



VOLUMEN II

IMPACTO SOCIO-AMBIENTAL, TERRITORIOS SOSTENIBLES Y DESARROLLO REGIONAL DESDE EL TURISMO

COORDINADORES: ENRIQUE PÉREZ CAMPUZANO Y VENTURA ENRIQUE MOTA FLORES



BUAP / INGENIERÍA
FACULTAD

Facultad de
Economía

Facultad de
Administración

FACULTAD DE ARQUITECTURA

Instituto de Ciencias
de Gobierno y Desarrollo
Estratégico



Colección: Agenda pública para el desarrollo regional, la metropolización y la sostenibilidad

ISBN UNAM: 978-607-30-0969-0, ISBN AMECIDER: 978-607-8632-00-8.

Volumen II: Impacto socio-ambiental, territorios sostenibles y desarrollo regional desde el turismo

ISBN UNAM: 978-607-30-0971-3, ISBN AMECIDER: 978-607-8632-02-2.

Los trabajos seleccionados para este libro fueron arbitrados por pares académicos, se privilegia con el aval de la institución editora.

Primera edición, 15 de octubre de 2018

© Universidad Nacional Autónoma de México,

Ciudad Universitaria, 04510, Coyoacán, México, Distrito Federal

Instituto de Investigaciones Económicas,

UNAM Circuito Mario de la Cueva s/n, Ciudad Universitaria, 04510, Coyoacán México, Distrito Federal

© Asociación Mexicana de Ciencias para el Desarrollo Regional A. C.

Diseño de portada © Armultimedios

Compilación, formación y corrección de archivos: Karina Santiago Castillo e Iván Sánchez Cervantes

Tamaño de la colección: 430 MB

Tamaño del Volumen II: 72 MB

Derechos reservados conforme a la ley.

Prohibida la reproducción total o parcial por cualquier medio sin la autorización escrita del titular de los derechos patrimoniales.

Hecho en México / Made in México

VOLUMEN II

IMPACTO SOCIO-AMBIENTAL, TERRITORIOS SOSTENIBLES Y DESARROLLO REGIONAL DESDE EL TURISMO

COORDINADORES: ENRIQUE PÉREZ CAMPUZANO Y VENTURA ENRIQUE MOTA FLORES

PARTE 1-DESARROLLO REGIONAL Y SUSTENTABILIDAD AMBIENTAL

COORDINADOR: DR. ENRIQUE PÉREZ CAMPUZANO

CAPÍTULO 1. CADENAS DE PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN: REGIÓN Y EFECTOS AMBIENTALES

Análisis de costos de producción del café orgánico y convencional, en el estado de Veracruz en el sistema de comercialización de comercio justo

Cynthia Cruz Carrasco, Guadalupe Eleonora Osorio Vásquez y Pablo Hernández Cauca

Universidad Politécnica de Huatusco

Sociedades cooperativas pesqueras y praxis ecológica en el desarrollo regional del estado de Guerrero

Norberto Noé Añorve Fonseca, Darbelio Agatón Lorenzo y Miguel Ángel Cruz Vicente

Escuela Superior de Turismo en Zihuatanejo-Unidad Académica de Turismo, UAGRO

Construyendo Empresas Sociales Agrícolas en Laguna Guerrero: ¿Una contribución al Desarrollo Sustentable?

Nidra Shamady Magaña Soto, Mayanin Sosa Alcaraz y Alfonso Munguía Gil

Instituto Tecnológico de Mérida

La Contribución de una Empresa Tipo B hacia la Sustentabilidad en Mérida, Yucatán

Adriel Elí Cáceres Ruiz, Mayanin Sosa Alcaraz y Andrés Miguel Pereyra Chan

Instituto Tecnológico de Mérida



CAPÍTULO 2. URBANIZACIÓN, METROPOLIZACIÓN Y REGIÓN

Análisis en materia de Ciudades Sostenibles en la Zona Metropolitana de Pachuca (ZMP), en el estado de Hidalgo

Sócrates López Pérez, Yamile Rangel Martínez y Juan Bacilio Guerrero Escamilla

Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo

Los beneficios para la salud, medio ambiente y economía familiar de la agricultura urbana

Doris Laury Beatriz Dzib Moo, Gerardo González García y Analuisa González Dzib

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco-Grupo DIFAGO-UVM, Campus Tabasco

Lo ambiental y regional del Nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México

Enrique Moreno Sánchez, Melesio Rivero Hernández y María de los Ángeles Velázquez Martínez

Centro Universitario UAEM Texcoco

Estrategias en el manejo de residuos sólidos urbanos en el desarrollo local sostenible, Estado de México

Elizabeth Díaz Cuenca, Alejandro Rafael Alvarado Granados y Carlos Alberto Pérez Ramírez

Facultad de Planeación Urbana y Regional, UAEM

El Cambio Climático en la Región Centro de México: Bases para el diseño de una investigación interdisciplinaria

Sergio Flores González, Olga Vázquez Guzmán y Andrea Juárez Barranco

Facultad de Ingeniería-Instituto de Ciencias de Gobierno y Desarrollo Estratégico-Facultad de Arquitectura, BUAP

Construcción socioambiental de la zona oriente del Estado de México

Karina Pérez Robles, Marcos Portillo Vázquez y Roque Juan Carrasco Aquino

CIEMAD, IPN-DICEA, UACH

Breve diagnóstico de los Centros Integradores: Caso Tabasco

Doris Laury Beatriz Dzib Moo, Silverio Falcón Jiménez y Analuisa González Dzib

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco-Grupo DIFAGO-UVM, Campus Tabasco



CAPÍTULO 3. PERCEPCIÓN, COMPORTAMIENTO Y DESARROLLO REGIONAL SUSTENTABLE

Análisis de los factores asociados al comportamiento ambiental responsable en estudiantes del Instituto Tecnológico de Acapulco, Gro.

Ana Luisa Carballo Meneses, Rayma Ileri Maldonado Astudillo y Audencio Salmerón Calvario

Instituto Tecnológico de Acapulco-Universidad Autónoma de Guerrero

Responsabilidad ambiental en el manejo de residuos peligrosos como detonante de desarrollo sostenible en Michoacán

María Liliana Ávalos Rodríguez, José Juan Alvarado Flores y Jorge Víctor Alcaraz Vera

ENES Campus Morelia, UNAM-Instituto Tecnológico del Valle de Morelia-ININEE, UMSNH

Análisis de la percepción de aspectos económicos, ambientales y sociales en dos municipios de la región Puebla – Tlaxcala. El caso de las ciudades de San Martín Texmelucan, Puebla y Tlaxcala, Tlaxcala

Olga Vázquez Guzmán y Mario M. Carrillo Huerta

Instituto de Ciencias de Gobierno y Desarrollo Estratégico de la BUAP

Externalidades sociales de la floricultura en el sur del estado de México: efectos de los agroquímicos en la salud

Isidro Guillermo Rosales Salinas, Jessica Alejandra Avitia Rodríguez y Javier Jesús Ramírez Hernández

Centro Universitario Tenancingo-Centro de Estudios e Investigación en Desarrollo Sustentable, UAEM

Diagnóstico y avances en la planeación del desarrollo comunitario de la comunidad de Dzityá, Yucatán, desde la perspectiva de la sustentabilidad.

Oportunidades y retos

Yara Guadalupe Ruiz Peraza, José Francisco Sarmiento Franco y Mayanin Sosa Alcaraz

Instituto Tecnológico de Mérida



CAPÍTULO 4. VULNERABILIDAD Y RESILIENCIA

Análisis estratégico de la resiliencia comunal en San Mateo del Mar, Oax.

Maricela Castillo Leal, Othón Cesareo Ríos y Vázquez y Héctor Pérez Larrañaga

Tecnológico Nacional de México/I.T. Oaxaca

Ecoturismo y Gestión de la biodiversidad en Santa María Ixtepeji y Calpulálpam de Méndez, Oaxaca

Lizbeth García Santos, Alfredo Ruiz Martínez y Maricela Castillo Leal

Tecnológico Nacional de México/I.T. Oaxaca

Desarrollo de las comunidades originarias rurales en México: Desarrollo Humano vs Desarrollo Comunitario Sustentable

Karla Violeta Pillado Albarrán, Javier Jesús Ramírez Hernández y Fredyd Torres Oregón

Centro de Estudios e investigación en Desarrollo Sustentable, UAEM

Vulnerabilidad Socioeconómica y Ambiental del Territorio Sonorense

Liz Ileana Rodríguez Gámez, Ana Karen Campa Madrid y María del Carmen Rodríguez López

El Colegio de Sonora-Universidad de Sonora

Vulnerabilidad socio ambiental en Laguna de Términos ante el cambio climático

Esther Solano Palacios, Ramón Jesús Martínez Beberaje y Moisés Frutos Cortés

Universidad Autónoma del Carmen



CAPÍTULO 5. CONTAMINACIÓN: EFECTOS QUÍMICOS Y BIOLÓGICOS

Metales pesados en la Laguna Negra de Puerto Marqués del municipio de Acapulco, Guerrero
Juan José Dimas Mojarro, Delfino Daniel Ortiz Guzmán y Guadalupe Olivia Ortega Ramírez
Unidad Académica de Turismo, Universidad Autónoma de Guerrero

Eutrofización, una amenaza para el recurso hídrico
Fátima Goretti García Miranda y Verónica Miranda Rosales
Facultad de Química-Facultad de Planeación Urbana y Regional, UAEM

El enfoque sistémico en el estudio del agua: caso El Pericón, municipio de Tecoaapa; Guerrero
Oscar Figueroa Wences, Humberto Antonio González González y Leticia Bibiano Mendoza
Universidad Autónoma de Guerrero

Minería al aire libre y deterioro de sistemas socioecológicos rurales. Un estudio de caso en Tetela de Ocampo, Puebla, 2012-2016
Yazmin Yolanda Sandoval García, Pablo Alberto Torres Lima y Pablo Sigfrido Corte Cruz
Universidad Autónoma Metropolitana-Facultad de Economía, BUAP

CAPÍTULO 6. ASPECTOS FILOSÓFICOS, JURÍDICOS Y FISCALES DEL DESARROLLO URBANO SUSTENTABLE

Sobrepoblación y consumismo, principales retos para un desarrollo regional sustentable
Víctor Hugo Salazar Ortiz
Universidad Autónoma de Aguascalientes

Análisis del régimen jurídico del Fondo para el Desarrollo Regional Sustentable de Estados y Municipios
Reyna Elizabeth García Moraga, Mario Alfonso Bracamontes Ozuna y Elizabeth Torres García
Universidad de Sonora, Campus Caborca

Política Fiscal para Sustentabilidad de la Región
Aída Beatriz Armenta Ramírez, Clara Luz Lamoyi Bocanegra y Germán Martínez Prats
Universidad Juárez Autónoma de Tabasco



PARTE 2-TURISMO Y DESARROLLO REGIONAL
COORDINADOR: DR. VENTURA ENRIQUE MOTA FLORES

CAPÍTULO 1. TURISMO Y RECURSOS NATURALES

El Desarrollo del Turismo en Tabasco a partir de las potencialidades naturales y culturales de sus territorios

Erick Darío López Montes de Oca, Concepción Reyes De la Cruz y Juan Carlos Mandujano Contreras

DACEA, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco

La temperatura y la percepción hacia el ambiente como factores para el desarrollo turístico: el caso de un balneario oaxaqueño

Frank Pulido Criollo, Beatriz Acosta Uribe y Nelly Eblin Barrientos Gutiérrez

Universidad del Papaloapan

El agua desde la economía circular: base para el turismo sustentable y el desarrollo local en Acapulco

Miguel Ángel Cruz Vicente, Darbelio Agatón Lorenzo y Norberto Noé Añorve Fonseca

Unidad Académica de Turismo, UAGro

Diversificación en el uso del Agave del Bacanora: Oportunidad Económica para Sonora

Alejandra Frisby Morales, Alejandro Córdova Yáñez y Francisco Antonio Medina Ortiz

Universidad de la Sierra

CAPÍTULO 2. POLÍTICAS PÚBLICAS Y GESTIÓN DEL TURISMO

Turismo y desarrollo, el caso de los pueblos mágicos en Guanajuato y Michoacán

Enrique Armas Arévalos y Jessica Arévalo Martínez

Instituto de Investigaciones Económicas y Empresariales, UMSNH

Modificaciones del paisaje cultural en Tepoztlán por el Programa Pueblos Mágicos

Laura Isabel Nava Acevedo, Cinthia Fabiola Ruiz López y Concepción Alvarado Rosas

Facultad de Arquitectura, UAEMor-Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental, UNAM



El Turismo y el Desempleo: Indicadores Nacionales y en el Municipio de Acapulco, Guerrero, Siglo XXI

Darbelio Agatón Lorenzo, Miguel Ángel Cruz Vicente y Norberto Noé Añorve Fonseca

Unidad Académica de Turismo, UAGro

Pérdida de la Identidad Culinaria: Caso Sierra Alta de Sonora

Marco Antonio Medina, Martina Alcaraz Miranda y Víctor Guadalupe Santiago Hernández

Universidad de la Sierra

CAPÍTULO 3. PLANEACIÓN Y DESARROLLO TURÍSTICO

El turismo como una actividad de desarrollo para los pueblos indígenas de la Chinantla

Nelly Eblin Barrientos Gutiérrez, Beatriz Acosta Uribe y Frank Pulido Criollo

Universidad del Papaloapan

El Conocimiento Tradicional Ecológico (CTE) como potenciador para el desarrollo microturístico en el centro de México

Raúl Gómez Vázquez, Humberto Thomé Ortiz y Carlos Alberto Pérez Ramírez

Universidad Autónoma del Estado de México, Facultad de Planeación Urbana y Regional

Acciones afirmativas para detonar el turismo rural en comunidades del valle de Tehuacán

Pascual Bringas Marrero, Alejandra Margarita Boix Cruz y Virginia del Carmen Freyre Pulido

Benemérita Universidad Autónoma de Puebla

Modelo integrado de planeación turística: Aspectos clave para el desarrollo turístico y regional en la Chinantla Baja

Beatriz Acosta Uribe, Nelly Eblin Barrientos Gutiérrez y Frank Pulido Criollo

Universidad del Papaloapan



EL CONOCIMIENTO TRADICIONAL ECOLÓGICO (CTE) COMO POTENCIADOR PARA EL DESARROLLO MICROTURÍSTICO EN EL CENTRO DE MÉXICO

*Raúl Gómez-Vázquez*¹

*Humberto Thomé-Ortiz*²

*Carlos Alberto Pérez-Ramírez*³

La historia de la humanidad ha presentado diversos cambios en sus estructuras socio-territoriales que han sido consecuencia de diferentes rupturas generacionales debido a ello es necesario presentar estrategias que sean catalizadores de desarrollo. Es por ello que el presente trabajo tiene como objetivo plantear al CTE (Conocimiento Tradicional Ecológico) en conjunto con la actividad turística puedan aminorar las crisis que se viven en las áreas rur-forestales. Cabe destacar que como la actividad del micoturismo en México es reciente aún queda un camino de trabajo pendiente en el que se pueden ir construyendo modelos metodológicos y teóricos para su mayor comprensión así como los modelos de eco-innovación que en conjunto servirán como una mejor plataforma para el aprovechamiento integral de los HCS.

Palabras clave: Micoturismo, CTE, Modelos

¹ Maestro, Instituto de Ciencias Agropecuarias y Rurales, Universidad Autónoma del Estado de México, r.g.vazquez91@gmail.com

² Doctor, Instituto de Ciencias Agropecuarias y Rurales, Universidad Autónoma del Estado de México, humbertothome@hotmail.com

³ Doctor, Facultad de Planeación Urbana y Regional, Universidad Autónoma del Estado de México, capr.docencia@gmail.com

Introducción

El consumo de hongos comestibles y alucinógenos prevaleció en diferentes culturas en los diferentes continentes como el europeo, africano, asiático y americano, en los que predominaba una estrecha relación etnomicológica para la extracción, consumo y uso. No obstante a ello, debido a los diferentes cambios socioterritoriales suscitados a través del tiempo, que han sido consecuencia de rupturas generacionales fragmentadas por los ideales del norte sobre el sur así como del capitalismo, que cada vez ha ido invadiendo la mayoría de los espacios con la panacea del crecimiento económico. Ello ha descarrilado en una deficitaria apropiación de los Conocimientos Tradicionales Ecológicos (CTE's) los cuales eran transmitidos generacionalmente conllevado a una ruptura generacional relacionada al desarraigo territorial en la apropiación de la recolecta y consumo de los diferentes especies locales.

Aimismo el uso tradicional de los hongos entre las poblaciones de Papúa Nueva Guinea y África ha disminuido o se ha perdido. Desafortunadamente, también ocurre en América Latina, incluyendo México (Guzmán, 2016). Ante las problemáticas suscitadas es necesario revitalizar las economías en las áreas rurales con estrategias que generen sinergias entre los diferentes actores involucrados en la recolección, consumo y comercialización. Es por ello que se presenta al micoturismo como una estrategia para contrarrestar algunas de las situaciones presentes en las áreas rur-montañas de México donde el CTE sigue presente en diferentes culturas. Asimismo en la última década en países europeos y recientemente en México la heterogeneidad presente en los perfiles de los consumidores ha creado diferentes plataformas turísticas para el aprovechamiento turístico de los HCS, en donde el turista se involucra en todo el proceso, generando con ello un ingreso extra a los habitantes de las áreas forestales así como en la reconstitución del CTE.

Los hongos comestibles silvestres (HCS) son fundamentales para el ciclo de los ecosistemas, pero también para las comunidades rurales inmersas en áreas forestales, ya sea como elemento de continuidad de las dinámicas socioculturales, o aporte económico local a partir de su comercialización y aprovechamiento turístico. El objetivo de este trabajo es relacionar los enfoques teóricos y metodológicos sobre HCS, turismo micológico presentes en la literatura científica, y delinear una propuesta de análisis soportada en la prospectiva para la construcción de escenarios en el centro de México. Para ello, se realizó un análisis crítico de artículos publicados en revistas científicas y otros documentos relevantes. Como resultado se identificaron distintos enfoques de catalogados en diez apartados los cuales muestran las aportaciones y limitantes de investigaciones previas.

Ideales del desarrollo en los espacios rurales

Las transformaciones socioeconómicas del espacio rural, en el contexto de la modernidad, se ha caracterizado por las disyuntivas entre las estructuras de poder, repartición y distribución de recursos. El campo ha pasado de ser un proveedor de materias primas a una área estratégica para propiciar el desarrollo. Por ello, a lo largo del siglo XX, la expansión de la industrialización ha incidido en la masificación de las producciones, el desplazamiento de los sistemas de producción autóctonos y los saberes tradicionales. Asimismo, los cambios políticos, económicos y sociales se han contrastado por un latifundismo moderno bajo la premisa de desarrollo, expandida por los ideales del capitalismo y la modernización en todas las escalas territoriales (Gardner & Lewis, 2003).

En contrapartida a ello, en las últimas dos décadas se han revalorizado los conocimientos tradicionales heredados generacionalmente así como los productos tradicionales, tanto por investigadores como por consumidores, que buscan la autenticidad del terruño, lo heterogéneo y lo diferenciado de los productos. Es por ello que los cambios acontecidos en el medio rural se pueden apoyar en su explicación

retomando diversas teorías y marcos conceptuales, que comprenden las transformaciones acontecidas en los dos últimos siglos.

La concepción del desarrollo es plasma como una asimetría del progreso entre tecnología y economía, al mismo tiempo su implementación ha sido a conveniencia política, concebido como un poderoso conjunto de ideas que han guiado pensamientos y acciones en todo el mundo a lo largo de la mitad del siglo XX (Gardner & Lewis, 2003). Llevando con ello una transformación socioeconómica del territorio que se expresa como un mecanismo de dominación colonial y neocolonial del Norte hacia el Sur.

El surgimiento del modelo de desarrollo actual fue consecuencia de las conyunturas históricas después de la Segunda Guerra el Mundial, la decadencia del colonialismo, la Guerra Fría y la necesidad del capitalismo por encontrar nuevos mercados. Los diferentes momentos históricos en la evolución han estado acompañados de ideologías referentes al poder y dominio, que inician con la economía clásica de Smith y Ricardo pasando por el materialismo histórico de Marx y Engels, hasta el devenir de las teorías neomarxistas del intercambio desigual y la dependencia (1700-1860).

De igual modo el desarrollo se ha vuelto un discurso para influir en los países subdesarrollados, predominando la idea del crecimiento tanto industrial como económico, creando propuestas para mejorar y reformar la economía, encontrando cierta presuposición en la actualización económica, la urbanización, los altos niveles de consumo así como en los cambios sociales y culturales. Al mismo tiempo se tiene que el desarrollo es cuantificable y reducido a términos económicos. Sin embargo el efecto de repartición económica no alcanza proporciones importantes, lo cual imposibilita la definición del desarrollo como crecimiento económico (Gardner & Lewis, 2003).

Para la comprensión del concepto de desarrollo se retoman dos teorías. Por una parte se encuentra la teoría de la modernización (1950-1970) y por otra la teoría de la dependencia (1970-1990), la primera visualiza el desarrollo en términos de un movimiento progresivo, fundamentado en el modelo de Durkheim (1893), referente a una sociedad orgánica industrializada; la economía monetaria de Simmel (1900); la relación entre el protestantismo y el capitalismo industrial de Weber (1905) y la modernización *par excellenc* de Rostow (1960) donde se pretende que la tecnología domine la totalidad de la economía caracterizada por el gran consumo masivo, el alto nivel de productividad y de urbanización. Sin embargo, la implementación de los modelos de desarrollo eran inadecuados ya que la pobreza estaba creciendo debido al caso omiso que las disposiciones políticas hicieron a la economía de pequeña escala.

La segunda establece las relaciones desiguales entre el Sur y el Norte, en especial con relación al comercio, el proteccionismo de muchas economías del Norte y la dependencia de los mercados de exportación de países latinoamericanos, buscando la explicación de la interconexión a escalas, fundamentada en conceptos Marxistas en los que el desarrollo es un proceso hacia la desigualdad. Sosteniendo que sin un cambio radical el subdesarrollo es inevitable.

Por su parte Barkin (1972) menciona que el desarrollo es un cambio estructural que lleva a la transformación de una economía de origen principalmente agrícola y de subsistencia a una estructura más diversificada, la cual puede considerarse como una alternativa, que sí se encuentra bien direccionada hacia el consumo, tenga una finalidad diferente, como puede ser el aprovechamiento de los recursos naturales y culturales, así como su puesta en valor para mitigar las emigraciones del campo hacia la ciudad. Sin embargo, menciona que sí el desarrollo regional no es bien encausado puede tener efectos negativos en las comunidades locales como: cambios productivos, entrada de capital privado, incorporación de la mano de obra barata así como el desplazamiento de sus habitantes.

Es por ello que el desarrollo regional si no es bien encausado tendría repercusiones en las áreas que se implemente llevando a modelos de capitalistas a nivel local. Asimismo el desarrollo es percibido como una medición económica que permitió las categorizaciones sociales respecto a la productividad y calidad de vida, fungiendo como parte clave para la extracción de recursos naturales y de materias primas en conjunto con la Inversión Extranjera Directa (IED). Por lo tanto el capitalismo se expandió apropiándose de los recursos, mostrándose en cambios que van desde la frontera agropecuaria a los impactos de la minería (Gudynas, 2010).

El capitalismo se fundamenta en la simetría de la evolución de la industrialización, la cual ha llevado a diferentes coyunturas territoriales, referente a ello Touraine, 1973 menciona que existen ambientes sociales, distantes cultural y socialmente unos de otros, en los que predominaba una importante transmisión cultural de generación en generación así como en el interior de las unidades colectivas, en las cuales las relaciones institucionales no son separables de las relaciones personales.

Asimismo, plantea que los legados culturales son concretos y particulares; definidos como sistemas de orden, en los que se reglamentan las relaciones sociales en el interior de una unidad, cuyos límites son los del parentesco, el territorio y el oficio tradicional, entendiéndose como situaciones transmitidas más que adquiridas, en las que el papel de lo heredado es tanto más considerable cuanto que la sociedad en vías de industrialización se halla más estrechamente ligada a una sociedad pre-industrial que es caracterizada por la agricultura como actividad económica dominante.

El capitalismo ha invadido las esferas sociales en las que las elites se corrompen llegando a un estancamiento social, que para encontrar respuestas, es necesario regresar al pasado para entender el presente y determinar un futuro, estableciendo el sentido humanista. En la que una estrategia para avanzar socialmente sería trabajar bajo los principios que rigen a una comunidad tradicional, esto sin dejar a un lado que la idea de desarrollo esta acompañada de cambios estructurales al igual que la globalización (Esteva, 2012).

El proceso democratizador ha llegado a la mayoría de las comunidades, apareciendo como una oportunidad en la que pudiesen librarse de los caciques y reafirmar su autonomía y en vez de ello están entrando a una nueva forma de colonialismo. Paralelo la argumentación de la crisis por parte de los gobiernos para formalizar el despojo de los recursos naturales, en la que existe una postura dualista expresada en un fuerte antropocentrismo, en el cual la naturaleza es un conjunto de recursos que deben ser utilizados para alimentar al desarrollo extractivista, en la que los recursos están sujetos a la valoración económica de los bienes y servicios y por otra parte la institucional, en la que más allá de la adopción del término se han enfatizado a crear energías renovables dejando a un lado el cuidado de los ecosistemas para la supervivencia presente y futura del ser humano.

Por ende, el sistema de producción capitalista representa la culminación de la evolución humana, exponiendo que la acumulación de capital es una ideología que rompe las barreras del Norte sobre el Sur bajo políticas y discursos expandidos con la globalización, en la que se ha fragmentado la colectividad, predominando el individualismo. Asimismo los modelo de industrialización y de modernización encaminaron a un sistema de estandarización, acarreado con ello transformaciones y fragmentaciones socioculturales caracterizadas por un lapso de miseria y crisis, introduciendo a las sociedades bajo el orden de las exigencias de la acumulación capitalista (Touraine, 1973).

La idea de estandarización provocó el desplazamiento de los productos y especies endémicas, donde los factores más poderosos en la degradación son y han sido los intereses especulativos a corto plazo. El proceso de modernización se refiere a la opción tomada autoritariamente desde arriba, desde el poder.

En ella los contenidos de eficiencia y eficacia adquieren más importancia como un modelo formal, adoptado a partir del ejemplo de los países desarrollados, más que como un objeto de proceso real.

Por su parte Warman (1982) realiza una crítica al modelo de modernización en México que es implementado a principios del siglo XX, el cual es concebido como una cuestión aspiracional, enfatizado a lograr un desarrollo industrial similar al de EUA, Dinamarca, la Unión Soviética o al de Japón, imitando sus índices y estadísticas referentes al ingreso per cápita, nutrición y esperanza de vida. Lo que llevo a México a la dependencia y subordinación de EUA posicionándose como un país subalterno, acelerando el tránsito de un estado agrario y rural a uno urbano e industrial, teniendo con ello un arribo masivo de migrantes a los conglomerados industriales, lo que generó diversas problemáticas con el incremento de los mismos, tales como: la marginación urbana, la falta de servicios, los asentamientos irregulares, el desgaste de la calidad de vida, entre otros muchos sinónimos de pobreza.

El incremento de la industrialización implica una asimetría en el valor de la producción con el incremento de la población, siendo un modelo repetido a escala global, en el cual para alcanzar un desarrollo industrial es necesaria una comparación que ha requerido de enormes subsidios nacionales. Asimismo en el medio rural, el modelo de modernización se ha simulado llevando a la industrialización del campo más allá de la frontera de degradación de los recursos naturales, siendo percibido como un capitalismo rural donde se concentran las ganancias en algunos terratenientes o en el Estado quienes tienen la capacidad para adquirir las herramientas tecnológicas para producir a gran escala. Con ello se tiene que las ganancias no han vuelto como capital al territorio, al campo, y se ha transferido al sector industrial y financiero para recibir los estímulos del proyecto modernizador (Warman, 1982; Barkin, 1972).

La industrialización sigue siendo esencial para el sistema económico global de la que todas las sociedades forman parte, confiriendo mayor peso a la producción de bienes que a la producción de conocimientos. Lo anterior, implica cambios fundamentales en la naturaleza misma del conocimiento y en las formas de organización social a través de las nuevas condiciones de trabajo en la cultura y la sociedad contemporánea (Hoey, 2015). Respecto a ello se tiene la creación de nuevos movimientos sociales, formados lentamente a lo largo de las transformaciones sociales y culturales en las últimas décadas, donde la resistencia de la sociedad tradicional refuerza la consciencia de las distancias, de las barreras, de los símbolos y de la jerarquía social, implicando la superposición de los procesos de desorganización y de reorganización social (Touraine, 1973).

Con base en lo anterior, la sociedad está siempre acompañada de cambios económicos y políticos, enmarcados de momentos históricos, haciendo que el pensamiento científico, tecnológico y tradicional evolucionen, es por ello que después de las coyunturas de postguerra emerge una nueva categorización denominada sociedad postindustrial que es concebida como un rechazo cultural e intelectual de la modernidad, marcando el fin del dominio de las teorías del progreso y la creencia de la racionalidad científica donde la verdad objetiva ha sido sustituida por el énfasis en las imágenes y la pluralidad de los puntos de vista.

Hoey (2015) refiere que el término postindustrial surgió al finalizar la Segunda Guerra Mundial, el cual ha sido abordado desde diferentes enfoques teóricos (histórico social, económico, sociológico, ecológico social e histórico cultural) caracterizado por la abolición de las prácticas industriales, desarrollado en lo que se conoce como el estado post industrial, en conjunto con el aumento de descentralización así como el de talleres artesanales. Marcando una nueva reorganización, constituida por el cambio de la economía de producción de bienes a otra orientada a la producción de conocimiento, acompañada de la racionalidad científica expresada en las esferas económicas, políticas y sociales.

Asimismo, en la sociedad postindustrial, se ve una categoría de persona denominada el conservador del cuidado que nace de la insatisfacción con los valores del Estado, en el que se define la fragmentación de las relaciones de trabajo, de familia y de comunidad que han caracterizado a la sociedad industrial, en general, a través de la fuerza de la evolución de los gustos de los consumidores. Tomando en cuenta que los resultados de inversión en la producción de los bienes simbólicos, modifica valores, necesidades, y representaciones, más allá de la producción de bienes y servicios materiales.

Marien (1977) menciona que al término de sociedad post-industrial se categoriza desde dos concepciones: la primera refiere a la sociedad postindustrial como, tecnológica, afluyente y de servicio de la sociedad; la segunda como una sociedad post-industrial descentralizada donde existe una sociedad agraria ecológicamente consiente. Para poder llegar a ello realizó una comparación de diferentes estudios, en los cuales el término es extensamente referido a Daniel Bell (1962). Asimismo plantea que la vertiente menos reconocida es la que crítica a la industrialización desde las formas del capitalismo y el socialismo, abogando a una sociedad más descentralizada y a una sociedad más agraria.

Se puede afirmar que la economía global contemporánea está basada en los flujos instantáneos, donde el capital económico y cultural se intercambian dando forma a los procesos productivos y a los patrones de consumo. Asimismo, se plantea que la lógica cultural posmoderna del capitalismo tardío, derivada de un énfasis en la fragmentación, la mercantilización, la aceleración y la simulación amenaza a los mecanismos de control en todos los ámbitos de la vida contemporánea, constituyéndose una sociedad cada vez más diversa.

En este sentido las áreas forestales en el transcurso de la industrialización presentaron cambios drásticos en su estructura respecto al uso irracional de sus recursos reflejado en la sobreexplotación. Lo que tiene como consecuencia la pérdida de biodiversidad en los ecosistemas, la marginación de los habitantes que dependían tanto de los Recursos Forestales No Maderables (RFNM) como de los Recursos Forestales Maderables (RFM) y en algunos casos la contaminación del suelo, de mantos acuíferos y del aire. Uno de los recursos que se desarrollan en las áreas forestales son los hongos que, debido a su importante función tanto para los ecosistemas y para la sociedad, han sido objeto de estudio de diversas disciplinas. Los pioneros en abordar temáticas en relación a su importancia cultural, económica y biológica fueron países Europeos, Estados Unidos y China. En el caso específico México es a partir de mitad del siglo XX, cuando se desarrollaron las primeras investigaciones etnomicológicas.

Desarrollo turístico y especialización en el medio rural

Ante el progresivo avance de la globalización, el mercado turístico ha experimentado un gran dinamismo, en el cual los destinos turísticos se han visto obligados a adecuarse a las exigencias del mercado (Bergeret & Gordillo, 2014). Lo que puede constatarse en la mayoría de los modelos turísticos en zonas costeras que han sido impulsados por diversas políticas públicas para su consolidación. De igual manera, el turismo ha sido un eje transversal para países en vías de desarrollo como en los desarrollados, esto con la finalidad de generar beneficios económicos, traspolando diferentes connotaciones en la esfera del turismo permitiendo el aprovechamiento excesivo de los recursos naturales.

Morena (2006) menciona que el modelo capitalista tiende a reconfigurarse continuamente, por ello el turismo también se ha transformado, pasando de ser una actividad masiva, inflexible y centrada en los atractivos de sol y playa, hacia formas más individuales, basadas en un producto heterogéneo y de menor impacto, como respuesta a los impactos del turismo masivo. Es así que con el paso del tiempo han emergido nuevas formas de promover y practicar el turismo, respondiendo a diversos intereses

(económicos, sociales, políticos, culturales, etc.), generando un abanico de posibilidades amplio, debido a la heterogeneidad que presentan los territorios y que va más allá de sus características físicas, en las que se revaloriza la comunidad local como un factor diferenciado (López, Quintero, & Sánchez, 2014).

Asimismo Meraz (2014) menciona que se han comenzado a ofertar nuevas formas de hacer turismo a consecuencia de los cambios en la actividad turística internacional, dando pauta al surgimiento de nuevos productos que van dirigidos hacia ciertos segmentos de la población, planteando una nueva concepción en su estructura, teniendo como propósito luchar contra la pobreza y la preservación de los recursos naturales. En consecuencia a ello en las últimas décadas varios países latinoamericanos han impulsado actividades de turismo alternativo en espacios rurales y en áreas campesinas, donde el territorio, la comunidad y su organización son espacios colectivos de decisión y acción (Kieffer & Burgos, 2014).

Se plantea entonces que la organización de la actividad turística llevada a cabo por la población local, incrementa el valor cultural del territorio y contribuye a la preservación del entorno, es decir, integra las riquezas naturales, la vida cotidiana de la comunidad rural y la dinámica propia de las actividades agropecuarias en un producto atractivo para el mercado turístico nacional e internacional. Es entonces que se le otorga cierta prioridad al turismo referente a las diferentes estrategias de desarrollo rural, el turismo en áreas rurales ha sido depositario de fuertes expectativas como vector de cambio y progreso, considerado como salvador de los problemas del mundo rural, incluso sus beneficios se dan por obtenidos en cualquier territorio y bajo cualquier realidad (Palafox & Martínez, 2015).

El turismo rural conceptualizado desde lo humano guarda la esencia del descanso, desarrollo personal y diversión que requiere el hombre para lograr la satisfacción física y mental generando un equilibrio entre su tiempo no libre. En razón de lo social implica una nueva forma de contacto de las personas de las grandes urbes con los parajes que guardan la armonía de la naturaleza, acompañados de sonidos originales del lugar, además de descubrir las formas de convivencia campesina de los que actualmente constituyen al sector productivo de servicios turísticos. Es a partir de ello, se presente un vínculo entre los patrimonios tangibles e intangibles de los pueblos rurales, en conjunto a sus paisajes, cuyos consumidores de servicios turísticos se les atiende y oferta en dicho entorno. De esta manera es necesario reconocer que el turismo ha servido y sirve, para poner en valor el patrimonio natural, que aunque quede reflejado básicamente en estética ambiental, es decir aquello que perciben realmente los visitantes (Crosby, 2009; Pulido & Cárdenas, 2011).

Asimismo el turismo tiene una estructura compleja que recurre a la teoría de sistemas desde la dimensión económica y geográfica, ya que el turismo a diferencia de otras actividades económicas, el propio espacio de destino juega un papel fundamental para todos y cada uno de los agentes que intervienen en el proceso, en este proceso existe una nueva variante denominada sociedad de la ilusión (*dream society*) que es un modelo social que crea un nuevo consumidor, que ya no busca servicios, sino que desea experiencias, que satisfagan su sistema emocional (Leira, 2013).

La cultura, se ha convertido en una mercancía que no sólo es útil para instruir y educar sino también para entretener, y que el turismo tiene cada vez más, como objetivo generar experiencias y emociones a aquellos que lo practican. Es así como, el patrimonio natural y cultural han sido objetos de valorización, (Pérez, Zizumbo, Romero, Cruz & Madrigal, 2011). Una de las características del turismo en áreas rurales es que se considera de bajo impacto tanto en lo natural como en lo cultural, sin embargo se debe de tener una profesionalización y orientación acerca del manejo y uso de los patrimonios, los cuales adquieren una transformación de orden económico y en ese momento se convierten en recursos, para posteriormente ser atractivos turísticos de uso, ya que se les inyectan inversiones de tiempo y dinero.

Del mismo como lo plantea la nueva ruralidad el turismo rural ha incorporado a los actores locales; o bien las políticas públicas están encaminadas para generar un desarrollo endógeno. El turismo es un fenómeno de carácter estructural, ya que es una práctica social de naturaleza espacial, que es generadora de actividades económicas y que ha dejado de ser marginal para convertirse en estructural. La conceptualización del turismo rural es en sí igual de compleja a la del turismo debido a la multifuncionalidad de los territorios, aunada a ello la nueva oferta y demanda que existe, planteando que hay procesos específicos de producción y consumo turístico centrados en elementos del mundo agrario (paisaje, hábitat, aprovechamiento agropecuario y forestal así como las tradicionales) (Vera & Ganga, 2007; Boucher & Reyes, 2013).

Existen diversas versiones de actividades de turismo en el espacio rural; en su mayoría la tendencia que ha venido ocurriendo es la creación de servicios de alojamiento turístico, de recreación o de restauración, basadas muchas en los procesos de las prácticas tradicionales que expresan los conocimientos heredados generacionalmente por la población local, otra forma ha sido la recuperación de paisajes boscosos o declarados Áreas Naturales Protegidas (ANP), en las cuales se han implementado actividades turísticas para fortalecer los lazos hombre-naturaleza, así también se encuentran las actividades tradicionales agropecuarias, vislumbrando un nuevo panorama de la multifuncionalidad de los espacios rurales y su forma de aprovechamiento turístico.

Por su parte Olivera, Ribeiro, González, & González (2008) en su visión territorial mencionan que para realizar actividades turísticas en un espacio rural el lugar tiene que poseer un interesante patrimonio natural, histórico, cultural y arquitectónico que despierta el interés de las personas que habitualmente viven en el medio urbano y que están dispuestas a invertir parte de su tiempo libre y recursos, para reencontrarse en muchos casos con sus orígenes, o simplemente buscan formas o lugares para vacacionar que estén fuera de su rutina.

Bajo una perspectiva economicista en función de los bienes naturales Walmsley (2003) define al turismo rural como una actividad a pequeña escala, con impactos no tan imprescindibles como de otras modalidades turísticas más masificadas, destacando que la importancia económica del turismo para el desarrollo de áreas rurales puede ser relevante debido a los efectos multiplicadores potencialmente elevados. Lo anterior se fortalece con los autores Sosa & Salido (2013) cuando presentan el binomio de territorio rural y la producción de servicios, es decir, que el turismo rural es lo que ocurre en el campo e incluye una gama de actividades, productos y servicios turísticos proporcionadas por agricultores y campesinos.

Por consiguiente se plantea al turismo rural como una actividad heterogénea de producción de servicios, ante la cual tanto la intangibilidad del producto y la simultaneidad de producción y consumo son atributos inmateriales, refiriendo a que el turismo es un fenómeno económico y social que se concibe como un medio efectivo para el desarrollo y de transferencia de riqueza e inversión, que genera beneficios económicos, en la que los impactos sociales y medioambientales sean mínimos (Sáez, 2008). Actualmente el turismo rural busca establecer determinados nichos de mercado que le permitan flexibilizar su oferta, buscando rentabilidad a través de la gestión de la capacidad y optimización de los recursos existentes, dentro de una concepción sostenible a largo plazo mediante la integración de las comunidades locales.

Por su parte Thomé (2008) menciona que el turismo rural es pensado como una actividad desde las ciudades, donde los habitantes urbanos no buscan satisfacer sus necesidades con modelos turísticos masivos, sino más bien buscan la autenticidad y el interés por lo étnico, planteando que es necesario articular nuevos elementos (el proceso turístico, aprovechamiento de recursos, motivaciones de viaje,

necesidades del desarrollo local en comunidades rurales y la definición de los impactos en la actividad turística) todo ello para ir superando la esfera turística y proponer un equilibrio entre desarrollo rural y turismo, integrando las sociedades campesinas, donde una actividad turística desarrollada por campesinos estará más inclinada hacia la vida rural como discurso holístico donde sus criterios de sustentabilidad estén asociados a sus formas de vida y reflejen un ambiente conservado.

Por ende se plantea al turismo rural como desarrollo alternativo centrado en la sostenibilidad a pequeña escala con valores comunitarios, sociales y naturales, valorizando el patrimonio cultural y natural, donde el territorio es un recurso activo en el cual el paisaje funge como factor de desarrollo local, favoreciendo la conservación de los elementos visibles así como los modos de vida, estableciendo vínculos verticales y horizontales, que contribuyan a la amortización de los efectos de reestructuración económica en áreas rurales, siendo una solución a los problemas de baja renta, desarrollo, desigualdades de género, escasez de empleo y evitar la despoblación, esto como una ayuda para combatir la crisis del propio medio rural, el agrario y pecuario.

De alguna forma, el turismo rural requiere de un análisis multidimensional, en primer lugar se debe considerar como un espacio vital para la población rural manifestándose como soporte físico; en segundo lugar, como espacio económico; y por último como espacio recreativo, donde el turismo es un medio más para el desarrollo rural que involucra prácticas sustentables y socialmente justas, donde el papel del campesino frente a la actividad turística esté dado por el carácter de la relación que se establece con el mundo exterior que en términos productivos se expresa como la transferencia de sus excedentes hacia los polos urbanos por medios de estrategias de dominación.

Conocimiento Tradicional Ecológico como sistema de apropiación para el desarrollo microturístico

El conocimiento tradicional ecológico (CTE) incluye conocimientos, prácticas, instituciones, y creencias que son integradas una con otra así como el punto de vista del desarrollo local de la biodiversidad que es sustentado por indígenas y comunidades rurales que se encuentran en interacción con el medio ambiente físico. Es dinámico y evoluciona a través de las experiencias y observaciones de las personas, experimentando y aprendiendo de otros. Adaptándose a las condiciones del cambio ambiental a lo largo del tiempo. Sin embargo es un conocimiento que no es exclusivo de las personas indígenas (Charnley, Fischer, & Jones, 2007; Reyes, Luz, Gueze, Peneque, Macia, & Orta, 2013)

Una de las principales problemáticas de la apropiación del CTE es que las nuevas generaciones (nacidos en 1970 o después) presentan poco interés en apropiarse de ellos. Asimismo se presenta que los CTE relacionados con las plantas medicinales y silvestres se encuentran con mayor vulnerabilidad de no ser transmitidos a nuevas generaciones (Reyes, et al., 2013).

Debido a que estas prácticas se originaron y evolucionaron antes de la era del dominio del combustible fósil, fueron diseñadas y se han adaptado continuamente para utilizar energías y recursos renovables. Si bien la cultura occidental considera que la sociedad está separada de los ecosistemas y la controla, las culturas indígenas se consideran rutinariamente integradas en los ecosistemas. Debido a que TEK ha disminuido a medida que la influencia de la cultura occidental se ha extendido, existe una necesidad urgente de identificar y aplicar este conocimiento para el beneficio futuro.

El enfoque del CTE es el conocimiento ecológico que poseen las culturas indígenas y locales, enraizadas en un compromiso a largo plazo e íntimo con los ecosistemas locales. Porque los sistemas indígenas de uso de recursos y diseño de ecosistemas han evolucionado a lo largo de miles de años para satisfacer las necesidades humanas sin depender de insumos externos (Martín, Roy, Diemont, & Ferguson, 2010).

Los conocimientos tradicionales han sido, y siguen siendo, recursos importantes para la sobrevivencia y desarrollo de comunidades rurales indígenas y no indígenas, para garantizar una simbiosis exitosa entre hombre-naturaleza logrando la armonía propuesta en diferentes tratados y cumbres internacionales relacionadas con las problemáticas ambientales suscitadas en las últimas cuatro décadas.

La importancia de los CTE radica en el aprovechamiento y la conservación de la biodiversidad, que han sido transmitidos, modificados y adaptados a través del tiempo, particularmente en grupos indígenas o comunidades tradicionales en diversas partes del mundo. Esos conocimientos incluyen clasificaciones de paisajes, suelos y plantas. El CTE como parte del misticismo de los grupos étnicos para la regeneración y conservación de plantas (Secundino & Verdinelli, 2016).

Uno de los ejemplos de los poseedores de CTE's que han mostrado una deficiencia o pérdida de trasmisión es la recolección de HCS debido a las problemáticas de marginalidad y exclusión de las áreas rurales en las que se encuentran inmersos. Los practicantes forestales se refieren a las personas quienes invierten su tiempo y derivan una parte de sus sustento económico en los bosques. Asimismo tienen vínculos sociales y culturales en ellos, operando en pequeña escala. Se pueden agrupar en tres diferentes grupos: los indios americanos, familias propietarias de los bosques y los comerciantes de RFNM.

Una alternativa para la preservación del CTE en los HCS es el turismo una actividad que ha demostrado que de ser bien encaminada en las áreas rurales logrará aminorar las problemáticas que el modelo capitalista ha desencadenado. Al mismo tiempo siendo una actividad en la que el territorio es contemplado primero como espacio vital y después como espacio recreativo, se propone emplear nuevas estrategias con todos los actores involucradas en el proceso para compartir los saberes ancestrales de los que son poseedores. La integración del conocimiento ecológico tradicional y local dentro de la conservación forestal debería de ser exitoso si se involucra directamente a los poseedores de los conocimientos como participantes activos en dichos esfuerzos.

El CTE presente en investigaciones micoturísticas en México

Jimenez, Thomé y Burrola (2016) estudiaron la importancia que tiene el etnoconocimiento sobre los HCS para el desarrollo local, se llevo a cabo una revisión de literatura complementándose con la antropología de la alimentación y la sociología rural. Empleando la etnografía y la observación como herramientas para entender la relación entre conocimientos tradicionales y turismo micológico implementadas en los lugares donde los productos son recolectados, comercializados y distribuidos.

Ante ello se obtuvo que actualmente existe cierta revalorización social del etnoconocimiento, la cual va más allá del ámbito local en la que se desenvuelve, reflexionando acerca del papel de la etnobiología, en particular de la etnomicología como parte de la dimensión histórica, sociocultural y de los ciclos productivos, reflejándolo desde una doble estructura (biológica y cultural). Asimismo se encontró que el turismo micológico es una actividad recreativa centrada en el conocimiento, recolección y consumo de los hongos comestibles silvestres, sus paisajes asociados, usos rituales y medicinales

La aportación de la investigación se observa en la bioculturalidad reflejada entre los habitantes de la comunidad con los HCS, la cual puede aprovechar los conocimientos astronómicos, físicos, agroecológicos, simbólicos y utilitarios, combinándolos para su uso como recurso turístico y con ello abatir la problemática representada con la estacionalidad en que aparecen los HCS.

Zizumbo, Burrola, & Hernández (2012) el turismo rural es concebido como una ruptura del modelo de sol y playa en el que se revalorizan y reorientan las actividades para generar un desarrollo local dentro del modelo capitalista, determinando la puesta en valor de atributos culturales y naturales inmersas en los territorios rurales, las cuales deben ser aprovechadas para generar una distribución de capital a través de alguna de sus modalidades, es por ello para la investigación se estableció como objetivo conocer las posibilidades de participación de las comunidades del Municipio de Amanalco de Becerra, México en el Micoturismo.

Se realizó una revisión bibliográfica y trabajo de campo, el cual fue llevado a cabo en 3 comunidades (Corral de Piedra, Agua Bendita, La capilla Vieja), para ello primero se realizó un análisis exploratorio en 2008 de junio a diciembre en mercados de la comunidad, para determinar las especies consumidas por los pobladores de la región, al igual se aplicaron entrevistas a recolectores para saber su procedencia, las herramientas utilizadas fueron el cuestionario, la guía de observación y las entrevistas en profundidad bajo la modalidad de relatos de vida cotidiana igualmente se implementó el *Software Arc View GIS 3.2* para realizar una propuesta de senderos de observación.

Reportando 62 variedades de HCS tanto de llano como de monte, desarrollándose principalmente en bosques de oyamel, pino y encino, mismos que otorgan a los habitantes madera y leña. De igual manera los HCS son parte importante de sus dietas y generalmente son para autoconsumo, aunque una parte la venden para obtener ingresos adicionales durante la temporada de lluvias y siempre ofrecen los que consideran que tienen más valor, comercializándolos en el mercado local así como en zonas aledañas, principalmente se recolectan: clavos, orejas, tejamanileros, olotes, gachupines, cemas, panza de venado, patas de pájaros, tecomates y cornetas.

El 44% de la población total entrevistada se dedica a la recolecta, identificando que son las mujeres quienes realizan la actividad, debido a que conocen perfectamente el bosque y el llano. Al igual que el 70% conoce y utiliza a los hongos como recurso gastronómico. Los habitantes entrevistados de las 3 comunidades están dispuestos a integrarse en la propuesta de micoturismo externando que la visita de personas les permitirá dar a conocer la riqueza micológica de la región, lo que estimulará al mejoramiento de sus condiciones de vida, propiciando el desarrollo local.

Se crearon seis senderos, dos en cada comunidad con una capacidad de carga de diez personas en cada recorrido, específicamente durante la temporada de lluvia que va del mes de junio a octubre, dirigidos principalmente a habitantes de zonas urbanas como: Valle de Bravo, Ciudad de México y Toluca ofreciendo el servicio de cabañas, hospedaje en las casas de pobladores locales, visitas guiadas en las que expliquen la diversidad de espacios y sus diferentes formas de aprovechamiento, comedor con infraestructura para la preparación de platillos típicos con hongos y un área para consumir alimentos.

Amanalco y las localidades de Agua Bendita, Corral de Piedra y Capilla Vieja pueden tener éxito cuando éstas cuenten con posibilidades de organización de manera democrática y equitativa para el ofrecimiento de las actividades micoturísticas, así como de circunstancias ambientales, sociales y culturales que puede gozar de un progreso considerable en el bienestar de sus miembros, un desarrollo que sirva para justificar aún más la estrategia original de buscar un desarrollo basado en la comunidad. Sin embargo sí la propuesta es parte de la política económica, se establecerán condiciones para que las inversiones lleguen a las localidades y difícilmente los pobladores tendrán oportunidad de participar e integrarse en el proyecto.

En el estudio de Zetina (1996) refiere que faltan estudios relacionados con la importancia económica y sociocultural inmersa recolección de HSC), es por ello que planteó como objetivo explicar las formas de organización social, económica y cultural desde la recolección, preparación y comercialización de los hongos silvestres comestibles en las familias campesinas que realizan dicha actividad, para cumplir dicho objetivo implemento el método etnográfico, aplicando la observación participante, la entrevista, la encuesta y cuestionarios del período de 1985 a 1995.

Fundamentando su investigación en la antropología social en la que se explica los aspectos de las vida de los pueblos tomando en cuenta los aspectos, sociales, culturales y económicos, donde se mencionan puntos esenciales relacionados con la recolección, conocimiento empírico, creencias místicas, intercambio (venta) y la economía de subsistencia, entendida como la actividad que asegura un mínimo necesario para la conservación de la vida y para las actividades que implica esta conservación.

Los HCS desempeñan un papel importante entre los pobladores de Mesoamérica, principalmente en las tierras cubiertas de pino y encino. En épocas de lluvias es común ver a las familias campesinas (hombres y mujeres) recolectándolos ya sea para el autoconsumo o para la comercialización, lo cual representa una fuente de ingreso en la economía campesina, donde la economía de la comunidad se basa fundamentalmente en la agricultura de subsistencia, en la utilización de recursos forestales, en la recolección de plantas silvestres medicinales y en la recolección de hongos silvestres comestibles y alucinógenos.

Ante ello en la localidad se identificaron 42 especies de HSC, en las que las mujeres son quienes principalmente los recolectan haciendo hasta tres horas de camino, principalmente en la temporada de lluvias (de junio a septiembre), que es cuando el campesino ha terminado de cultivar la parcela y mientras espera el producto del trabajo agrícola, es por ello que busca alternativas económicas para poder subsistir. Para su comercialización principalmente acudían a los tianguis de Tenango del Valle, Santiago Tianguistenco, Tenancingo, Metepec y Toluca.

El campesino recolector como miembro de la unidad doméstica campesina tiene un papel importante en el interior de la economía de la familia al buscar alternativas de subsistencia, expuesta en la relación que existe entre la población recolectora manifestada en la alimentación y en la economía. La recolección y comercialización de los HSC en la comunidad de San Pedro Tlanixco es una actividad económico-cultural, en tanto que significa un ingreso más a la economía campesina además ser una expresión de la unidad familiar al compartirse, reproducirse y descubrir los secretos y actitudes que deben de tener los miembros de las familias recolectoras para aprovechar de manera adecuada el conocimiento relacionado con los hongos silvestres comestibles y diferenciarlos de los hongos venenosos.

Mariaca, Silva, & Castaños (2001) en su investigación que lleva por nombre plantean que hay pocos estudios realizados referentes a la importancia que los hongos comestibles tienen para muchos grupos étnicos que habitan en regiones montañosas templado-húmedas o subhúmedas, es por ello que plantean como objetivo de la misma conocer en qué consiste el fenómeno de la recolección y el proceso de comercialización de hongos comestibles silvestres, a partir de un estudio de campo en el Valle de Toluca, Estado de México.

Como antecedentes de la investigación retoman la importancia de los hongos para la cultura mesoamericana asimismo los hongos gobiernan la estabilidad y productividad de los ecosistemas forestales al degradar moléculas orgánicas complejas en moléculas disponibles más simples en estado mineralizado y que su consumo está asociado con el alto valor alimenticio que proporcionan. Para poder cumplir el objetivo se realizó en primera estancia trabajo de campo en el Valle de Toluca, Estado de

México, y montañas aledañas, en altitudes que fluctúan entre los 2,500 y los 5,000 m de altitud, y climas templados y la visita a los mercados semanales de Toluca, Santiago Tianguistenco y Tenango del Valle e Ixtlahuaca. Dando continuidad se realizó el acompañamiento a recolectores en cuatro sitios.

Se obtuvo que de las entidades federativas, mejor estudiadas y con mayor número de especies comestibles son: Estado de México y Distrito Federal con 155, en el trabajo de campo se colectaron 34 taxa de hongos silvestres, clasificados en 12 familias y 20 géneros. Referente a la comercialización parte de la producción de hongos del Valle de Toluca se compra para revenderse fuera, duplicando en algunos casos el precio de compra.

Para la recolección las personas deben conocer el entorno y las características de los lugares y generalmente es llevada a cabo por toda la familia, lo cual es importante para transmitir el conocimiento transgeneracional, en los meses de escasez de hongos silvestres, la población rural suele prepararse elaborando cadenas, rosarios o ensartas de hongos secos. Asimismo la recolección de hongos silvestres es una actividad que aporta satisfactores importantes a la economía familiar durante una parte del año. La transmisión de información sobre cotidianidades y sobre el proceso de recolección, preparación y consumo de hongos es activo, tanto en forma vertical (de personas mayores a jóvenes y niños) como horizontal (gente de la misma generación). La recolección y consumo de hongos son importantes actividades humanas de subsistencia en la fase pre-agrícola, el conocimiento que se tiene en las poblaciones rurales permanece como una estrategia tradicional de subsistencia. Del mismo modo la recolección y comercialización de hongos sin duda involucra tanto a fenómenos económicos como culturales y sociales.

La recolección, consumo y comercialización de hongos no es una actividad reciente, más bien parece obedecer a un mecanismo de obtención de alimentos silvestres, propio de las poblaciones establecidas en zonas boscosas desde la más remota antigüedad. El proceso de recolección y comercialización de hongos es un proceso dinámico en donde se involucra la familia, como unidad de producción, y la cultura, con su percepción sobre estos organismos y sus mecanismos de generación y transmisión de conocimiento. En la que existe un profundo conocimiento popular (que involucra a grupos étnicos distintos) acerca de los hongos comestibles silvestres. La función económica del proceso de recolección y comercialización de hongos es importante como un elemento que complementa los ingresos familiares. Finalmente la mujer, más que el hombre, es agente fundamental del proceso de transmisión de los conocimientos.

En el estudio realizado por Lara, Romero, & Burrola (2013) en la comunidad otomí de San Pedro Arriba, Temoaya se planteó identificar el conocimiento tradicional y manejo familiar de las principales especies de hongos silvestres, es por ello que se aplicaron entrevistas informales con vendedores de hongos; también se acudió a parajes boscosos con familias dedicadas a la recolección de hongos y, por último, se acudió a la comunidad para aplicar un cuestionario a los habitantes de la misma.

Se registraron 86 especies, de las cuales 25 se ubicaron a nivel de género y 61 a nivel de especie, reconociendo 221 nombres en español y 35 en otomí. En la comunidad de estudio los hongos son un recurso forestal no maderable importante, quedando esto de manifiesto por la gran variedad de nombres, En la comunidad, el conocimiento micológico tradicional se sigue transmitiendo (92 %), dado que en la temporada de lluvias es una actividad importante por ser una fuente alimenticia, además de aportar importantes satisfactores a la economía familiar.

La adquisición del conocimiento se da a muy temprana edad (76 %), entre 5 y 10 años: "...los niños se llevan al monte para que aprendan a saber que hongo es bueno y que hongo es malo..." Las familias reconocen que este conocimiento se da progresivamente, ya que se debe tener un reconocimiento de los parajes donde existen los hongos durante la temporada de lluvias. No obstante, este conocimiento no sólo se limita a edad temprana (24 %), ya que hay jóvenes y adultos que por diferentes circunstancias adquieren este conocimiento "...hay personas que no son de la comunidad pero se casan aquí y se llevan al monte para saber cuáles hongos son los buenos...". Este conocimiento es transmitido por el núcleo familiar principalmente por los padres (66 %) y abuelos (23 %); no obstante también es transmitido por otros miembros de la familia (11 %), como tíos y hermanos entre otros. En relación con género, las mujeres casi siempre se encargan de transmitir este conocimiento: madre (31 %), padre (24 %), abuela (9 %) y abuelo (3 %).

Para poder adquirir el conocimiento de recolección se presenta que en la etapa temprana los niños y niñas recolectan los hongos y posteriormente los mayores revisan todos los hongos recolectados para que aprendan cuales son comestibles y cuales no, otras características a evaluar son: la forma y el tamaño. La experiencia empírica de la recolección se da con el paso de los años. Las concepciones que tienen las familias de San Pedro Arriba en relación con los hongos silvestres utilitarios están dentro de dos categorías: alimento (68 %) y plantas (32 %). Esto nos indica que la mayoría de las familias que viven en la comunidad de estudio, identifican a los hongos como una fuente de alimento.

El conocimiento micológico en San Pedro Arriba es integral, debido a que las familias tienen presente varios aspectos relacionados, unos referentes a la cultura y otros al conocimiento del ambiente, no solo de los hongos silvestres sino de los demás elementos naturales que les rodean, haciendo una clasificación y agrupación dentro de categorías comunes del universo conocido, registrando de manera inconsciente y realizando una nomenclatura tradicional, la cual es función del tiempo y el espacio.

Para Burrola, Montiel, Garibay, & Zizumbo (2012) referente al conocimiento tradicional y aprovechamiento de los hongos comestibles silvestres en la región de Amanalco, Estado de México, se planteó compilar de manera general el conocimiento micológico tradicional que tienen los pobladores del municipio y su relación con las prácticas de uso y aprovechamiento de los HCS de la región. Para ello se empleo el método etnomicológico realizado en tres lugares: el tianguis, las comunidades y los parajes boscosos, realizando entrevistas informales y no estructuradas a los vendedores de hongos para obtener información acerca de la nomenclatura, conocimiento ecológico local y los beneficios económicos.

En total se registraron 56 especies de HCS provenientes del tianguis y de la recolección en los parajes, el 61% de las especies se encontraron tanto en el tianguis como en el bosque; el 25% se encontró sólo en el bosque un 7% se obtuvo exclusivamente en el tianguis y el 7% restante sólo fue mencionado por las personas entrevistadas, sólo se comercializan 38 especies de HCS, mientras que 18 son consumidas localmente pero se consideran de poco valor en el mercado por lo que no se venden. En Amanalco existe una arraigada tradición por los hongos comestibles, misma que se ha evidenciado para otras zonas templadas y frías del país.

La diversidad de HCS, el conocimiento local que tienen los pobladores así como su aprovechamiento son factores que permiten que este recurso sea utilizado para obtener beneficios económicos, en las comunidades de Amanalco las personas mayores enseñan a sus hijos y nietos a buscar e identificar los hongos pues no quieren que se pierda esta tradición existen factores sociales y económicos importantes para establecer el esquema cultural sobre el conocimiento. Es necesario considerar más variables ecológicas, económicas y sociales que conlleven a la formulación de modelos de conservación y aprovechamiento de los HCS de la región, ya que éstos pueden contribuir de manera importante a la

valoración y protección de los bosques, a revalorizar la cultura etnomicológica y a generar beneficios económicos a sus comunidades

Conclusiones

La importancia de rescatar, preservar y difundir el CTE relacionado con el aprovechamiento de los HCS y la actividad turística recae en esa simbiosis que puede llevar a aminorar las crisis en el campo y el medio ambiente natural, que no sólo tienen repercusiones en el entorno de las áreas forestales o rurales. Asimismo al difundir la importancia que tienen los hongos en la estabilidad de los ecosistemas y que al mismo tiempo sirva para generar ingresos a las personas que habitan los espacios. El micoturismo puede servir como modelo en el que se fracture la ambivalencia prevaleciente en los modelos turísticos modernos.

Cabe destacar que como la actividad del micoturismo en México es reciente aún queda un camino de trabajo pendiente en el que se pueden ir construyendo modelos metodológicos y teóricos para su mayor comprensión así como los modelos de eco-innovación que en conjunto servirán como una mejor plataforma para el aprovechamiento integral de los HCS.

REFERENCIAS

- Bergeret, R., & Gordillo, M.** (2014). Evolución del modelo turístico de las Ss. El caso Acapulco. In J. C. Monterrubio, & Á. López, *De la dimensión teórica al abordaje empírico del turismo en México* (pp. 145-159). México, México: UNAM.
- Barkin, D.** (1972). ¿Quiénes son los beneficiarios del desarrollo regional? In D. Barkin, *Los beneficiarios del desarrollo regional* (pp. 1-19). Distrito Federal, México: SEP.
- Boucher, F., & Reyes, J. A.** (2013). *Sistemas Agroalimentarios Localizados SIAL, una nueva visión de gestión territorial en América Latina*. Distrito Federal: IICA-CIRAD.
- 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.
- Crosby, A.** (2009). *Re-inventando el turismo rural: Gestión y desarrollo*. Barcelona, España: LEATERS.
- Charnley, S., Fischer, A. P., & Jones, E. T.** (2007). Integrating traditional and local ecological knowledge into forest biodiversity conservation in the Pacific Northwest. *Forest Ecology and Management*, 246, 14–28. <http://doi.org/10.1016/j.foreco.2007.03.047>
- Esteva, G.** (2012). Pensar todo de nuevo: anticapitalismos sin socialismo. Una conversación con Teodor Shanin. *Bajo el Volcán*, 11 (18), 93-119.
- Gardner, K., & Lewis, D.** (2003). *Antropología, desarrollo y el desafío posmoderno*. Toluca, Mexico: Colegio Mexiquense.
- Gudynas, E.** (2010). La ecología política de la crisis global y los límites del capitalismo benévolo. *Íconos* (36), 53-67.

- Guzmán, G.** (2016). Las relaciones de los hongos sagrados con el hombre a través del tiempo. *Anales de Antropología*, (50), 134-147. <http://dx.doi.org/10.1016/j.anthro.2015.10.005>
- Hoey, B.** (2015). Postindustrial Societies. *International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences*, 18 (2), 663-669. doi:10.1016/B978-0-08-097086-8.12217-2.
- Jimenez, A. E., Thomé, H., & Burrola, C.** (2016). Patrimonio biocultural, turismo micológico y etnoconocimiento. *Periplo sustentable* (30), 180-205.
- Kieffer, M., & Burgos, A.** (2014). Construcción de una visión local y colectiva para emprender iniciativas de turismo rural comunitario. In J. C. Monterrubio, & Á. López, *De la dimensión teórica al abordaje empírico del turismo en México* (pp. 301-316). México, México: UNAM.
- Lara, F., Romero, A. T., & Burrola, C.** (2013). Conocimiento tradicional sobre los hongos silvestres en la comunidad otomí de San Pedro arriba; Temoaya, Estado de México. *Agricultura, sociedad y desarrollo*, 10 (3), 305-33.
- Leira, G.** (2013). Dream Society and changes in tourist activity. *ROTUR, Revista de Ocio y Turismo* (6), 76-90.
- López, Á., Quintero, G., & Sánchez, Á.** (2014). Turismo no masificado en México: una interpretación cartográfica. In J. C. Monterrubio, & Á. López, *De la dimensión teórica al abordaje empírico del turismo en México* (pp. 287-300). México, México: UNAM.
- Martín, J., Roy, E., Diemont, S., & Ferguson, B.** (2010). Traditional Ecological Knowledge (TEK): Ideas, inspiration, and designs for ecological engineering. *Ecological Engineering*, 36, 839-849. <http://doi:10.1016/j.ecoleng.2010.04.001>
- Mariaca, R., Silva, L. d., & Castaños, C. A.** (2001). Procesos de recolección y comercialización de hongos comestibles silvestres en el Valle de Toluca, México. *Ciencia ergo sum*, 1 (8), 30-40.
- Marien, M.** (1977). The two visions of post-industrial society. *Futures*, 9 (7), 415-431: doi:doi:10.1016/0016-3287(77)90022-2.
- Martínez, E., Sánchez, J., Torija, R., & Vega, J. A.** (2011). Turismo micológico y desarrollo sostenible del medio rural en Soria. In S. Fernández, *Espacios y destinos turísticos en tiempos de globalización y crisis* (pp. 332-351). Madrid, España: Universidad Carlos III de Madrid.
- Martínez, J., Riera, P., Giergiczny, M., & Colinas, C.** (2011). Value of wild mushroom picking as an environmental service. *Forest Policy and Economics*, 13, 419-424: doi:10.1016/j.forpol.2011.05.003.
- Meraz, L.** (2014). Análisis estratégico de la zona turística vitivinícola del Valle de Guadalupe. Una propuesta de estrategias competitivas. In J. C. Monterrubio, & Á. López, *De la dimensión teórica al abordaje empírico del turismo en México* (pp. 317-343). México, México: UNAM.
- Morera, C.** (2006). Concepto y realidad del turismo rural en Costa Rica. *Ambientico* (150), 4-8.
- Olivera, E., Ribeiro, M., González, H. A., & González, C. E.** (2008). Evolución de la renta, empleo y sueldos en propiedades rurales que ofrecen agroturismo y turismo rural en la Mitad Sur de Río Grande do Sul, Brasil, 1997-2006. In L. Zizumbo, & N. Monterroso, *Turismo rural y desarrollo sostenible* (pp. 343-350). Toluca, México: UAEM.

- Palafox, A., & Martínez, M. G.** (2015). Turismo y nueva ruralidad: camino a la sustentabilidad social. *Letras verdes. Revista Latinoamericana de Estudios Socioambientales* (18), 137-158. doi: doi.org/10.17141/letrasverdes.18.2015.1608 .
- Pérez, C. A., Zizumbo, L., Romero, T., Cruz, G., & Madrigal, D.** (2011). El turismo como intervención e implicaciones para las comunidades rurales. *Gestión turística* (16), 229-264.
- Pulido, J. I., & Cardenas, P.** (2011). El turismo rural en España. Orientaciones estratégicas para una tipología aún en desarrollo. *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles* (56), 155-176.
- Reyes, V., Luz, A.C., Gueze, M., Peneque, J., Macia, M., & Orta, M.** (2013). Secular trends on traditional ecological knowledge: An analysis of changes in different domains of knowledge among Tsimane' men. *Learning and individual differences*. 1-6 <http://dx.doi.org/10.1016/j.lindif.2013.01.011>.
- Secundino, J. P., & Verdinelli, G. B.** (2016). Conocimiento tradicional del paisaje en una comunidad indígena: caso de estudio en la región purépecha, occidente de México. *Investigaciones Geográficas, Boletín del Instituto de Geografía, UNAM, 89, 41-57*. <http://dx.doi.org/10.14350/ig.45590>
- Thomé, H.** (2008). Turismo rural y campesinado, una aproximación social desde la ecología, la cultura y la economía. *Convergencia* (47), 237-261.
- Touraine, A.** (1973). La sociedad post-industrial . In A. Touraine, *La sociedad post-industrial* (pp. 1-41). Barcelona: Ariel.
- Tyrväinen, L., Mäntymaa, E., & Ovaskainen, V.** (2013). Demand for enhanced forest amenities in private lands: The case of the Ruka-Kuusamo tourism area, Finland. *Forest Policy and Economics* , 1-10. doi: 10.1016/j.forpol.2013.05.007.
- Vera, J. R., & Ganga, F. A.** (2007). Los clusters industriales: Precisión conceptual y desarrollo teórico . *Cuadernos administrativos* , 20 (33), 303-332.
- Warman, A.** (1982). MODERNIZACIÓN ¿PARA QUÉ? In F. De Alba, *El desafío mexicano* (pp. 71-79). D.F: Océano.
- Walmsley, D.** (2003). Rural tourism: A case of lifestyle-led opportunities. *Australian Geographer* , 34 (1), 62-72. doi: 10.1080/00049180320000066155.
- Zetina, G.** (1996). *Comercialización y recolección de los hongos silvestres comestibles en la familia campesina, Caso: San Pedro Tlanixco, Municipio de Tenengo del Valle, Estado de México*. Toluca, México: UAEM, Tesis de licenciatura .
- Zizumbo, L., Burrola, C., & Hernández, M.** (2012). El Micoturismo como alternativa de desarrollo local en Amanalco de Becerra, México. In A. Cristóvão, & X. Pereiro, *Turismo rural em tempos de novas ruralidades* (pp. 825-839). Chaves, Portugal: UTAD.