 1996), no hay referencias sobre la existencia de un marco regulatorio de la actividad micoturística, que permita su desarrollo con un enfoque sustentable.

5. Discusión

Derivado de lo anterior, se destaca la importancia del marco de 7 bienes que conforman la propuesta de capital rural (Garrod *et al*, 2006; Bennet *et al*, 2012); que puede funcionar como una base para comprender el potencial del turismo micológico en la zona centro de México, pues a partir de una evaluación sobre las dos unidades estudiadas se infiere la necesidad de una gestión integral y sustentable del aprovechamiento turístico de los recursos micológicos.

En este sentido, se distingue que ambas unidades de análisis, presentan semejanzas y diferencias que derivan en distintas formas de gestionar el turismo micológico. Se observa que el capital natural y cultural, son fundamentales para la base de productos y experiencias micoturísticas en ambos casos. En cuanto a *Capital Natural* se destaca la basta diversidad micologica de México (Burrola *et al*. 2012; Fernández *et al*. 2012), lo que ha permitido la incursión de los casos estudiados en dicha modalidad turística, ya que sin recurso micológico no se concibe su práctica (Thomé-Ortiz, 2015; Jiménez *et al*, 2016; Villaseñor *et al*, 2011). En cuanto a *Capital Cultural* a diferencia de los casos europeos, donde los poseedores del conocimiento referente a hongos comestibles silvestres son particularmente grupos científicos y aficionados urbanos (Lázaro, 2008; Martínez-Peña *et al*, 2011; Knight, 2014); en México, son en su mayoría los pobladores de las comunidades rurales e indígenas, los poseedores de dichos conocimientos, los cuales están fuertemente vinculados a su identidad cultural y que por lo tanto, requieren un aprendizaje continuo e intergeneracional para su conservación y preservación (Thomé-Ortiz, 2015; Jimenez *et al*, 2016; Molina, 2017). Esta característica es el elemento diferenciador de los posibles modelos de desarrollo micoturístico que pudieran emprenderse en México con un fuerte anclaje étnico. Para ello es necesario el desarrollo de programas de investigación y documentación que permitan fortalecer los conocimientos tradicionales respecto al uso, costumbres y prácticas vinculadas a los HCS, dentro y fuera de la actividad turística. (Ruán-Soto *et al*, 2004; Garibay, 2007; Burrola, 2012).

Sin embargo, para el desarrollo del micoturismo en México, es necesaria la potencialización de otros capitales aún endeble como el *Capital social*; pues se observa que, en ambos casos, a pesar de la existencia de redes de apoyo al interior, la carencia de vinculación con diversos actores externos, limita el desarrollo de la actividad. En Escocia por ejemplo, el aprovechamiento micoturístico, tiene un sesgo hacia el *capital social*, pues a partir de sus redes con el sector académico y la acción colectiva de diversas asociaciones micológicas (Coleman, 1990; Durston, 2003; Ostrom y Ahn, 2003), trabajan en aspectos relacionados con la educación ambiental y la preservación de los bosques vinculados con el aprovechamiento recreativo. Para el caso de México es indispensable reforzar la organización al interior de los proyectos, la inclusión de la comunidad en la toma de decisiones, la conformación de comités y la participación activa de los turistas (Murray & Dunn, 1995; Chaskin *et al*, 2001; Skinner, 2006) y fortalecer la acción colectiva (Putnam, 2001) para incidir en la potencialización de otros capitales.

Al exterior se requiere generar mayores vínculos con el ámbito académico, político y cultural para que a su vez, contribuyan en la reproducción de bienes de *Capital humano*; para desarrollar las capacidades y habilidades necesarias en la oferta de servicios turísticos (Cole, 2006; Moscardo, 2008). A diferencia de los casos europeos en México se ha incursionado empíricamente en dicha modalidad turística lo cual se ve reflejado en la precaria calidad de los servicios ofertados como se observa en las dos unidades de análisis.

Sin duda el *Capital Político*, es uno de los elementos importantes para el desarrollo del micoturismo en el medio rural. Uno de los referentes más importantes de su potencialización es el caso europeo. En particular a través del programa LIFE MYAS y el proyecto MICOSYLVA del Instituto Europeo de Micología, que contemplan la a gestión forestal multifuncional y sostenible de los HCS, valorizando sus funciones ecológicas y socioeconómica (Micosylva, 2013), han incidido en una práctica micoturística mejor consolidada y generadora de beneficios económicos, sociales y ecológicos en algunas de sus provincias (Lázaro, 2008; Martínez-Peña *et al*, 2011).

Sin embargo en el caso de México, el capital político requiere una aproximación que vaya más allá de la implementación de políticas que visualicen a las comunidades rurales y el turismo como un mecanismo de explotación y dominación o para fines de grupos políticos y el enriquecimiento del sector privado (Ryan, 2005; Notzke, 2006; Ryan y Aicken, 2005; Thomé-Ortiz, 2008). Se debe considerar además, la generación de programas que vayan más allá del despliegue de infraestructuras (CDI, 2001) que posteriormente se convierten elefantes blancos, sino que es imprescindible el desarrollo de capital y la inversión en bienes públicos (SECTUR, 2001; Palomino y López, 2005; Forrest, 2008). Es también fundamental la generación y aplicación de políticas y programas de cuidado, regulación y preservación de los recursos micológicos (Moreno *et al* 2001; Martínez *et al*, 2011) así como de gestión micoturística.

Por otra parte, para desarrollar cualquier proyecto turístico, se requiere de un capital financiero fortalecido. En los casos abordados se observa que es necesario fortalecerlo, ya sea a partir de vínculos sociales y mediante de la inserción de programas gubernamentales o el acercamiento a apoyos financieros, que incidan en desarrollo socioeconómico de los espacios forestales en los que se inserte dicha actividad (Scheyvens, 1999; Zeppel, 2006; Butler y Hinch, 2007), pues este capital influye no sólo en el desarrollo de capital físico (infraestructura), es también necesario para la potencialización del capital humano a partir de capacitaciones y para la conservación del capital natural. Un claro ejemplo de la incidencia de este capital se refleja en el caso español, a partir de la Iniciativa Comunitaria LEADER y el programa LIFE MYAS, que para el periodo 2009 - 2011, le fue asignado un presupuesto de € 1.798.452,26 (Martínez-Peña *et al.* 2011), para el aprovechamiento y conservación de los recursos micológicos incluyendo la cuestión turística. En este sentido, el modelo micoturístico en Escocia, es otro modelo cuyas iniciativas surgen a partir del *capital financiero* pero a partir de la inversión privada (Scottish Fungi, 2014).

Sin duda *el modelo español* es el referente más importante de potencialización del marco de siete bienes de capital rural (Garrod, 2006; Benett, 2012). Se basa en la generación de conocimientos científicos básicos sobre los recursos micológicos (Micodata, 2013).

Además, con apoyo del Estado se han desarrollado diversos programas para la gestión turística en distintas provincias (Mycosylva, 2013). Posee un importante *capital financiero* (Lázaro, 2008); que a lo largo de las últimas décadas ha fortalecido la actividad a partir del desarrollo e implementación de diversos productos y eventos relacionados con el recurso micológico (Martínez *et al*, 2003). En cuanto a *capital político*, cuenta con un marco regulatorio sobre el aprovechamiento y gestión de los HCS (Martínez-Peña *et al*, 2011), que a diferencia del caso Mexicano, permite el disfrute y la preservación de dichos recursos. En lo referente al *capital cultural*, cuenta con un Sistema de acceso abierto, sobre Información Micológica que tanto el micoturista como los grupos aficionados pueden consultar para conocer las especies disponibles en determinados espacios y los lineamientos de recolección. Dicho sistema contribuye además con el grupo de investigación con el que se trabaja para el monitoreo y toma de decisiones con respecto a los recursos micológicos. En cuanto a *capital social y humano*, han desarrollado habilidades y capacidades necesarias (Moscardo, 2008; Forrest, 2008; Ostrom y Ahn, 2003) para hacer frente a un mercado bastante amplio y nutrido por las nuevas tendencias del consumo turístico.

Consideraciones finales

Este trabajo ha aplicado un marco de capital rural para evaluar el valor de distintos recursos endógenos para el micoturismo. A través del análisis comparativo de estas dos zonas forestales del centro de México, se reconoce la importancia de los bienes de capital rural en términos de componentes directos e indirectos asociados con los paisajes y estilos de vida del patrimonio cultural rural.

El estudio del enfoque de capital rural aplicado al micoturismo, aporta a la discusión del aprovechamiento recreativo de los HCS bajo una comprensión integral del sistema turístico en el medio rural. Es decir, va más allá de analizar solo la oferta y demanda para diagnosticar si un determinado sitio cuenta con potencial para el desarrollo del micoturismo.

El estudio de bienes de capital rural permite integrar los beneficios potenciales de la actividad y a su vez, generar una articulación más clara entre distintos sectores y actores que interactúan en el micoturismo. Para ello es necesario generar conocimientos básicos sobre el marco de 7 bienes de capital, que nos brinden información para asegurarnos de que existan las condiciones sociales, económicas, políticas, culturales y ambientales no solo a nivel micro, sino también macro para el desarrollo del turismo micológico en México.

Los dos casos analizados anuncian el potencial micoturístico con el que cuentan dichas zonas. Sobresale la diversidad de especies de HCS disponibles con las que cuenta cada territorio, así como la presencia de un capital natural conservado a pesar de distintos factores como el cambio climático y los impactos antrópicos negativos sobre la biodiversidad. En cuanto al capital cultural, destaca el conocimiento tradicional que poseen los diversos grupos étnicos sobre los HCS como característica peculiar de México, elemento esencial no solo del desarrollo de propuestas micoturísticas, es además primordial para la conservación de la diversidad biológica y cultural. El capital físico es también indispensable para la implementación del micoturismo, pero no bastará con poseer solo la infraestructura, es necesario el desarrollo de capacidades para la gestión del turismo.

Se destaca el papel fundamental contenido en el capital social, pues este puede potencializar cualquiera de los otros bienes planteados. La organización y acción colectiva de las comunidades poseedoras de dichos recursos serán clave para acercarse a los beneficios de distintos programas y apoyos que contribuyan a la gestión del micoturismo, mismos que pueden incidir en la potencialización de las infraestructuras turísticas y la conservación del capital natural.

No obstante, es necesario trabajar en la mejora del marco de capital rural, a través de mayor investigación y su aplicación en diversos estudios de caso que nos brinden información amplia y profunda. Es necesario también generar ponderaciones para los diferentes indicadores en apoyo a la precisión del instrumento, en la determinación de la capacidad de una comunidad para la participación en el micoturismo.

Finalmente, el marco puede ser utilizado como una herramienta para monitoreo y evaluación de los avances en los procesos de capacitación de las comunidades en las que se emprendan este tipo de prácticas.

Queda abierta la posibilidad a futuras investigaciones no sólo bajo el marco de los bienes de capital y el aprovechamiento recreativo de los HCS, pues ante la proliferación de distintas iniciativas, es necesario indagar con respecto al mercado micoturístico, los beneficios que realmente aporta su práctica en el medio rural con base en indicadores, sus impactos en el ambiente, el papel fundamental de las mujeres y los jóvenes en su desarrollo entre otros.

Agradecimientos

Agradecemos el apoyo de los proyectos de investigación “Los hongos comestibles silvestres y sus escenarios turísticos. Laboratorio Social de Micoturismo”, financiado por el programa de Investigación Científica, Innovación y Desarrollo UAEM 2014, y del proyecto de investigación: “Evaluación de la dimensión recreativa de los hongos comestibles silvestres, su interés socioeconómico y sus perspectivas de desarrollo rural”, financiado por CONACYT – SEP Ciencia Básica 2014.

Referencias

- Aguilar Criado, Encarnación (2005). “Patrimonio y globalización: el recurso de la cultura en las Políticas de Desarrollo Europeas”. *Cuadernos de Antropología Social*, (21), 51-69.
- Barrera, Ernesto (2007). “El turismo rural: un agronegocio para el desarrollo de los territorios rurales”. En: Vieyetz C. (Ed.). *Agronegocios alternativos. Enfoque, importancia y bases para la generación de actividades agropecuarias no tradicionales*. Buenos Aires: Editorial Hemisferio Sur. 464 p.
- Bejarano, Jesús (1998). “El concepto de lo rural: ¿Qué hay de nuevo?”. *Revista Nacional de Agricultura*, primero y segundo trimestres, (922 – 923), 9-14.
- Bennett, Nathan, Lemelin, Raynald, Koster, Rhonda & Budke, Isabel (2012). “A capital, assets framework for appraising and building capacity for tourism development in aboriginal protected area gateway communities”. *Tourism Management*, 33 (4), 752-766. DOI: 10.1016/j.tourman.2011.08.009.

Andrea Edurne Jiménez Ruiz

- Borboa, Alfredo (1999). *Temascaltepec, Monografía Municipal*. Toluca, México: Gobierno del Estado de México, Instituto Mexiquense de Cultura.
- Burrola, Cristina, Montiel, Orlando, Garibay, Origel, Zizumbo, Lilia (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.
- Butler, Richard, & Hinch Tom (Eds.) (2007). *Tourism and indigenous peoples: Issues and implications*. London: Butterworth-Heinemann.
- Cals, Joan, Capella, Josep y Vaqué, Empar (1995). *El turismo en el desarrollo rural de España*. España: Ministerio de Agricultura y Medio Ambiente.
- Carney, Diana (1998). *Sustainable rural livelihoods: What contribution can we make?*. London: Department for International Development DFID.
- Carton de Grammon, Hubert (2008). "El concepto de nueva ruralidad". En: Pérez C.E.M.A. Farah Q. y H. Carton de Grammont (Compiladores). *La Nueva ruralidad en America Latina: Avances teóricos y evidencias empíricas*. Bogota: Pontificia Universidad Javeriana, CLACSO
- Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas (CDI) (2001). *Programa Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas 2001-2006*. México: CDI
- Ceña, Felisa (1993). "El desarrollo rural en sentido amplio". En: *El Desarrollo Rural Andaluz a las Puertas del siglo XXI*. Congresos y Jornadas. Andalucía, España, N° 32.
- Chaskin, Robert, Brown, Prudence, Venkatesh, Sudhir, & Vidal, Avis (2001). *Building community capacity*. New York: Walter de Gruyter Inc.
- Cole, Stroma (2006). "Information and empowerment: the keys to achieving sustainable tourism". *Journal of Sustainable Tourism*, 14 (6), 629-644.
- Coleman, James (1990), *Foundations of Social Theory*, Cambridge (Massachusetts): Belknap Press of Harvard University Press.
- De Frutos, Pablo, Martínez, Fernando, Esteban, Sonia (2011). "Edible wild mushroom tourism as a source of income and employment in rural areas. The case of Castilla y León". *Forest Systems*, 21(1), 81-98. DOI:[10.5424/fs/2112211-02545](https://doi.org/10.5424/fs/2112211-02545).

- Durston, John (2003). “Capital social: parte del problema, parte de la solución, su papel en la persistencia y en la superación de la pobreza en América Latina y el Caribe”. En: Atria, Raúl y Marcelo Siles (Compiladores). *Capital social y reducción de pobreza en América Latina y el Caribe: en busca de un nuevo paradigma*. Santiago de Chile: Cepal, 147-202.
- Diario Oficial de la Federación (DOF) (1996). NOM-010-SEMARNAT-1996 Procedimientos, criterios y especificaciones para realizar el aprovechamiento, transporte y almacenamiento de hongos. 28 de mayo de 1996. México, D.F.: 28 p.
- Diario Oficial de la Federación (DOF) (2011). Reglas de operación para el programa Turismo Alternativo en Zonas Indígenas. 4 de febrero de 2011. México, D.F.
- Donaire Jose, Gordi, Josep (2003). “Bosque y Turismo”. En: *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*. España: 35: 207-221.
- Eisenhardt, Kathleen (1989). “Building Theories from Case Study Research”. *Academy of Management Review*, 14 (4), 532-550.
- Eisenhardt, Kathleen (1991). “Better stories and better constructs: the case for rigor and comparative logic”. *Academy of Management Review*, 16 (3), 620-627.
- Ellis, Frank (2000). *Rural livelihoods and diversity in developing countries. Natural Resource Perspectives*. Oxford :Oxford University.
- Espinoza Rodrigo, Andrade, Romo Edmundo, Chávez, Dagostino Rosa María y Zepeda, Arce Alfonso (2012). “Desarrollo local endógeno y productos turísticos. Caso subregión occidental de Jalisco, México”. *TURyDES, Revista de investigación en turismo y desarrollo local*, 5 (13), 1-12
- FAO (Food and Agriculture Organization) (2014). *Perspectivas de la agricultura y del desarrollo rural en las Américas: una mirada hacia América Latina y el Caribe*. Costa Rica: CEPAL, FAO, IICA.
- Fernández, Guillermina y Ramos, Aldo (2000). “Innovación, desarrollo y medio local. Dimensiones sociales y espaciales de la innovación. Innovación y cambio rural: el turismo en el desarrollo local sostenible. Actas del II Coloquio Internacional de Geocrítica”. *Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*. 69 (55), 1-11.
- Fernández, María, Barroetaveña, Carolina, Bassani, Vilma, Ríos, Fernanda (2012). “Rentabilidad del aprovechamiento del hongo comestible *Suillusluteus* para productores forestales y para familias rurales de la zona cordillerana de la provincia del Chubut, Argentina”. *Bosque*. 33(1), 43-52 . DOI: 10.4067/S0717-92002012000100005.

- Flores Rodríguez, Carlos (2008). “Suelo ejidal en México. Un acercamiento al origen y destino del suelo ejidal en México”. *Cuadernos de Investigación Urbanística*, (57), 1-86.
- Forrest, Patricia, (2008). *A vision for our region: Premier region tourism destination final report, North of Superior Tourism Region*. Ontario, Canada: Ministry of Tourism.
- Gaceta Municipal de Temascaltepec (2016). Plan de desarrollo municipal 2016-2018. Temascaltepec, estado de México: H. ayuntamiento de Temascaltepec.
- Garibay-Orijel, Roberto, Caballero, Javier, Arturo Estrada-Torres, Cifuentes, Joaquín, (2007). Understanding cultural significance, The edible mushrooms case. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine*. 3, (4), 1-18. DOI: 10.1186/1746-4269-3-4.
- Garrod, Brian, Wornell, Roz & Youell, Ray (2006). “Re-conceptualising rural resources as countryside capital: The case of rural tourism”. *Journal of Rural Studies*, 22 (1), 117-128. DOI: 10.1016/j.jrurstud.2005.08.001.
- González, Irais y Palmas Yanelli, Daniela (2016). “El Método Investigación-Acción en el diseño e implementación de estrategias de gestión del Turismo Rural comunitario en México. Caso San Francisco Oxtotilpan, Temascaltepec”. *Revista Latinoamericana de Turismología*. 2 (2), 59-76.
- González Torreros, Lucia y Marmolejo, Carlos (2011). “El modelo sustentable para la actividad turística del municipio de Tequila, Jalisco”. *ACE, Arquitectura, Ciudad y Entorno*. (15), 95-102. https://www.researchgate.net/profile/Carlos_Duarte14/publication/277060298Gonzalez_Torreros_Lucia_El_modelo_sustentable_para_la_actividad_turistica_del_municipio_de_Tequila_Jalisco/links/55bb461408ae092e965dd5f4/GonzalezTorreros-Lucia-El-modelo-sustentable-para-la-actividad-turistica-del-municipio-de-Tequila-Jalisco.pdf. [Consulta: 15 diciembre 2017].
- Ibáñez, Reyna y Rodríguez, Ismael (2012). “Tipologías y antecedentes de la actividad turística: turismo tradicional y turismo alternativo”. En: Ivanova, Antonina e Ibáñez, Reina (Eds.). *Medio ambiente y política turística en México Tomo I: Ecología, biodiversidad y desarrollo turístico*. México D.F.: SEMARNAT, 17-33.
- Ivars, Josep (1997). “¿Constituye el turismo la mejor apuesta para el desarrollo rural?”. En: Valenzuela, M. (coord.). *Los turismos de interior. El retorno a la tradición viajera*. Madrid: Ediciones de la Universidad Autónoma de Madrid, 675-683.
- Ivars y Josep, Antoni (2000). “Turismo y espacios rurales: conceptos, filosofía y realidades”. *Investigaciones Geográficas*, (23), 59-88.

- Jimenez-Ruiz, Andrea, Thomé-Ortiz, Humberto y Burrola-Aguilar, Cristina (2016). "Patrimonio biocultural, turismo micológico y etnoconocimiento". *El Periplo Sustentable*. (30), 180- 205.
- Kay, Cristobal (2009). "Estudios rurales en América Latina en el periodo de globalización neoliberal: ¿una nueva ruralidad?". *Revista Mexicana de Sociología* 71(4), 607-645.
- Knight, Daniel (2014)." Mushrooms, Knowledge Exchange and Polytemporality in Kalloni, Greek Macedonia". *Food, culture society* 17 (2), 183-201. DOI: 10.2752/175174414X13871910532105.
- Korsbaeck, Leif (2012). "La política en San Francisco Oxtotilpan". *Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales*. 56 (211), 103-120.
- Kretzmann, Jhon & McKnight, Jhon (1993). *Building communities from the inside out: Apath toward finding and mobilizing a community's assets*. Evanston, IL: Center for Urban Affairs and Policy Research, Northwestern University.
<https://resources.depaul.edu/abcdinstitute/publications/Documents/GreenBookIntro.pdf>. [Consulta: 5 Febrero 2017].
- Lane, Bernard (1994). "What is rural tourism?". *Journal of Sustainable Tourism* Volume 2 (1-2), 7-21. DOI: [10.1080/09669589409510680](https://doi.org/10.1080/09669589409510680).
- Lázaro, Andrea (2008). "El aprovechamiento micológico como vía de desarrollo rural en España: las facetas comercial y recreativa". *Anales de Geografía*, 28 (2), 111-136.
- Long, Norman, (2007). *Sociología del desarrollo: una perspectiva centrada en el actor*. México D.F.: CIESAS.
- López, Blanca (2014). *Parque micoturístico de Quinto Real: un proyecto de turismo sostenible en el Pirineo Navarro*. Trabajo de diplomatura en turismo. España, UNED (Centro Asociado de Pamplona).
- Martínez Emilia, Sánchez, Julian, Torija, Rodrigo y Vega, José (2010). "Turismo micológico y desarrollo sostenible del medio rural en Soria". En: *XII Coloquio de Geografía del Turismo, Ocio y Recreación*. España: Universidad Carlos III de Madrid, 335-351.
- Martínez-Peña, Fernando, Giner, G, Tejedores Y, Campo, MJ, Francés, D, Muñoz, Y (2003). Primeros resultados del estudio del aprovechamiento micológico a partir de encuestas en la zona MYAS (Soria): recolección, micoturismo y ordenación del recurso. Actas del I Congreso Nacional de Micología Forestal Aplicada. Soria. 9 p.
- Martínez- Peña Fernando, Oria, Juan y Ágreda, Teresa (2011). *Manual para la gestión del recurso micológico forestal en Castilla y León*. España: SOMACYL-Junta de Castilla y León.
- McClinchey, Kelley & Carmichael, Barbara (2010). "Countryside Capital, Changing Rural Landscapes, and Rural Tourism Implications in Mennonite Country". *Journal of Rural and Community Development*, 5 (1), 178-199.

Andrea Edurne Jiménez Ruiz

- Micodata Proyecto (2013). Instituto Europeo de Micología. <http://www.micosylva.com/content/proyecto-micodata>. [consulta: 16 marzo 2017].
- Molina, Stefany (2017). *Conocimiento ecológico tradicional como capital cultural incorporado y su reproducción a través del turismo micológico en una zona forestal del estado de México*. Tesis de Maestría. Toluca, México: Universidad Autónoma del Estado de México.
- Monterroso, Neptalí. & Zizumbo, Lilia (2009). "La reconfiguración neoliberal en los ámbitos rurales a partir del turismo: ¿avance o retroceso?", *Convergencia Revista de Ciencias Sociales*, 16 (50), 133-164.
- Moreno, Angel, Garibay-Orijel, Roberto, Tovar, Joel & Cifuentes, Joaquín (2001). "Situación actual de la etnomicología en México y el mundo". *Etnobiología*, (1), 75-84.
- Moscardo, Gianna. (Ed.) (2008). *Building community capacity for tourism development*. Cambridge: MA CABI Publishing.
- Murray, Michael, & Dunn, Larry (1995). "Capacity building for rural development in the United States". *Journal of Rural Studies*, 11 (1), 89-97.
- MYCOSYLVA (2013). Instituto Europeo de Micología. <http://www.micosylva.com/content/proyecto-micosylva-1>. [consulta: 4 abril 2017].
- Notzke, Claudia (2006). "The Stranger, the Native and the Land: Perspectives on Indigenous Tourism". *Journal of Sustainable Tourism*, 18 (5), 714-716. DOI <http://dx.doi.org/10.1080/09669580903374928>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) (2005). Ciudades, directorio TEQUILA Jalisco. <http://www.oedemexico.org.mx/Jalisco/Tequila/>. [Consulta: 09 enero 2017].
- Ostrom, Elinor, y Kahn, Ahn (2003). "Una perspectiva del capital social desde las ciencias sociales: capital social y acción colectiva". *Revista Mexicana de Sociología*, 65, (1), 155-233.
- Palmer, Richard y Varnet, Harvey (1990). *How to Manage Information: A Systems Approach*. Michigan: Oryx Press.
- Palomino, Bertha y López, Gustavo (2005). *Evaluación de resultados 2001-2004 del Proyecto Ecoturismo. Informe Final*. México: IIEc-unam
- Pérez, Manuel, Fernández, Carlos, Sayer, Jeffrey (2007). Los servicios ambientales de los bosques. *Ecosistemas*, 16(3), 81-90. Putnam, Robert (2001). *Bowling alone: The collapse and revival of American community*. New York: Simon & Schuster.

- Radwanski, Elvira, Cioce, Sampaio, Carlos & Sobral, María (2014). “Agregação de valor à agricultura familiar: uma alternativa para o desenvolvimento territorial sustentável”. *Redes*, 19 (3), 74-96. DOI: <http://dx.doi.org/10.17058/redes.v19i3.2378>
- Roberts, Lesley y Hall, Derek (2001). *Rural Tourism and Recreation: Principles to Practice*. New York: CABI.
- Ruán-Soto Felipe, Garibay-Orijel, Roberto, Cifuentes, Joaquín (2004). Conocimiento micológico tradicional en la planicie costera del Golfo de México. *Revista Mexicana de Micología* 19, 57-70.
- Ruiz, Liliana y González, José (coordinadores) (2014). *Mapeo regional de flujos de turismo doméstico*. México: LID.
- Ryan, Chris y Aicken, Michelle (eds) (2005). *Indigenous Tourism: The Commodification and anagement of Culture*. Amsterdam: Elsevier.
- Ryan, Chris (2005). “Introduction. Tourist-Host Nexus. Research Considerations”. En Chris Ryan y Michelle Aicken (eds.). *Indigenous Tourism: The Commodification and Management of Culture*. Amsterdam: Elsevier, 1-15.
- Rodríguez, Adrian y Milagro, Saborío (2008). “Algunas consideraciones conceptuales y metodológicas sobre la definición y medición de lo rural”. En: Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA eds). *Lo rural es diverso: evidencia para el caso de Costa Rica*. San José de Costa Rica: IICA, 1- 207.
- Salamanca, Ana & Martín-Crespo, Cristina (2007). “El muestreo en la investigación cualitativa”. *Nure Investigación*, 27, 1-4. [http://www.nureinvestigacion.es/FICHEROS_ADMINISTRADOR/F METODOLOGICA/FMetodologica_27.pdf](http://www.nureinvestigacion.es/FICHEROS_ADMINISTRADOR/F_METODOLOGICA/FMetodologica_27.pdf). [consulta: 13 diciembre 2016].
- Salido, Alba (2014). *Análisis del turismo micológico en Andalucía*. España: Repositorio Institucional de la Universidad de Málaga. <http://riuma.uma.es/xmlui/handle/10630/1685/browse?value=Facultad+d e+Turismo&type=centro>. [Consulta 30 Noviembre 2016].
- Scheyvens, Regina (1999). “Ecotourism and the empowerment of local communities”. *Tourism Management*, 20 (2), 245–249.
- Scottish Fungi (2014). Grampian Fungus Group. Newsletter. Nú. 18. Consultado 16 junio 2017. Disponible en <https://sites.google.com/site/scottishfungi/local-groups/grampian-fungus-group/gfg-newsletter-archive/gfg-newsletter-2014>
- Secretaría de Medio Ambiente Protectora de bosques (PROBOSQUE) (2012). Lista de solicitantes aprobados como beneficiarios en el programa para el pago por servicios ambientales hidrológicos. www.ipomex.org.mx/ipo/archivos/downloadAttach/136589.web;jsessionid

- Secretaria de Turismo (2001). “Programa Nacional de Turismo 2001-2006”. En: *El turismo la fuerza que nos une*. México: Secretaría de Turismo.
- Secretaria de Turismo. (2004). *Turismo alternativo una nueva forma de hacer turismo*. México: Fascículo México Dm.
- Secretaria de Turismo-Jalisco (2013). Diagnóstico de competitividad y sustentabilidad para los denominados Pueblos Mágicos de Jalisco. https://secturjal.jalisco.gob.mx/sites/secturjal.jalisco.gob.mx/files/u16/agenda_de_tequila.pdf. [consulta: 13 marzo 2017].
- Sharpley, Richard & Sharpley, Julia (1997). *Rural tourism. An introduction*. London: International Thomson Business Press.
- Skinner, Steve (2006). *Strengthening communities: A guide to capacity building for communities and the public sector*. London: Community Development Foundation.
- Stake, Robert (2000). “Case Studies”. En: Denzin, N. and Lincoln, Y. (Eds.). *Handbook of Qualitative Research*. London: Sage Publications, 435-454.
- Thomé-Ortiz, Humberto (2008). “Turismo rural y campesinado, una aproximación social desde la ecología, la cultura y la economía”. *Convergencia*, 15(47), 237-261.
- Thomé-Ortiz, Humberto (2015). “Turismo micológico: una nueva mirada al bosque”. *Ciencia y Desarrollo*. 277: 14-19.
- Thomé-Ortiz, Humberto, Jiménez-Ruiz, Andrea, Edurne, Vizcarra Bordi Ivonne (2016a). “Turismo micológico y etnoconocimiento, escenarios de desarrollo local en espacios forestales”. En: Pérez Garcés Ranulfo; Espinosa Ayala Enrique; Terán Varela (Coordinadores). *Seguridad Alimentaria, Actores Territoriales y Desarrollo Edógeno*. México: Laberinto ediciones, 107-132.
- Thomé-Ortiz, Humberto (2016b). “Turismo Rural y Sustentabilidad: El caso del turismo micológico en el estado de México”. En: Carreño, F. Vásquez, A. (Coordinadores). *Ambiente y Patrimonio Cultural*. México: CEDES, UAEMEX, 43-69.
- Villaseñor, Luis, Cedano, Martha, Guzmán, Laura. (2011). “Propuesta sobre el desarrollo de una ruta micoturística en la sierra de Quila”. En Raymundo Villaicencio, Nala Luisa Santiago, Verónica Rosas, Leticia Hernández (compiladores). *Memorias I Foro de Conocimiento, uso y gestión del Área Natural Protegida Sierra de Quila*. Jalisco:Organica
- Zeppel, Heather (2006). *Indigenous ecotourism: Sustainable development and management*. Australia: CABI.
- Zimmer, Peter. & Grassmann, Simone. (1996). *Evaluar el potencial turístico de un territorio*. España: Observatorio europeo LEADER.

CONCLUSIONES

CONCLUSIONES

Convencionalmente la gestión forestal ha privilegiado un enfoque monofuncional y extractivo, sesgado a los recursos maderables, lo que ha soslayado el conjunto de servicios que los bosques brindan a la sociedad. En las últimas décadas, las políticas de algunos países se han centrado en estas dimensiones de los bosques que habían permanecido ocultas, y que tienden a una gestión forestal multifuncional (Alvarado y Benítez 2009).

Actualmente, el reto del aprovechamiento de los bosques, es desarrollar una gestión forestal sostenible para la satisfacción equitativa de las necesidades humanas presentes y futuras, desde un triple enfoque: económico, ambiental y sociocultural. La tendencia es que los bosques se conviertan en espacios multifuncionales para el logro de la sustentabilidad forestal (Boyd y Banzhaf 2007).

El enfoque económico plantea la generación de empleos e ingresos para las economías locales, mediante el desarrollo de infraestructura, el aprovechamiento de productos forestales no maderables y la comercialización de servicios ambientales y culturales del bosque, entre los que se encuentra el turismo. El enfoque sociocultural plantea un aumento de la participación social en las iniciativas de gestión del bosque y un acceso equitativo a los recursos locales, para lo que es necesario el aprendizaje colectivo, la cooperación y confianza entre los actores. El enfoque ambiental persigue mantener los recursos genéticos con inclusión de especies vulnerables, amenazadas y en peligro; así como la diversidad de ecosistemas (FAO 2014).

En el caso particular de los hongos comestibles silvestres, se adaptan de manera apropiada a las tendencias multifuncionales de los espacios forestales. Además cumplen importantes funciones para la preservación del ecosistema, su participación en el ciclo orgánico permite que otras especies se consoliden y sobrevivan, son agentes reguladores del equilibrio ecológico que contribuyen al reciclaje de nutrientes mediante la descomposición de residuos que benefician la fertilidad del suelo, contribuyendo así a la salud y preservación de todo el sistema forestal (Montoya y Orrego 2012).

Andrea Edurne Jiménez Ruiz

Los hongos comestibles silvestres son recursos con importancia económica derivada de la venta del producto para la subsistencia de los recolectores (Garibay-Orijel *et al.* 2009), su transformación en productos agroindustriales (Alvarado *et al.* 2015) y su apropiación turística. Además, cumplen con importantes funciones socioculturales debido a sus atributos estéticos materializados en el paisaje, la gastronomía y la cultura (Arana *et al.* 2014). Su aprovechamiento estimula la organización social y la conservación de los conocimientos tradicionales referentes a su recolección y uso (Alvarado y Benítez 2009).

Desde esta perspectiva es importante cuestionarse el papel del micoturismo como instrumento de planificación y ejecución de acciones para la gestión forestal sostenible, al mismo tiempo que refleje una aceptación de las comunidades y una adaptación a las transformaciones globales de los espacios rurales (Micosylva 2013). El papel del micoturismo respecto a la gestión forestal sostenible se plantea ambivalente, por una parte es una forma de aprovechamiento multifuncional del territorio, por la otra, refleja una actividad que requiere una alta especialización productiva, sirviendo como parteaguas de inclusión o exclusión a la comunidad, preservar o depredar los recursos micológicos según sea el modelo de turismo micológico subyacente.

En los diferentes casos analizados se observa como el micoturismo puede ser un factor positivo para la gestión forestal sostenible. Al implementar aspectos del pilar económico, como la generación de empleos y comercialización de productos forestales no maderables; a través de prácticas adecuadas de recolección, realización de eventos académicos y de educación ambiental se contribuye a la conservación del recurso micológico en el pilar medioambiental; los vínculos y participación generados entre los actores que intervienen en la planeación y desarrollo de la actividad inciden en el nivel sociocultural que dicho modelo de gestión plantea.

La acumulación de diversos capitales rurales ha sido un elemento clave en el desarrollo de experiencias micoturísticas exitosas. Se percibe que los modelos mejor instrumentados, despliegan siete formas de capital (Benet *et al.* 2012): i) natural (disponibilidad micológica), ii) cultural (conocimientos sobre los hongos comestibles silvestres), iii) físico (servicio de hospedaje, restaurantes micológicos), iv) social (comités de turismo), v) financiero (fondeadoras y programas), vi) humano (personal capacitado y especializado), y vii) político (normatividad, regulación proyectos nacionales).

Los modelos de micoturismo que se han implementado alrededor del mundo son muy diversos, desafortunadamente, la mayoría de las iniciativas micoturísticas contienen un fuerte sesgo hacia el capital natural, no confiriendo importancia a los otros distintos capitales necesarios para el desarrollo de un producto turístico integral.

En este sentido los conocimientos tradicionales son un capital intelectual sustantivo para la integración de las diferentes actividades productivas de las comunidades rurales indígenas del centro de México. Dicha aportación del etnoconomio a las actividades económicas, no sólo se refiere a las actividades tradicionales, sino también a las innovaciones territoriales como puede ser el turismo, donde dichos conocimientos se reinterpretan de cara a las nuevas funciones sociales que adquiere el espacio rural.

El aprovechamiento turístico de los HCS (a través de senderos micológicos, programas de educación ambiental y una oferta etnogastronómica) pone de relieve la necesidad de articular diferentes saberes físicos, edafológicos, biológicos, geográficos y simbólicos, pertenecientes a las y los recolectores de hongos, siendo estos conocimientos el punto de partida para la planificación, diseño, gestión y ejecución de una propuesta micoturística.

En este contexto, podría definirse al micoturismo como una “modalidad híbrida del ocio turístico que se construye a partir de una oferta cultural, étnica, ecológica y gastronómica en la que se funden diferentes motivaciones de viaje, situadas en un punto intermedio entre la naturaleza y la cultura”.

De acuerdo con ello en el saber etnomicológico de los pueblos originarios, se expresa la coevolución entre éstos y el ecosistema boscoso, con lo que se tiene una base sólida de saberes y prácticas que pueden ser de gran utilidad para el desarrollo de nuevas actividades productivas como puede ser el turismo micológico.

Ciertamente, el aprovechamiento de los hongos comestibles silvestres ya sea a través de su comercialización en fresco, en productos transformados o desde el micoturismo, carece de un marco regulatorio y una política de ordenamiento en la mayoría de los casos. Por tanto, repercute de manera positiva en el desarrollo económico de los espacios rurales, pero puede generar problemas sociales y de sostenibilidad del recurso (Martínez 2010). La implementación de prácticas insostenibles de recolección puede derivar negativamente en la conservación del recurso. Además de generar impactos negativos como la contaminación.

En otro sentido, sería importante considerar que el cambio climático y la creciente presión social sobre los recursos naturales, son aspectos que amenazan la disponibilidad a largo plazo de los HCS. Motivo por el que es necesario alertar sobre los riesgos potenciales de la actividad micoturística y la necesidad de plantear un aprovechamiento planificado y sustentable, basado en la misma lógica que ha permitido la continuidad del recurso a lo largo del tiempo.

En Europa los modelos han sido desplegados desde las iniciativas gubernamentales y la integración de distintos elementos del capital rural, mediante la intermediación del sector académico y la participación de diferentes tipos de asociaciones interesadas en la recolección.

El modelo español es un referente importante, donde se cuenta con leyes de protección y regulación, basadas en conocimientos científicos básicos que permiten detectar las áreas de recolección, las especies y cantidades factibles para recolección. Para ello se desarrolla un sistema de permisos con diferentes categorías, que permite generar ingresos públicos y disminuir la presión sobre el recurso.

Indudablemente, es una propuesta interesante que a partir de la inversión pública ha desembocado en el crecimiento del sector micológico en el norte de España, sin embargo, su abierta orientación hacia el mercado no necesariamente corresponde con la realidad latinoamericana donde la recolección de hongos se asocia con grupos étnicos y silvicultura de subsistencia, como es el Caso de México donde la naturaleza social e histórica de los conocimientos micológicos nos invita a pensar en la necesidad de un modelo micoturístico, donde se exprese la solidaridad en un sentido de transformación colectiva, socioeconómica y cultural.

La revaloración económica de los hongos comestibles silvestres asociada al turismo tiene como fundamento una estrecha relación con la investigación científica. Un ejemplo de ello son los avances sobre la domesticación de algunas especies (Reyna y García 2014, Alvarado *et al.* 2015), lo cual puede ser una herramienta para favorecer el equilibrio entre conservación y desarrollo. La sostenibilidad del micoturismo se relaciona además con la presencia de un turista responsable, comprometido con el cuidado del entorno, respetuoso de la cultura y dispuesto a realizar intercambios económicos justos, a través de sus actividades de ocio y recreación. Ello pone de manifiesto la necesidad futura de estudiar la existencia de un mercado turístico consciente y de pequeña escala, que evite la depredación de la expresión local de la naturaleza.

Una característica muy importante para el desarrollo de la actividad micoturística es la integración de las comunidades forestales y su capital rural (natural, cultural, físico, social, político, financiero y humano) participante, lo cual contribuirá, en mayor medida, a las transformaciones económicas, ambientales y socioculturales, que plantea el modelo de gestión forestal sustentable. Es necesario fomentar el micoturismo basado en un modelo integral que incorpore sistemas de información micológica, basados en estudios etnomicológicos y en el conocimiento tradicional de las comunidades rurales; además de mecanismos de regulación referentes a la producción, recolección, comercialización de los hongos comestibles silvestres.

El estudio del enfoque de capital rural bajo el marco de las 7 categorías de capital aplicado al micoturismo, aporta a la discusión del aprovechamiento recreativo de los HCS bajo una comprensión integral del sistema turístico en el medio rural. Es decir, va más allá de analizar solo la oferta y demanda para diagnosticar si un determinado sitio cuenta con potencial para el desarrollo del micoturismo. El estudio de bienes de capital rural permite integrar los beneficios potenciales de la actividad y a su vez, generar una articulación más clara entre distintos sectores y actores que interactúan en el micoturismo. Para ello es necesario generar conocimientos básicos, que nos brinden información para asegurarnos de que existan las condiciones sociales, económicas, políticas, culturales y ambientales no solo a nivel micro, sino también macro para el desarrollo del turismo micológico en México.

Los casos analizados anuncian el potencial micoturístico con el que cuenta la zona centro de México. Sobresale la diversidad de especies de HCS disponibles con las que cuenta cada territorio, así como la presencia de un capital natural conservado a pesar de distintos factores como el cambio climático y los impactos antrópicos negativos sobre la biodiversidad. En cuanto al capital cultural, destaca el conocimiento tradicional que poseen los diversos grupos étnicos sobre los HCS como característica peculiar de México, elemento esencial no solo del desarrollo de propuestas micoturísticas, es además primordial para la conservación de la diversidad biológica y cultural. El capital físico es también indispensable para la implementación del micoturismo, pero no bastará con poseer solo la infraestructura, es necesario el desarrollo de capacidades para la gestión su gestión turismo.

Se destaca el papel fundamental contenido en el capital social, pues este puede potencializar cualquiera de los otros bienes planteados. La organización y acción colectiva de las comunidades poseedoras de dichos recursos serán clave para acercarse a los beneficios de distintos programas y apoyos que contribuyan a la gestión del micoturismo, mismos que pueden incidir en la potencialización de las infraestructuras turísticas y la conservación del capital natural.

No obstante, es necesario trabajar en la mejora del marco de capital rural, a través de mayor investigación y su aplicación en diversos estudios de caso que nos brinden información amplia y profunda. Es necesario también generar ponderaciones para los diferentes indicadores en apoyo a la precisión del instrumento, en la determinación de la capacidad de una comunidad para la participación en el micoturismo. Finalmente, el marco puede ser utilizado como una herramienta para monitoreo y evaluación de los avances en los procesos de capacitación de las comunidades en las que se emprendan este tipo de prácticas.

Queda abierta la posibilidad a futuras investigaciones no sólo bajo el marco de los bienes de capital y el aprovechamiento recreativo de los HCS, pues ante la proliferación de distintas iniciativas, es necesario indagar con respecto al mercado micoturístico, los beneficios que realmente aporta su práctica en el medio rural con base en indicadores, sus impactos en el ambiente, el papel fundamental de las mujeres y los jóvenes en su desarrollo entre otros.

REFERENCIAS

REFERENCIAS

- Aguilar E. (2005). Patrimonio y globalización: el recurso de la cultura en las Políticas de Desarrollo Europeas. *Cuadernos de Antropología Social* 21: 51-69.
- Alvarado G, Benítez, G. (2009). El enfoque de agroecosistemas como una forma de intervención científica en la recolección de hongos silvestres comestibles. *Tropical and Subtropical Agroecosystems* 10: 531-539.
- Alvarado G, Mata G, Benítez G. (2015). Importancia de la domesticación en la conservación de los hongos silvestres comestibles en México. *Bosque* 36 (2): 151-161. DOI: 10.4067/S0717-92002015000200001.
- Arana Y, Burrola C, Origel R, y Franco S. (2014). Obtención de cepas y producción de inóculo de cinco especies de hongos silvestres comestibles de alta montaña en el centro de México. *Revista Chapingo, Serie Ciencias Forestales y del Ambiente* 20(3):213-226. DOI: 10.5154/r.rchscfa.2014.04.017
- Armesto X, Gómez B. (2004). Productos alimentarios de calidad, turismo y desarrollo local. *Cuadernos Geográficos* 84 (1): 83- 94.
- Barahona R. (1987). Conocimiento campesino y sujeto social campesino. *Revista Mexicana de Sociología*, 49 (1), 167-190.
- Barrera E. (2007). El turismo rural: un agronegocio para el desarrollo de los territorios rurales. En: Vieytes C. (Ed.). "Agronegocios alternativos. Enfoque, importancia y bases para la generación de actividades agropecuarias no tradicionales". Buenos Aires: Editorial Hemisferio Sur. 464 p.
- Bejarano J. (1998). El concepto de lo rural: ¿Qué hay de nuevo?. *Revista Nacional de Agricultura*, primero y segundo trimestres, (922 – 923), 9-14.

- Benítez G, Alvarado G, Nava M, Pérez A. (2013). Análisis del marco regulatorio en aprovechamiento de los hongos silvestres comestibles en México. *Revista Chapingo Serie Ciencias Forestales y del Ambiente* 19 (3): 363-374. DOI: 10.5154/r.rchscfa.2012.09.055.
- Bennett N, Lemelin R, Koster R, Budke I. (2012). A capital assets framework for appraising and building capacity for tourism development in aboriginal protected area gateway communities. *Tourism Management* 33 (4): 752-766. DOI: 10.1016/j.tourman.2011.08.009.
- Boa E. (2004). *Non-wood forest products. Wild Edible Fungi. A Global Overview of Their Use and Importance to People*. FAO. 159 p.
- Boege E, Vidrales G, García C, Mondragón M, Rivas A, Lozada M, Soto Fabio (2008). *El patrimonio biocultural de los pueblos indígenas de México. Hacia la conservación in situ de la biodiversidad y agrobiodiversidad en los territorios indígenas*. México: Instituto Nacional de Antropología e Historia/Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas.
- Borboa A. (1999). *Temascaltepec, Monografía Municipal*. Toluca, México: Gobierno del Estado de México, Instituto Mexiquense de Cultura.
- Bourdieu P. (1987). Los tres estados del capital cultural. *Sociológica*, 5 (2), 12-17.
- Boyd J, Banzhaf S. (2007). What are ecosystem services? The need for standardized environmental accounting units. *Ecological Economics* 63 (2–3): 616–626. DOI: 10.1016/j.ecolecon.2007.01.002.
- Burrola C, Montiel O, Garibay R, Zizumbo 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.
- Butler R, & Hinch T (Eds.) (2007). *Tourism and indigenous peoples: Issues and implications*. London: Butterworth-Heinemann.

-
- Cals J, Capella J y Vaqué E. (1995). *El turismo en el desarrollo rural de España*. España: Ministerio de Agricultura y Medio Ambiente.
- Carney, D. (1998). *Sustainable rural livelihoods: What contribution can we make?* London: Department for International Development DFID.
- Carpentier CL, VostiS & Witcover J. (2000). Intensified Production Systems on Western Brazilian Amazon Settlement Farms: Could They Save the Forest? *Agriculture, Ecosystems and Environment* 82 (1-3): 73-88. DOI: 10.1016/S0167-8809(00)00217-6.
- Carton de GH. (2008). "El concepto de nueva ruralidad". En: Pérez C.E.M.A. Farah Q. y H. Carton de Grammont (Compiladores). *La Nueva ruralidad en America Latina: Avances teóricos y evidencias empíricas*. Bogota: Pontificia Universidad Javeriana, CLACSO
- Ceña F. (1993). "El desarrollo rural en sentido amplio". En: *El Desarrollo Rural Andaluz a las Puertas del siglo XXI*. Congresos y Jornadas. Andalucía, España, Nº 32
- Chaskin R, Prudence B, Sudhir ,V & Vidal, A (2001). *Building community capacity*. New York: Walter de Gruyter Inc.
- Cole, S. (2006). Information and empowerment: the keys to achieving sustainable tourism. *Journal of Sustainable Tourism*, 14 (6), 629-644.
- Coleman J. (1990). *Foundations of Social Theory*, Cambridge (Massachusetts): Belknap Press of Harvard University Press.
- Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas (CDI) (2001). *Programa Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas 2001-2006*. México: CDI
- Vizcarra BI, y Thomé OH. (2014), "La construcción de los Sistemas Agroalimentarios Complejos (caso maíz). Retos y perspectivas teórico metodológicas para un abordaje transdisciplinario". En Gascón, Patricia,

- Rosario Guerra e Ivonne Vizcarra (coords.) *Reflexiones en torno a la complejidad y la transdisciplina*. México, UAM-X, UAEM.
- Contreras F. (2006). Estudio crítico de la razón instrumental totalitaria en Adorno y Horkheimer. *Revista Científica de Información y Comunicación*. 3, 63-84.
- De Castro S. (2009). Micoturismo: enquadramento estratégico em áreas protegidas. Tesis Doctoral. Portugal. Universidad de Técnica de Lisboa. 81 p.
- De Frutos P, Martínez F, Esteban S. (2011). El turismo micológico como fuente de ingresos y empleo en el medio rural. El caso de Castilla y León. *Estudios de Economía Aplicada* 29 (1): 279-307.
- De Frutos P, Martínez F, Esteban S. (2011). "Edible wild mushroom tourism as a source of income and employment in rural areas. The case of Castilla y León". *Forest Systems*, 21(1), 81-98. DOI:[10.5424/fs/2112211-02545](https://doi.org/10.5424/fs/2112211-02545).
- De La Garza PM. (2017). Integración del Patrimonio Biocultural sobre los hongos como estrategia de desarrollo sostenible en el Parque ecoturístico de Cacalomacán, estado de México. Tesis de Maestría en Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales. Instituto de Ciencias Agropecuarias y Rurales de la Universidad Autónoma del Estado de México, México. 75 p.
- Diario Oficial de la Federación (DOF) (1996). NOM-010-SEMARNAT-1996 Procedimientos, criterios y especificaciones para realizar el aprovechamiento, transporte y almacenamiento de hongos. 28 de mayo de 1996. México, D.F.: 28 p.
- Diario Oficial de la Federación (DOF) (2011). Reglas de operación para el programa Turismo Alternativo en Zonas Indígenas. 4 de febrero de 2011. México, D.F.

- Donaire J, Gordi, J. (2003). "Bosque y Turismo". En: *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*. España: 35: 207-221.
- Durston J. (2003). "Capital social: parte del problema, parte de la solución, su papel en la persistencia y en la superación de la pobreza en América Latina y el Caribe". En: Atria, Raúl y Marcelo Siles (Compiladores). *Capital social y reducción de pobreza en América Latina y el Caribe: en busca de un nuevo paradigma*. Santiago de Chile: Cepal, 147-202.
- Egli S, Peter M, Buser C, Stahel W, Ayer F. (2006). Mushroom Picking Does Not Impair Future Harvests. Results of a Long Term Study in Switzerland. *Biological Conservation* 129 (2): 271–276. DOI: 10.1016/j.biocon.2005.10.042.
- Eisenhardt K. (1989). Building Theories from Case Study Research. *Academy of Management Review*, 14 (4), 532-550.
- Eisenhardt K. (1991). Better stories and better constructs: the case for rigor and comparative logic. *Academy of Management Review*, 16 (3), 620-627.
- Ellis F. (2000). *Rural livelihoods and diversity in developing countries. Natural Resource Perspectives*. Oxford: Oxford University.
- Endere ML, Mariano M. (2013). Los conocimientos tradicionales y los desafíos de su protección legal en Argentina. *Quinto Sol*, 17: 1-20.
- Espinoza R, Andrade RE, Chávez RM y Zepeda A. (2012). Desarrollo local endógeno y productos turísticos. Caso subregión occidental de Jalisco, México. *TURyDES, Revista de investigación en turismo y desarrollo local*, 5 (13), 1-12
- Estrada E, Tovar A, Garibay OR, Montoya EA y Moreno FA. (2000). *¿Qué es la etnomicología?*, México: Nanacatl. GIDEM.
- Estrada E. y Garibay OR. (2014). *Apuntes de Etnomicología*. México: GIDEM.

- FAO (Food and Agriculture Organization) (2014). *Perspectivas de la agricultura y del desarrollo rural en las Américas: una mirada hacia América Latina y el Caribe*. Costa Rica: CEPAL, FAO, IICA.
- (FAO) (Food and Agriculture Organization of the United Nations). (2014). Gestión Forestal Sostenible. Consultado 10 enero 2016. Disponible en <http://www.fao.org/forestry/sfm/es> .
- Garduño M, Guzmán C y Zizumbo L. (2009). Turismo rural: Participación de las comunidades y programas federales. *El Periplo Sustentable*, 17 (9), 5-30.
- Fernández M, Barroetaveña C, Bassani V, Ríos F. (2012). Rentabilidad del aprovechamiento del hongo comestible *Suillusluteus* para productores forestales y para familias rurales de la zona cordillerana de la provincia del Chubut, Argentina. *Bosque* 33 (1): DOI: 10.4067/S0717-92002012000100005.
- Fernández G y Ramos A. (2000). "Innovación, desarrollo y medio local. Dimensiones sociales y espaciales de la innovación. Innovación y cambio rural: el turismo en el desarrollo local sostenible. Actas del II Coloquio Internacional de Geocrítica". *Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*. 69 (55), 1-11.
- Flores RC. (2008). Suelo ejidal en México. Un acercamiento al origen y destino del suelo ejidal en México. *Cuadernos de Investigación Urbanística*, (57), 1-86.
- Forrest P. (2008). *A vision for our region: Premier region tourism destination final report, North of Superior Tourism Region*. Ontario, Canada: Ministry of Tourism.
- Furci G G, & Repetto GF. (2012). Catálogo preliminar de los hongos del valle La Paciencia, sur-este de Tierra del Fuego, Chile. *Anales del Instituto de la Patagonia* 40(2), 47-54. DOI: 10.4067/S0718-686X2012000200004.

- Gaceta Municipal de Temascaltepec (2016). Plan de desarrollo municipal 2016-2018. Temascaltepec, estado de México: H. ayuntamiento de Temascaltepec.
- Garibay-Orijel R, Caballero J, Estrada-Torres A, Cifuentes J. (2007). Understanding cultural significance, The edible mushrooms case. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine* 3: (4) DOI: 10.1186/1746-4269-3-4.
- Garibay-Orijel R, Córdova J, Cifuentes J, Valenzuela R, Estrada-Torres A, Kong A. (2009). Integrating wild mushrooms use into a model of sustainable management for indigenous community forests. *Forest Ecology and Management* 258 (2):122-131. DOI: 10.1016/j.foreco.2009.03.051.
- Garibay-Orijel RG, A Ramírez-Terrazo, M Ordaz-Velázquez. (2012). Women care about local knowledge, experiences from ethnomycology. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine*. 2012, 8 (25): 1-13. DOI: 10.1186/1746-4269-8-25.
- Garrod B, Wornell R, Youell R. (2006). Re-conceptualising rural resources as countryside capital: The case of rural tourism. *Journal of Rural Studies* 22 (1): 117-128. DOI: 10.1016/j.jrurstud.2005.08.001.
- Gómez P, Zamora E. (2012). “Los hongos silvestres comestibles en Yoricostio, México2. En Sánchez, J, B Mata coords. *Hongos Comestibles y Medicinales en Iberoamérica: investigación y Desarrollo en un entorno multicultural*. México. ECOSUR INECOL. p. 29-38.
- González T, Lucia y Marmolejo C (2011). “El modelo sustentable para la actividad turística del municipio de Tequila, Jalisco”. *ACE, Arquitectura, Ciudad y Entorno*. (15), 95-102. https://www.researchgate.net/profile/Carlos_Duarte14/publication/277060298Gonzalez_Torreros_Lucia_El_modelo_sustentable_para_la_actividad_turistica_del_municipio_de_Tequila_Jalisco/links/55bb461408ae092e965dd5f4/GonzalezTorreros-Lucia-El-modelo-sustentable-para-la-

- [actividad-turistica-del-municipio-de-Tequila-Jalisco.pdf](#). [Consulta: 15 diciembre 2016].
- González, I y Palmas YD. (2016). El Método Investigación-Acción en el diseño e implementación de estrategias de gestión del Turismo Rural comunitario en México. Caso San Francisco Oxtotilpan, Temascaltepec. *Revista Latinoamericana de Turismología*. 2 (2), 59-76.
- Grupo Interdisciplinario para el Desarrollo de la Etnomicología en México (GIDEM). (2014). Grupo de Trabajo de la Sociedad Mexicana de Micología y de la Asociación Etnobiológica Mexicana A.C. Boletín N° 8. Consultado el 18 de junio 2017. Disponible en: <http://asociacionetnobiologica.org.mx/aem/wp-content/uploads/Boletin-8-GIDEM-2.pdf>
- Guzmán G. (2016). Las relaciones de los hongos sagrados con el hombre a través del tiempo. En *Anales de Antropología* 50 (1): 134-147. DOI: 10.1016/j.antro.2015.10.005
- Herrera VS. y Rodríguez, YE. (2004). Etnoconocimiento en Latinoamérica. Apropiación de recursos genéticos y bioética. *Acta. Bioethica*, 10 (2), 181-190.
- Ibáñez R. y Rodríguez I. (2012). "Tipologías y antecedentes de la actividad turística: turismo tradicional y turismo alternativo". En: Ivanova, Antonina e Ibáñez, Reina (Eds.). *Medio ambiente y política turística en México Tomo I: Ecología, biodiversidad y desarrollo turístico*. México D.F.: SEMARNAT, 17-33.
- Illana C. (2007). Robert Gordon Wasson: Un pionero de la etnomicología. *Bol. Soc. Micol*, 31, 273-277.
- INEGI (Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática) (2010). *B. Marco geoestadístico 2010*. México: INEGI.

- INEGI (Instituto Nacional de Estadísticas, Geografía e Informática) (2010). *Censo de población y vivienda. Principales resultados por localidad (ITER)*. México: INEGI.
- Ivars y Josep A. (2000). Turismo y espacios rurales: conceptos, filosofía y realidades. *Investigaciones Geográficas*, (23), 59-88.
- Ivars J. (1997). “¿Constituye el turismo la mejor apuesta para el desarrollo rural?”. En: Valenzuela, M. (coord.). *Los turismos de interior. El retorno a la tradición viajera*. Madrid: Ediciones de la Universidad Autónoma de Madrid, 675-683.
- Jiménez-Ruiz A, Thomé-Ortiz H, BURROLA C. (2016). Patrimonio biocultural, turismo micológico y etnoconocimiento. *Revista el periplo sustentable*. México, 29 (30): 180- 205. DOI: 10.21854/eps.v0i30.2529.
- Kay C. (2009). Estudios rurales en América Latina en el periodo de globalización neoliberal: ¿una nueva ruralidad?. *Revista Mexicana de Sociología* 71(4), 607-645.
- Knight D. (2014). Mushrooms, Knowledge Exchange and Polytemporality in Kalloni, Greek Macedonia. *Food, culture society* 17 (2):183-201. DOI: 10.2752/175174414X13871910532105.
- Korsbaeck L. (2012). La política en San Francisco Oxtotilpan. *Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales*. 56 (211), 103-120.
- Kretzmann J & McKnight J. (1993). *Building communities from the inside out: Apath toward finding and mobilizing a community's assets*. Evanston, IL: Center for Urban Affairs and Policy Research, Northwestern University. <https://resources.depaul.edu/abcdinstitute/publications/Documents/GreenBookIntro.pdf>. [Consulta: 5 Febrero 2017].
- Lane B. (1994). What is rural tourism? *Journal of Sustainable Tourism* 2 (1-2): 7-22. DOI: 10.1080/09669589409510680.

- Lázaro A. (2008). El aprovechamiento micológico como vía de desarrollo rural en España: las facetas comercial y recreativa. *Anales de Geografía* 28 (2): 111 – 136.
- Le mycotourisme au Kamouraska: une initiative concertée Colloque sur les champignons forestiers et autres PFNL: Innovations et perspectives Le mercredi 27 août 2014 Pascale G. Malenfant Biopterre. Centre de développement des bioproduits. Consultado 19 Junio 2017. Disponible en <http://www.mycotourismekamouraska.com/pdf/PascaleGMalenfantCOLLOQUE.pdf>
- Leff E, Argueta A, Boege E, Porto C. (2005). Más allá del desarrollo sostenible. Una visión desde América Latina. *Revista Futuros*, 3 (9). Disponible en <http://www.revistafuturos.info> [3 de marzo de 2016].
- Leff E. (2010). Imaginarios Sociales y Sustentabilidad. *Cultura y Representaciones Sociales*. México. Instituto de Investigaciones Sociales de la UNAM, 5 (9), 42-121.
- Lipovetsky G y Serroy J. (2015). *La estetización del mundo. Vivir en la época del capitalismo estético*. Barcelona. Anagrama.416 p.
- Long N. (2007). *Sociología del desarrollo: una perspectiva centrada en el actor*. México D.F.: CIESAS.
- López Blanca (2014). *Parque micoturístico de Quinto Real: un proyecto de turismo sostenible en el Pirineo Navarro*. Trabajo de diplomatura en turismo. España, UNED (Centro Asociado de Pamplona).
- Maldonado M. (2001). Estudios Etnobiológicos. Definición, Relaciones y Métodos de la Etnobiología. *La etnobotánica: tres puntos de vista y una perspectiva*. 5, 2-4.
- Martín-Crespo MC. y Salamanca, AB. (2007). El Muestreo en la investigación cualitativa. *Nure Investigación*. 27, 3-4.

- Martínez E, Sánchez J, Torija R, Vega J. (2010). M“Turismo micológico y desarrollo sostenible del medio rural en Soria”. En: *XII Coloquio de Geografía del Turismo, Ocio y Recreación*. España: Universidad Carlos III de Madrid, 335-351.
- Martínez- Peña F, Oria J, Ágreda A. (2011). Manual para la gestión del recurso micológico forestal en Castilla y León. España. SOMACYL-Junta de Castilla y León. 451 p.
- Martínez-Peña F, Giner G, Tejedores Y, CampoMJ, Francés D, Muñoz Y. (2003). Primeros resultados del estudio del aprovechamiento micológico a partir de encuestas en la zona MYAS (Soria): recolección, micoturismo y ordenación del recurso. Actas del I Congreso Nacional de Micología Forestal Aplicada. Soria. 9 p.
- Mason M y Paggiaro A. (2009). Celebrating local products: The role of food events. *Journal of Foodservice Business Research* 12 (4): 364-383. DOI: 10.1080/15378020903344323.
- McClinchey K. & Carmichael B. (2010). Countryside Capital, Changing Rural Landscapes, and Rural Tourism Implications in Mennonite Country. *Journal of Rural and Community Development*, 5 (1), 178-199.
- McLain RJ. (2008). Constructing a Wild Mushroom Panopticon: The Extension of Nation– State Control over the Forest Understory in Oregon, USA. *Economic Botany* 62 (3):343-355. DOI. 10.1007/s12231-008-9025-8.
- Micodata Proyecto (2013). Instituto Europeo de Micología. <http://www.micosylva.com/content/proyecto-micodata>. [consulta: 16 marzo 2017].
- MICOSYLVA. (2013). Instituto Europeo de Micología. Proyecto MICOSILVA. Consultado 23 de marzo 2015 Disponible en <http://www.micosylva.com/content/proyecto-micosylva-1>.

- Miranda G. (2011). *Contribuciones de las Comunidades Rurales a la Sustentabilidad. Parque Ejidal Eco turístico San Nicolás Totolapan, Ciudad de México*. México: Universidad de Guanajuato, CDI, Axolot México Sustentable.
- Molina S. (2017). Conocimiento ecológico tradicioal como capital cultural incorporado y su reproducción a través del turismo micológico en una zona forestal del estado de Mexico. Tesis de Maestría. Toluca, México: Universidad Autónoma del Estado de México.
- Monterroso N. & Zizumbo L. (2009). La reconfiguración neoliberal en los ámbitos rurales a partir del turismo: ¿avance o retroceso?, *Convergencia Revista de Ciencias Sociales*, 16 (50), 133-164.
- Montoya A, Kong A, Garibay-Origel R, Méndez-Espinoza C, Tulloss R & Estrada-Torres A. (2014). Availability of Wild Edible Fungi in La Malinche National Park, Mexico. *Journal of Mycology* 4:1-15. DOI: 10.1155/2014/2418062014.
- Montoya S. y Orrego CE. (2012). Growth, fruiting and lignocellulolytic enzyme production by the edible mushroom *Grifolafrondosa* (maitake). *World Journal of Microbiology and Biotechnology* 28 (4): 1533-1541. DOI: 10.1007/s11274-011-0957-2.
- Moreno FA, Garibay-Orijel R, Tovar VJ & Cifuentes J. (2001). Situación actual de la etnomicología en México y el mundo. *Etnobiología* 1: 75-84.
- Moscardo G. (Ed.) (2008). *Building community capacity for tourism development*. Cambridge: MA CABI Publishing.
- Murray M. & Dunn L (1995). "Capacity building for rural development in the United States". *Journal of Rural Studies*, 11 (1), 89-97.
- MYCOSYLVA (2013). Instituto Europeo de Micología. <http://www.micosylva.com/content/proyecto-micosylva-1>. [consulta: 4 abril 2017].

- Nicolescu B. (1999). *Manifiesto de la trasdisciplinariedad*. São Paulo: TRIOM.
- Notzke C. (2006). The Stranger, the Native and the Land: Perspectives on Indigenous Tourism. *Journal of Sustainable Tourism*, 18 (5), 714-716. DOI <http://dx.doi.org/10.1080/09669580903374928>
- OMPI (2003). Propiedad Intelectual y conocimientos Tradicionales. *Folletos sobre Propiedad Intelectual y Recursos Genéticos, Conocimientos Tradicionales y Expresiones Culturales Tradicionales/ Folclore*, (2), 4.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) (2005). Ciudades, directorio TEQUILA Jalisco. <http://www.oecdemexico.org.mx/Jalisco/Tequila/>. [Consulta: 09 enero 2017].
- Ostrom E. y Kahn A. (2003). Una perspectiva del capital social desde las ciencias sociales: capital social y acción colectiva. *Revista Mexicana de Sociología*, 65, (1), 155-233.
- Padilla ML. (2014). Diseño de una ruta micoturística en el municipio de Tequila, Jalisco, México, con base en un estudio etnomicológico. Tesis de Licenciatura, Licenciatura en Biología, Universidad de Guadalajara, México. 61p.
- Palmer R y Varnet H. (1990). *How to Manage Information: A Systems Approach*. Michigan: Oryx Press.
- Palomino, B. y López, G. (2005). *Evaluación de resultados 2001-2004 del Proyecto Ecoturismo. Informe Final*. México: IIEc-unam
- Pérez-Silva E. y Herrera T. (2015). Exposiciones micológicas y congresos realizados por la Sociedad Mexicana de Micología. *Revista Mexicana de Micología*. 42: 71-76.
- Pérez, M, Fernández C, Sayer J. (2007). Los servicios ambientales de los bosques. *Ecosistemas*, 16(3), 81-90.

- Putnam, R. (2001). *Bowling alone: The collapse and revival of American community*. New York: Simon & Schuster.
- Radwanski E. Cioce SC. & Sobral, M. (2014). Agregação de valor à agricultura familiar: uma alternativa para o desenvolvimento territorial sustentável. *Redes*,19 (3), 74-96. DOI: <http://dx.doi.org/10.17058/redes.v19i3.2378>
- Reyna S, Garcia S. (2014). Black truffle cultivation: a global reality. *Forest Systems* 23(2): 317-328. DOI: 10.5424/fs/2014232-04771.
- Roberts L. y Hall D. (2001). *Rural Tourism and Recreation: Principles to Practice*. New York: CABI.
- Rodríguez A. y Saborío M. (2008). “Algunas consideraciones conceptuales y metodológicas sobre la definición y medición de lo rural”. En: Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA eds). *Lo rural es diverso: evidencia para el caso de Costa Rica*. San José de Costa Rica: IICA, 1- 207.
- Ruán-Soto F, Garibay-Orijel R, Cifuentes J.(2004). Conocimiento micológico tradicional en la planicie costera del Golfo de México. *Revista Mexicana de Micología* 19: 57-70.
- Ruán-Soto, F, Cifuentes J, Mariaca R, Limón F, Pérez–Ramírez L y Sierra S. (2009). Uso y manejo de hongos silvestres en dos comunidades de la selva lacandona, Chiapas, México. *Revista Mexicana de Micología* 29:61–72.
- Ruan-Soto, F. Caballero, J. Cifuentes, J. y Garibay R. Micofilia y micofobia: revisión de los conceptos, su reinterpretación e indicadores para su evaluación. En Moreno, A. y Garibay, R. (eds.). *La etnomicología en México. Estado del arte* (17-30). México: CONACYT.
- Ruiz L y González J. (coordinadores). (2014). *Mapeo regional de flujos de turismo doméstico*. México: LID.

- Ryan, Ch. (2005). "Introduction. Tourist-Host Nexus. Research Considerations". En Chris Ryan y Michelle Aicken (eds.). *Indigenous Tourism: The Commodification and anagement of Culture*. Amsterdam: Elsevier.
- Ryan Ch. y Aicken M. (eds) (2005). *Indigenous Tourism: The Commodification and anagement of Culture*. Amsterdam: Elsevier.
- Sabaté R, Sogues M, Basora R, Romero LJ. (2010). La valorización del patrimonio forestal como recurso ecoturístico en zonas de montaña: el caso del Mig Pallars y el Parque Natural del Alt Pirineu (Pirineo de Lérida, Cataluña). *Ager. Revista de Estudios sobre Despoblación y Desarrollo Rural* 9: 31-62.
- Salafsky N, Wollenberg E. (2000). Linking livelihoods and conservation: A conceptual framework and scale for assessing the integration of human needs and biodiversity. *World Development* 28 (8):1421-1438. DOI: 10.1016/S0305-750X(00)00031-0.
- Salamanca A. & Martín-Crespo C. (2007). "El muestreo en la investigación cualitativa". *Nure Investigación*, 27, 1-4. http://www.nureinvestigacion.es/FICHEROS_ADMINISTRADOR/F_METODOLOGICA/FMetodologica_27.pdf. [consulta: 13 diciembre 2016].
- Salido A. (2014). *Análisis del turismo micológico en Andalucía*. España: Repositorio Institucional de la Universidad de Málaga. <http://riuma.uma.es/xmlui/handle/10630/1685/browse?value=Facultad+d e+Turismo&type=centro>. [Consulta 30 Noviembre 2016].
- Scheyvens R. (1999). Ecotourism and the empowerment of local communities. *Tourism Management*, 20 (2), 245–249.
- Scottish Fungi (2014). Grampian Fungus Group. Newsletter. Nú. 18. Consultado 16 junio 2017. Disponible en <https://sites.google.com/site/scottishfungi/local-groups/grampian-fungus-group/gfg-newsletter-archive/gfg-newsletter-2014>

- Secretaría de Medio Ambiente Protectora de bosques (PROBOSQUE) (2012). Lista de solicitantes aprobados como beneficiarios en el programa para el pago por servicios ambientales hidrológicos. www.ipomex.org.mx/ipo/archivos/downloadAttach/136589.web;jsessionid=
- Secretaria de Turismo (2001). "Programa Nacional de Turismo 2001-2006". En: *El turismo la fuerza que nos une*. México: Secretaría de Turismo.
- Secretaria de Turismo. (2004). *Turismo alternativo una nueva forma de hacer turismo*. México: Fascículo México Dm.
- Secretaria de Turismo-Jalisco (2013). Diagnóstico de competitividad y sustentabilidad para los denominados Pueblos Mágicos de Jalisco. https://secturjal.jalisco.gob.mx/sites/secturjal.jalisco.gob.mx/files/u16/agenda_de_tequila.pdf. [consulta: 13 marzo 2017].
- Secretaría del Convenio sobre la Diversidad Biológica. 2009. Gestión forestal sostenible, biodiversidad y medios de vida: Guía de buenas prácticas. Montreal. IUC. 53p.
- Sharpley R. & Sharpley J. (1997). *Rural tourism. An introduction* . London: International Thomson Business Press.
- Skinner S. (2006). *Strengthening communities: A guide to capacity building for communities and the public sector*. London: Community Development Foundation.
- Stake R. (2000). "Case Studies". En: Denzin, N. and Lincoln, Y. (Eds.). *Handbook of Qualitative Research* . London: Sage Publications, 435-454.
- Thomé-Ortiz H. 2008. Turismo rural y campesinado, una aproximación social desde la ecología, la cultura y la economía. *Convergencia*, 15(47): 237-261.
- Thomé-Ortiz H. (2015). Turismo micológico: una nueva mirada al bosque. *Ciencia y Desarrollo* 277: 14-19.

- Thomé-Ortiz H, Jiménez-Ruiz AE, Vizcarra BI. (2016a). “Turismo micológico y etnoconocimiento, escenarios de desarrollo local en espacios forestales”. En: Pérez Garcés Ranulfo; Espinosa Ayala Enrique; Terán Varela (Coordinadores). *Seguridad Alimentaria, Actores Territoriales y Desarrollo Edógeno*. México: Laberinto ediciones, 107-132.
- Thomé-Ortiz H. (2016 B). Turismo Rural y Sustentabilidad: El caso del turismo micológico en el estado de México. En Carreño F, A Vázquez coords. *Ambiente y Patrimonio Cultural*. México. CEDES, UAEMEX. p. 43–71.
- Toledo VM. (2002). Ethnoecology: a conceptual framework for the study of indigenous knowledge of nature. In Stepp, J. Wygdam, F. y R. Zager (eds.). *Ethnobiology and Biocultural Diversity*. (511-522). Georgia: International Society of Ethnobiology.
- Toledo VM, Barrera V, Bassols N. (2008). *La memoria biocultural. La importancia ecológica de las sabidurías tradicionales*. Barcelona: Icaria. 232p.
- UNESCO (2006). *Conocimientos tradicionales*, París: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.
- Vantomme P. (2003). Setas silvestres comestibles de los bosques de la región pacífica noroccidental de América: un producto forestal no maderero rentable *Unasyuva* (FAO). 54(212): 46-47. ISSN 0251-1584.
- Villaseñor L, Cedano M, Guzmán L. (2011). “Propuesta sobre el desarrollo de una ruta micoturística en la sierra de Quila”. En Raymundo Villaicencio, Nala Luisa Santiago, Verónica Rosas, Leticia Hernández (compiladores). *Memorias I Foro de Conocimiento, uso y gestión del Área Natural Protegida Sierra de Quila*. Jalisco:Organica
- Vizcarra B.I.y Thomé-O H. (2014). “La construcción de los Sistemas Agroalimentarios Complejos (caso maíz). Retos y perspectivas teórico metodológicas para un abordaje transdisciplinario”. En Gascón, Patricia, Rosario Guerra e Ivonne Vizcarra (coords.) *Reflexiones en torno a la complejidad y la transdisciplina*. México, UAM-X, UAEM.

-
- Worster D. (1990). Transformations of the earth: toward an agroecological perspective in history. *The Journal of American History*, 76 (4), 1087-1106.
- Zambonelli A, Iotti M, Hall I. (2015). Current status of truffle cultivation: recent results and future perspectives. *Micologia Italiana*. Vol 44. 31-40. DOI: 10.6092/issn.2465-311X/5593.
- Zambrano MG. y Santana R. (2013). Mirada altermundista del paradigma del Buen Vivir y pensamiento ecosociocéntrico en un pueblo indígena de México. *Revista Hospitalidade São Paulo Brasil*, XI (2), 134-157.
- Zorilla, A. (2011). *El tiempo y el espacio del turismo cultural*, México: CONACULTA.
- Zeppel H. (2006). *Indigenous ecotourism: Sustainable development and management*. Australia: CABI.
- Zimmer P. & Grassmann S. (1996). *Evaluar el potencial turístico de un territorio*. España: Observatorio europeo LEADER.
- Zizumbo-Villarreal L, Burrola-Aguilar C y Hernández M. (2012). El Micoturismo como alternativa de desarrollo local en Amanalco de Becerra, México. En Cristovão, A. y Pereiro: Atas do VIII CITURDES - Congresso Internacional de Turismo Rural e Desenvolvimento Sustentável: Turismo Rural em Tempos de Novas Ruralidades. UTAD, CETRAD. p. 825-839.

ANEXOS

ANEXOS

Anexo 1.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO
POSGRADO EN CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES



Entrevista sobre capital natural para el micoturismo a informantes clave de San Fco. Oxtotilpan y Tequila Jalisco.

Fecha: _____

Proyecto: _____

Cuestionario: _____

I. LOCALIDAD

Estado _____

Municipio _____

Comunidad _____

Ranchería _____

Tipo de comunidad _____

Etnia _____

II. DATOS DEL INFORMANTE

Nombre _____

Edad _____

Origen _____ Tiempo de permanencia _____

Domicilio _____

Ocupación _____

Andrea Edurne Jiménez Ruiz

III. DATOS DEL HONGO

Colector _____ Num _____

Municipio _____

Localidad _____ Alt _____

Vegetación _____

Fecha de colecta _____

IV. NOMENCLATURA

Especie _____

Familia _____

Nombre(s)
vernáculo(s) _____
_____Nombre(s)
indígena(s) _____
_____**V. USOS**

a) Alimenticio _____ Tóxico _____ Medicinal _____

Venenoso _____ Colorante _____ Otros _____

b) ¿Qué parte utiliza? Todo _____ Sombrero _____
Pie _____ Otra _____

c) Naturaleza: Fría _____ Caliente _____

d) ¿Cómo lo prepara? Cocido _____ Asado _____
Otro _____e) ¿Cómo lo conserva? Seco _____ Salado _____
Otro _____VI. **IMPORTANCIA** Alta _____ Media _____

Baja _____

a. **ADQUISICIÓN** Compra _____ Venta _____

Recolecta _____ Autoconsumo _____

Lugar _____

VII. **IDENTIFICACIÓN** Olor _____ Sabor _____

Color _____ Cambio de color _____ Escamas _____

_____ Volva _____ Otras _____

VIII. *ECOLOGÍA Y FENOLOGÍA* Lugar _____ Dónde

_____ Cuándo _____

IX. *MECANISMOS DE PREVENCIÓN Y CONTROL CUANDO SON TÓXICOS*

X. *ORIGEN, DESARROLLO, ECOLOGÍA Y FENOLOGÍA*
¿Cómo aparecen?

¿Cómo crecen?

¿En dónde aparecen?

¿Cuándo aparecen?

Anexo 2.**Preguntas básicas para la encuesta integrada sobre el capital social****A) Grupos y redes**

1. Me gustaría comenzar preguntándole acerca de los grupos u organizaciones, redes, asociaciones en las que participa usted o un miembro de su familia. Estos podrían ser grupos formalmente organizados o simplemente grupos de personas que se reúnen de manera regular para realizar una actividad o conversar acerca de algo. ¿En cuántos de estos grupos participa usted o alguien de su hogar?

2. De todos los grupos a los que pertenecen los miembros de su hogar, nombre el más importante para su hogar

_____ [Nombre del grupo]

3. Si piensa en los miembros de este grupo, la mayoría de ellos comparte....

	1 Sí 2 No
A. Religión	
B. Género	
C. Grupo étnico o lingüístico / raza/ casta/ tribu	

4. Los miembros tienen principalmente la misma....

	1 Sí 2 No
A. Ocupación	
B. Formación o nivel educacional	

5. ¿Este grupo trabaja o interactúa con otros grupos fuera del vecindario / aldea?

1. No
2. Sí, en ocasiones
3. Sí, con frecuencia

6. ¿Aproximadamente cuántos amigos cercanos tiene en la actualidad? Estas son

personas con las que se siente cómodo, puede conversar sobre temas privados o llamar para pedir ayuda.

7. Si repentinamente usted necesita una pequeña cantidad de dinero [RURAL: suficiente para pagar los gastos de una semana en su hogar; URBANO: que iguale aproximadamente el sueldo de una semana],

¿Existen personas ajenas a su hogar inmediato y parientes cercanos a quienes pediría ayuda?

1. Definitivamente sí
2. Probablemente
3. No está seguro
4. Probablemente no
5. Definitivamente no

B) Confianza y solidaridad

8. Hablando en forma general, ¿diría usted que puede confiar en la mayoría de las personas o que no necesita ser demasiado prudente en sus tratos con otras personas?

Se puede confiar en las personas
No se puede confiar en nadie

9. En general, ¿está de acuerdo o en desacuerdo con las siguientes afirmaciones?

	1. Totalmente de acuerdo 2. Parcialmente de acuerdo 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo 4. Parcialmente en desacuerdo 5. Totalmente en desacuerdo
A. La mayoría de las personas en este vecindario / aldea está dispuesta a ayudar cuando es necesario.	
B. En este vecindario / aldea, se debe estar alerta o alguien se aprovechará.	

Andrea Edurne Jiménez Ruiz

10. Cuánto confía....a

	1 En una proporción muy grande
	2 En una gran proporción
	3 Ni en pequeña ni en gran proporción
	4 En una proporción pequeña
	5 En una proporción muy pequeña
A. Funcionarios del gobierno local	
B. Funcionarios del gobierno central	

2.7 Si un proyecto de la comunidad no lo beneficia directamente, pero tiene beneficios para muchas otras personas del vecindario / aldea, ¿contribuiría con tiempo o con dinero al proyecto?

A. Tiempo

B. Dinero

1 No contribuiría con tiempo

1 No contribuiría con dinero

2 Contribuiría con tiempo

2 Contribuiría con dinero

C) Acción colectiva y cooperación

11. En el último año, ¿usted o alguien de su hogar participó en alguna actividad de la comunidad, en la que las personas se reunieron para trabajar por el beneficio de la comunidad?

1. Sí

2. No (vaya a la pregunta 14)

12. ¿Cuántas veces en el último año?

13. ¿Si hubiera un problema con el suministro de agua en esta comunidad, ¿qué probabilidades hay de que las personas cooperen para tratar de resolverlo?

1 Muchas

2 Algunas

3 Ni muchas ni pocas

4 Pocas

5 Muy pocas

D) Información y comunicación

14. El mes pasado, ¿cuántas veces hizo o recibió una llamada telefónica?

15. ¿Cuáles son las tres fuentes de información más importantes acerca de lo que está haciendo el gobierno (como extensión agrícola, trabajo, planificación familiar, etc.)?

- 1 Parientes, amigos y vecinos
- 2 Informativo de la comunidad
- 3 Periódico local o de la comunidad
- 4 Periódico nacional
- 5 Radio
- 6 Televisión
- 7 Grupos o asociaciones
- 8 Socios de trabajo o negocios
- 9 Líderes de la comunidad
- 10 Un funcionario del gobierno
- 11 Las ONG
- 12 Internet

E) Cohesión e inclusión social

16. Existen diferencias de características entre personas que viven en el mismo vecindario / aldea. Por ejemplo, diferencias en patrimonio, ingresos, nivel social, origen étnico, raza, casta o tribu. También puede haber diferencias en las creencias políticas o religiosas, o diferencias debido a la edad o el sexo. ¿En qué medida esas diferencias dividen a su vecindario / aldea?

- 1 Enormemente
- 2 Mucho
- 3 Ni mucho ni poco
- 4 Poco
- 5 Muy poco

17. ¿Alguna de estas diferencias causa problemas?

1. Sí
2. No vaya a la pregunta 21.

18. Nombre dos diferencias que causen problemas con más frecuencia.

- 1 Diferencias en educación
- 2 Diferencias en posesión de tierra
- 3 Diferencias en posesiones materiales /patrimonio
- 4 Diferencias en nivel social

- 5 Diferencias entre hombres y mujeres
- 6 Diferencias entre las generaciones más jóvenes y más viejas
- 7 Diferencias entre residentes antiguos y residentes nuevos
- 8 Diferencias en pertenencia a partidos políticos
- 9 Diferencias en creencias religiosas
- 10. Diferencias en el origen étnico o lingüístico / raza/ casta/ tribu
- 11. Otras diferencias

19 ¿Alguna vez estos problemas han llevado a la violencia?

- 1. Sí
- 2. No

20. ¿Cuántas veces en el último mes se ha reunido con personas para comer o beber algo, ya sea en su casa o en un lugar público?

21. [SI NO ES CERO] Alguna de estas personas era....

	1 Sí 2 No
A. De origen étnico o lingüístico / raza/ casta/ tribu diferente	
B. De nivel económico diferente	
C. De nivel social diferente	
D. De grupo religioso diferente	

22. En general, ¿se siente seguro respecto al delito y la violencia cuando está solo en su hogar?

- 1 Muy seguro
- 2 Seguro en parte
- 3 Ni seguro ni inseguro
- 4 Algo inseguro
- 5 Muy inseguro

E) Empoderamiento y acción política

23. En general, ¿se considera una persona feliz?

- 1 Muy feliz
- 2 Feliz en parte
- 3 Ni feliz ni infeliz
- 4 Algo infeliz
- 5. Muy infeliz

24. ¿Siente que tiene muchos derechos que le dan el poder de cambiar el curso de su vida? Clasifique esto en una escala de 1 a 5, donde 1 significa que no tiene derechos y es totalmente incapaz de cambiar su vida y cinco significa que tiene muchos derechos y pleno control sobre su vida.

- 1 Ningún derecho, sin ningún poder
- 2 Muy pocos derechos, casi sin poder
- 3 Algunos derechos, algo de poder
- 4 Muchos derechos, bastante poder
- 5 Todos los derechos, mucho poder

25. En el último año, ¿con qué frecuencia las personas en este vecindario / aldea se reunieron para hacer peticiones en conjunto a funcionarios de gobierno o líderes políticos acerca de algo que beneficiara a la comunidad?

1. Nunca
- 2 Una vez
- 3 Algunas veces (< 5)
- 4 Muchas veces (>5)

26. Muchas personas consideran difícil salir y votar. ¿Usted votó en las últimas elecciones estatales /nacionales/ presidenciales?

1. Sí
2. No

Anexo 3.

FICHA 1 - LA EVALUACIÓN DEL POTENCIAL TURÍSTICO LOCAL

