

Turismo, ecoinnovaciones y nuevas tecnologías en las áreas rurales: retos y alternativas

Raúl Gómez Vázquez
Belinda Rodríguez Arrocha



Gobierno de Puebla
Hacer historia. Hacer futuro.



**Secretaría
de Educación**

CONCYTEP

Consejo de Ciencia
y Tecnología del Estado
de Puebla

Turismo, ecoinnovaciones y nuevas tecnologías en las áreas rurales: retos y alternativas

Raúl Gómez Vázquez
Belinda Rodríguez Arrocha
(COORDINADORES)



Gobierno de Puebla
Hacer historia. Hacer futuro.



**Secretaría
de Educación**

CONCYTEP
Consejo de Ciencia
y Tecnología del Estado
de Puebla

Miguel Barbosa Huerta

GOBERNADOR CONSTITUCIONAL DEL ESTADO DE PUEBLA

María del Rosario Orozco Caballero

PRESIDENTA DEL SISTEMA ESTATAL PARA EL DESARROLLO
INTEGRAL DE LA FAMILIA

Ana Lucía Hill Mayoral

SECRETARIA DE GOBERNACIÓN DEL ESTADO DE PUEBLA

Sergio Salomón Céspedes Peregrina

PRESIDENTE DE LA JUNTA DE GOBIERNO Y
COORDINACIÓN POLÍTICA DEL H. CONGRESO DEL ESTADO
LIBRE Y SOBERANO DE PUEBLA

Margarita Gayosso Ponce

PRESIDENTA DEL TRIBUNAL SUPERIOR DE JUSTICIA DEL
ESTADO DE PUEBLA

Victoriano Gabriel Covarrubias Salvatori

DIRECTOR GENERAL DEL CONSEJO DE CIENCIA Y
TECNOLOGÍA DEL ESTADO DE PUEBLA

Luis Gerardo Aguirre Rodríguez

RESPONSABLE DEL ÁREA DE PUBLICACIONES

Raúl Gómez Vázquez

Belinda Rodríguez Arrocha

COORDINADORES

María Angélica Hernández Hernández

Eduardo Jáuregui Sainz de Rozas

REVISORES DE ESTILO

María Luisa de los Ángeles Robles Miranda

DISEÑADOR EDITORIAL Y DE PORTADA

Primera edición, México, 2022

Publicado por el Consejo de Ciencia y Tecnología de
Puebla (CONCYTEP) B Poniente de La 16 de Sept. 4511, Col.
Huexotitla, 72534. Puebla, Pue.

ISBN: 978-607-8839-98-8

CÓDIGO IDENTIFICADOR CONCYTEP: C-L-2022-11-157

La información contenida en este documento puede ser reproducida
total o parcialmente por cualquier medio, indicando los créditos y las
fuentes de origen respectivas.

ÍNDICE

Introducción.....	1
El Programa de Turismo Alternativo en zonas indígenas en el contexto del neoindigenismo: mercantilización de la cultura y dialogismos desde el análisis de la Selva Lacandona, Chiapas	5
Teresita Camacho Bernal	
Ulises Barrientos Juárez	
Resumen.....	7
Introducción.....	8
a) El “nuevo diálogo” del Estado con los pueblos indígenas	8
b) El Programa Turismo Alternativo en Zonas Indígenas (PTAZI) de la CDI en Chiapas: dialogismos y la mercantilización de la cultura.....	10
Reflexiones finales	19
Referencias.....	20
Notas de campo.....	21
Patrimonio biocultural en las áreas rurales.....	23
Ma. Teresa Tonantzin Ortiz Rodríguez	
Resumen.....	25
Algunas consideraciones sobre el paxnika’ como patrimonio alimentario totonaco	26
El contexto sociocultural y ambiental del Paxnika’	26
Paxnika’: comida para pobres o patrimonio biocultural alimentario, el debate teórico	27
De quelite que se baña a quelite que se come ¿Un manjar?	30
Patrimonialización del paxnika’: en busca de su revaloración y consumo cotidiano.....	33
Referencias.....	35
Importancia de las innovaciones agropecuarias en las unidades de producción de leche a pequeña escala.....	37
Gabriela Martínez Álvarez	
Carlos Manuel Arriaga Jordán	
Carlos Galdino Martínez García	
Resumen.....	39
Introducción.....	40
Zona de estudio	41
Identificación de productores y colecta de datos	41
Materiales y métodos	41
Análisis de datos	41
Innovaciones utilizadas en cada uno de los grupos identificados	42
Características generales de los productores de leche en pequeña escala	42
Resultados.....	42
Percepción de la importancia del uso de las innovaciones	42
Agrupación de los productores de leche a pequeña escala.....	43
Innovaciones utilizadas en cada uno de los grupos identificados	45

Percepción de la importancia del uso de las innovaciones	48
Discusión	52
Referencias.....	54

Internet y redes sociodigitales en Huehuetla, Puebla. Una reconfiguración del territorio desde lo digital 57

Josué Emmanuel Barrios Vázquez

Resumen	59
Introducción.....	60
Un territorio en la Sierra Norte de Puebla	62
El territorio como un constructo social.....	64
Apuntes para una etnografía digital	66
Usos y apropiaciones de Facebook en Huehuetla	67
A manera de conclusión	71
Referencias.....	73
Videos.....	74

Validez y fiabilidad de la escala de ciberviolencia (Cib-VPA) en población universitaria indígena 75

Gildardo Bautista Hernández

Abigail Techalotzi Amador

José Ángel Vera Noriega

Resumen	77
Introducción.....	78
Método.....	80
Resultados	82
Validez convergente	83
Análisis de fiabilidad	83
Prevalencia de la violencia en la población universitaria indígena.....	84
Discusión y conclusión.....	85
Referencias.....	86

Desarrollo turístico occidental como marco de exclusión en comunidades rurales..... 89

Mario Alberto Enríquez Martínez

Diana Vázquez Ramírez

Resumen	91
Introducción.....	92
Materiales y método	93
Resultados y discusión	93
La inclusión en la sociedad moderna.....	94
El desarrollo como forma de exclusión	95
El desarrollo turístico de occidente	97
La in (justicia) del turismo en Peña Blanca, PESN.....	99
Consideraciones finales.....	102
Referencias.....	104

La perspectiva de los centros de avistamiento sobre el avance del escarabajo descortezador en el Santuario de la Luciérnaga, en Nanacamilpa, Tlaxcala y la reinversión en la naturaleza 107

Adriana Isabel Gutiérrez Castro

Ángel David Flores Domínguez

Resumen 109

Introducción..... 110

Antecedentes..... 111

Justificación..... 111

Zona de estudio 113

Método 115

Resultados..... 116

Discusión y conclusiones 119

Referencias..... 123

Reflexiones finales 127

Bibliografía 130

INTRODUCCIÓN

El presente libro está vertebrado en torno a diversas temáticas contextualizadas en comunidades de poblaciones originarias o de tradición agrícola, ubicadas en entidades federativas mexicanas como el Estado de México, Chiapas, Puebla y Tlaxcala. Sus capítulos tienen también en común su dedicación a valores fundamentales, especialmente la sustentabilidad, la convivencia y el buen vivir. Cabe resaltar que los ejes presentes en esta obra colectiva son la actividad turística, el sector agropecuario y los hábitos cibernéticos en contextos locales (sobre todo en el sector juvenil); hecho que fortalece la potencial difusión de estos estudios en entornos académicos y estudiantiles dedicados a las Ciencias de la Naturaleza, las Ciencias Sociales y las Ciencias Humanas y de la Conducta.

Dentro de las experiencias concentradas en este ejercicio, parte de las reflexiones realizadas en torno a la política indigenista paternalista, la cual fue fortalecida a través del Programa de Turismo Alternativo en Zonas Indígenas (PTAZI) en Chiapas, en el que se identificó a través la Investigación Acción Participativa (IAP) y la etnografía, el predominio de la patrimonialización del discurso, el cual fue orientado hacia la expansión del capitalismo sobre el territorio Lacandón. Aunado a ello, se observó un modelo político asistencialista autocrático, el cual falló en la incursión al sistema neoliberal de los grupos étnicos debido al fomento y fortalecimiento de los procesos de mercantilización de la cultura, naturaleza y cosmovisiones del espacio estudiado.

Dando continuidad, en el segundo capítulo se realizó un estudio orientado a la revalorización del patrimonio alimentario desde el enfoque territorial, en el que se analizaron los procesos sociales y gastronómicos en torno a la elaboración del platillo tradicional *paxnika'* o *paxnikaka* en la región del Totonacapan de la Sierra Nororiental del Estado de Puebla. En los primeros recorridos de campo se identificó desde los imaginarios colectivos la asociación que tenían en su preparación e ingesta como “comida de pobres”. Sin embargo, a través de la intervención institucional y gubernamental local en los últimos cinco años (2016-2021) se ha reconfigurado su percepción debido al interés mostrado por turistas, así como por personas ajenas a la comunidad. Como parte del resultado colaborativo, se han comenzado con los procesos de revalorización del platillo

dentro de la comunidad. Asimismo, existe una viabilidad de trascendencia del proyecto si la colectividad e integración de grupos vulnerables sigue siendo una de las premisas del mismo.

En las áreas rurales existen problemáticas sociales imperantes por atender, como es la generación de ingresos económicos para las familias de dichos territorios. Bajo dicha lógica, en el tercer capítulo se plantean las ecoinnovaciones como procesos de adopción y transferencia de tecnología para las personas dedicadas a la producción de leche a pequeña escala. Dentro de la revisión de literatura de las ecoinnovaciones se asocian con la inter y transdisciplinariedad, las que posibilitan una visión más amplia y no monolítica del conocimiento, en el marco de la observación crítica de las cuestiones de índole social (González *et al.*, 2019). Aunado a ello, las transformaciones del sector agropecuario desde el sector de la innovación son examinadas desde un estudio de caso, el cual tuvo como objetivo principal dilucidar la percepción del impacto de las innovaciones adoptadas por los productores de leche a pequeña escala en el municipio de Aculco.

Para el caso de estudio se tomaron en cuenta factores como la edad, la experiencia y el grado de escolarización alcanzada por los productores. Se contemplaron innovaciones relativas al manejo en la actividad, la alimentación de las reses, su cuidado sanitario y reproductivo, el trabajo agrícola y los forrajes. En suma, esta contribución permite profundizar, desde la perspectiva científico-técnica, en el sector primario y en las transformaciones recientes que atañen a localidades de tradición rural.

Conviene tener en cuenta que las diversas circunstancias sociales, económicas y culturales que han concernido a las sociedades campesinas contemporáneas y actuales han sido examinadas desde diversas perspectivas teóricas y diferentes disciplinas del conocimiento, desde la Historia Social hasta la Economía Aplicada. En el ámbito de las publicaciones periódicas especializadas, destacan revistas indexadas como *Historia agraria. Revista de agricultura e historia rural*, editada por la Sociedad Española de Historia Agraria (SEHA) y la Universidad de Murcia. Pese a su nombre, aparentemente vinculado a las pesquisas específicamente históricas, esta revista es también una referencia importante para temáticas

como los movimientos sociales en los actuales entornos agrícolas de las repúblicas americanas, las recientes transformaciones en el sector primario, o las estrategias socio-ecológicas tradicionales en las actividades ganaderas (Liverani y Gallar, 2021).

En los dos capítulos siguientes se abordan temas actuales concernientes a las nuevas tecnologías y redes sociales; son examinados en los capítulos “Internet y redes sociodigitales en Huehuetla, Puebla. Una reconfiguración del territorio desde lo digital”. El trabajo enfatiza al impacto del uso de las redes sociales en un municipio poblano de mayoría totonaca, como es Huehuetla. Pese a la pervivencia de retos y dificultades concernientes a la brecha digital y a los múltiples factores que dificultan una rápida conexión en la zona, ubicada en la Sierra Norte de Puebla, no cabe duda de que se observa el efecto de la globalización económica y cultural en las preferencias de navegación de la población local, sobre todo en el sector juvenil. Este fenómeno socioeconómico se expresa en las nuevas preferencias de ocio y de consumo.

El capítulo de “Validez y Fiabilidad de Escala de ciber-violencia (Cib-VPA) en población universitaria indígena” incide en la metodología de investigación acerca de la violencia ejercida en el seno de la pareja mediante las nuevas tecnologías, y sobre todo mediante actitudes posesivas que impiden o restringen la comunicación o vínculo con otras personas. Este trabajo expone la aplicación de técnicas de investigación cuantitativa, desde la perspectiva de los estudios de psicología, susceptibles de ser empleadas en las pesquisas sobre estas relaciones perjudiciales para la integridad física o la dignidad individual.

Las problemáticas en torno a la sustentabilidad y dimensión ideológica del turismo están presentes en los últimos dos trabajos del presente libro. Para el sexto capítulo se presenta el trabajo “Desarrollo turístico occidental como marco de exclusión en comunidades rurales”. Bajo dicha lógica, no se puede pasar por alto, en lo que atañe al desarrollo sustentable, que una controversia esencial consiste en la adjudicación de valor a servicios y bienes ambientales (Haro-Martínez y Taddei-Bringas, 2014). A lo largo de los últimos años, han tenido lugar proyectos de investigación que han puesto de relieve, precisamente, las dinámicas reales del impulso de la actividad turística en espacios rurales y de valor natural, sus efectos sobre el entorno y su factibilidad en términos de conservación (Valdés, 2019).

El estudio desarrollado ofrece una reveladora profundización en el etnocentrismo presente en el negocio turístico en áreas naturales, en cuanto escenario económico marcado por la dicotomía desarrollo/subdesarrollo y la contraposición inclusión/exclusión. En el marco teórico de este capítulo destaca la teoría de sistemas funcionales de Luhmann en relación a la organización de las sociedades. Bajo la lógica capitalista, el crecimiento económico y la modernización de las sociedades tradicionales han de prevalecer sobre la conservación de las prácticas de los pueblos originarios.

Mientras que el trabajo anterior presta atención a la dimensión social del turismo, el último capítulo se circunscribe a las Ciencias de la Naturaleza. Incide en los efectos de una problemática concerniente a la salud de los bosques de coníferas, la propagación de los escarabajos descortezadores, sobre las visitas turísticas a los centros de avistamiento de luciérnagas en Tlaxcala. El carácter interdisciplinar de este trabajo viene fortalecido por la presentación de los factores socioeconómicos que están presentes en la continuidad y dificultades en el mantenimiento de los enclaves destinados a la referida observación de los luminosos insectos. Por todo ello, se brinda atención a los testimonios ofrecidos por las personas vinculadas con esta actividad de turismo sustentable.

Es reseñable el hecho de que los estudios turísticos han sido, a lo largo de las últimas décadas, un campo de conocimiento científico que ha generado sugestivos proyectos de investigación y miradas críticas acerca de este fenómeno de impacto económico, social y cultural. Es revelador, en este sentido, la trascendencia de las revistas indexadas y arbitradas de reciente fundación, como principales vehículos de difusión de los hallazgos de las pesquisas y las correspondientes reflexiones. Cabe mencionar, por ejemplo, *Annals of Tourism Research*. *A Social Sciences Journal* (Elsevier), *Cuadernos de Turismo* (Universidad de Murcia, España), *El Periplo Sustentable* (Universidad Autónoma del Estado de México), *Enlightening tourism* (Universidad de Huelva, España), *Investigaciones Turísticas* (Universidad de Alicante, España), *Journal of Sustainable Tourism* (Taylor and Francis Ltd.), *Tourism Management* (Elsevier) o, desde un enfoque interdisciplinar, *Revista General de Derecho del Turismo* (de la editorial Lustel, España).

Conviene señalar que la actividad turística ha sido examinada incluso en las manifestaciones artísticas desde una perspectiva crítica. Un ejemplo significativo en esta línea viene dado por el proyecto interdisciplinar “Leyendo el

turismo”, fundado en 2011 por los poetas Acerina Cruz, David Guijosa y Samir Delgado, quienes han publicado obras como *Planeta Turista. Poesía Reunida*. Sus autores han desarrollado su trayectoria creadora desde las islas Canarias (España), Suecia y México, respectivamente. En ámbitos diversos como el cinematográfico, la actividad turística impulsada en países en vías de desarrollo y marcada por la desigualdad social y económica existente entre visitantes y lugareños ha sido explorada en filmes polémicos y de acentuada crudeza, como *Paradise: Love* del cineasta austríaco Ulrich Seidl. Al mismo tiempo, y en lo que respecta a los documentales concernientes al impacto del turismo en los lugares visitados y en su población, destacan producciones como *Gringo Trails*, *Bye Bye Barcelona*, *Welcome Goodbye* y *The Venice Syndrome* (Ortiz, 2014).

El Programa de Turismo Alternativo en zonas indígenas en el contexto del neoindigenismo: mercantilización de la cultura y dialogismos desde el análisis de la Selva Lacandona, Chiapas¹

Teresita Camacho Bernal²
Ulises Barrientos Juárez³





RESUMEN

A pesar del anunciado abandono de una política indigenista paternalista de parte del Estado mexicano en el año 2000, el modelo de acción gubernamental que siguió la política indigenista continuó siendo intervencionista y asistencialista. En este marco, uno de los programas a través del cual fue posible observar las políticas que pretendían generar en el indígena al sujeto empresarial, fue el Programa de Turismo Alternativo en Zonas Indígenas (PTAZI), operado por la extinta Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas. En este capítulo se hace un acercamiento al neoindigenismo de Estado a inicios de la segunda década del siglo XXI a través de la experiencia de la Selva Lacandona, una de las regiones más financiadas por el PTAZI en el estado de Chiapas. Para este trabajo se usaron la investigación-acción-participativa y la etnografía como métodos de corte cualitativo aplicados a un estudio de caso. A partir de los resultados obtenidos se concluyó que a pesar de un discurso “renovado”, se mantenía una reproducción de modelos paternalistas, asistencialistas y con tintes de autocracia, que dan cuenta de un proyecto nacional de asimilación enfocado a la expansión del capitalismo sobre la naturaleza y la cultura.

Palabras clave: Turismo Alternativo, neoindigenismo, mercantilización, Selva Lacandona

¹ Este capítulo se basa en información de campo derivada de la investigación de maestría de la primera autora, misma que fue apoyada por CONACYT.

² Profesora de tiempo completo de la Universidad Intercultural del Estado de Puebla. Correo: maria.camacho@uipe.edu.mx ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-1911-9971>

³ Profesor de tiempo completo de la Universidad Intercultural del Estado de Puebla. Correo: ulises.barrientos@uipe.edu.mx ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-3980-4589>

INTRODUCCIÓN

A pesar del tan anunciado abandono de una política indigenista paternalista desde que el Partido Acción Nacional irrumpió en el poder federal mexicano (año 2000), el modelo de acción gubernamental que siguió la política indigenista continuó siendo intervencionista y asistencialista, que de forma contradictoria proponía una visión económico-productiva que redundó en las iniciativas privadas. En este marco fue posible observar políticas contradictorias a la intención gubernamental de generar en el indígena al sujeto empresarial, dando lugar con frecuencia a una tensión entre asistencialismo y formación de capacidades para el desarrollo desde un punto de vista neoliberal.

La investigación presentada en este capítulo se realizó entre el segundo semestre de 2010 y 2011 bajo enfoques cualitativos. Así, se aplicó la investigación-acción-participativa y el método etnográfico en un estudio de caso que permitió observar a la región económica Selva Lacandona a través del PTAZI y su accionar en ella. En ese tenor, se llevó a cabo investigación documental, revisión bibliográfica, observación participante tanto con actores locales durante año y medio como en la ex-CDI delegación Chiapas, donde se hizo una estancia de tres meses en el área responsable del programa. Además de aplicarse entrevistas semiestructuradas a profundidad.

Se encontró también que en dicho periodo aún se tenía de fondo un proyecto nacional de asimilación ya no sólo en términos estrictamente culturales, sino más bien en términos económico-productivos, que se podía ver claramente en el impulso al turismo para promover el desarrollo empresarial entre los pueblos y comunidades indígenas. Como afirma Gutiérrez Chong “las viejas políticas integracionistas y modernizadoras se han revestido de un nuevo discurso que combina la exaltación de la diversidad cultural con programas para formar capital humano e impulsar el desarrollo empresarial de las comunidades indígenas” (2004, p. 10), donde modernizar y desarrollar era nuevamente la panacea que planteaba el indigenismo de la primera y segunda década del siglo XXI como alternativa a las demandas de autonomía política de los pueblos originarios.

En un intento de apropiación de los discursos étnicos reivindicatorios, contruidos a partir de acciones propias de los pueblos indígenas para construir su propio desa-

rollo, fue posible observar cambios institucionales en el gobierno inscritos, según Zizek en “la aceptación de una ‘otredad regulada’ que se inspira en una tolerancia represiva [...]”; es decir, el desarrollo de una etnización de lo nacional, una búsqueda renovada de las raíces étnicas que forma parte de una reacción al mercado mundial” (1998, p. 168 citado en Hernández *et al.* 2004, p. 21).

El turismo alternativo encontró posibilidades óptimas en este contexto de reivindicaciones étnicas, con objetivos desarrollistas y modernizantes, tanto desde el aparato gubernamental como desde iniciativas autoorganizadas para los pueblos indígenas, ya que exalta y otorga un valor simbólico y comercial al hecho de pertenecer a un grupo étnico, pero siempre con la posibilidad de fracaso y los riesgos de enajenar la cultura y folklorizar la identidad.

El desarrollo de este capítulo se organiza en cuatro apartados. En el primero se establece el “Nuevo diálogo” del Estado con los pueblos indígenas, que sirve de marco para comprender al neoindigenismo; el segundo refiere al Programa de Turismo Alternativo en Zonas Indígenas impulsado por la ex-CDI en Chiapas que tiene por objetivo mostrar la importancia de dicho programa en el estado; y en el tercero se describen los dialogismos y procesos de mercantilización de la cultura en el marco del PTAZI desde la región Selva Lacandona. Por último, se vierten algunas reflexiones finales.

a) El “nuevo diálogo” del Estado con los pueblos indígenas

El término de neoindigenismo desde Gutiérrez Chong (2004) hace referencia a las pretensiones de renovación del discurso oficial y a las realidades de continuidad encontradas en las nuevas instituciones creadas por el gobierno de Vicente Fox (2000-2006). El surgimiento del neoindigenismo en México se asentó en la promesa del establecimiento de un “nuevo diálogo” entre el Estado y los pueblos indígenas.

[...] desde el inicio de mi gobierno nos propusimos construir una nueva relación entre los pueblos indígenas, el Estado y la sociedad, una relación más solidaria, más respetuosa, fincada en la corresponsabilidad. Lejos del asistencialismo y del paterna-

lismo, hemos trabajado hombro con hombro con los pueblos indígenas, para que a partir de sus propias decisiones y su propio esfuerzo sean ellos los protagonistas de su propia historia (Fox citado en CDI, 2006, p. 7).

El párrafo anterior forma parte de la presentación realizada por el expresidente de la república Vicente Fox Quesada al libro “Una nueva relación con los pueblos indígenas. Memoria de la política pública para el desarrollo de los pueblos indígenas 2001-2006”, publicado en 2006 al finalizar su mandato “del cambio”. Fox hereda cincuenta y cinco años de indigenismo oficial del PRI que perseguía la aculturación o mexicanización del indígena (Gutiérrez, 2004; Sámano, 2008), del que se esperaba fuera capaz de adoptar el estilo de vida occidental del mestizo, propio de la etapa de modernización durante la posrevolución mexicana.

Tras poco más de medio siglo de políticas culturalmente integracionistas se pasó a principios del siglo XXI a incluir en el discurso político, como efecto de las demandas zapatistas de autonomía y libre determinación, el “reconocimiento de la pluralidad cultural”. Si bien esa noción ya estaba asentada constitucionalmente en la reforma al artículo 4° realizada en 1992 (Diario Oficial de la Federación, 1992), no logró hacerse presente en la agenda nacional con fuerza hasta el levantamiento zapatista en 1994.

Así, en la coyuntura ofrecida por las demandas del EZLN y el Congreso Nacional Indigenista (CNI) que “pretendían romper con el indigenismo de Estado...” (Sámano, 2008, p. 50), el expresidente Fox creó en 2003 la Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas con la justificación de que respondía a la exigencia de esos pueblos de tener “una institución pública fuerte que atendiera la política integral para la superación efectiva de la pobreza y la desigualdad...” (CDI, 2006, p. 48).

Pero el expresidente Fox subió a la CDI al barco de la continuidad en materia de las reformas estructurales, que fueron iniciadas desde finales de 1980 en el país para apuntalar un Estado capitalista-neoliberal. La CDI se creó entonces como una institución descentralizada, en la exigencia de menor participación del Estado como impulsor del bienestar social, sus programas se ejecutaron a través de la tercerización de funciones a particulares, mismas que antes estaban en la competencia del Estado.

Así, de un Instituto Nacional Indigenista (INI) con una trayectoria entre el Ejecutivo Federal, la Secretaría de Edu-

cación Pública (SEP) y la de Desarrollo Social (SEDESOL), se pasó a una institución descentralizada pero dependiente del presupuesto de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) (Comunicación personal, funcionario CDI delegación Chiapas, 17 de marzo de 2011), que impulsó el desarrollo desde una perspectiva economista y empresarial.

La reubicación presupuestal de los asuntos indígenas con la CDI tuvo lógica al recordar que para el expresidente Vicente Fox (2000-2006), “el problema indígena” presente en el conflicto desatado desde 1994 en Chiapas radicaba en su falta de acceso a la economía del consumo, consideración que expresó con seguridad durante su campaña presidencial al aseverar que él sabía lo que los indígenas requerían, “...porque yo sé que en el fondo, todos los indígenas lo que quieren es tener un vochito, su tele, y un changarro que les permita vivir a ellos y sus familias” (Gutiérrez, 2004, p. 27). Centrar la raíz de la pobreza y las injusticias que vivían los pueblos indígenas en la falta de acceso a una sociedad de consumo llevó al diseño de una estrategia política enfocada a la asimilación económica del indígena, que, para satisfacer sus demandas necesitaba bajo la supuesta fórmula de Fox, participar del capitalismo neoliberal.

El “nuevo diálogo” entre los indígenas y el Estado panista (Partido Acción Nacional) se estableció bajo la convergencia de políticas neoliberales con las del supuesto reconocimiento a la diversidad. Donde, el “indio vivo”, despreciado antaño culturalmente, a partir del siglo XXI en un contexto internacional que resalta la multiculturalidad y en un ejercicio de apropiación del discurso por el sistema, se constituye por sus particularidades identitarias y sus expresiones en el arte popular en parte del patrimonio nacional. Así, el indígena es visto como resabio de la existencia de un “indio muerto” exaltado en la grandeza de los vestigios de las civilizaciones prehispánicas.

La CDI como instancia de diálogo entre el Estado y los pueblos indígenas nació con un carácter desarrollista y mantenía la idea dominante de que sólo mediante el desarrollo material podría producirse el progreso social (Escobar, 2007). El enfoque desarrollista detrás de la extinta CDI en 2020 y en el que fundamentaba su acción neoindigenista, se reflejaba en los programas y sus formas de operar sobre la población indígena, así como en sus vínculos para inversión e intervención con agencias internacionales que promovían la mercantilización de elementos intangibles.

b) El Programa Turismo Alternativo en Zonas Indígenas (PTAZI) de la CDI en Chiapas: dialogismos y la mercantilización de la cultura

b.1. El PTAZI de la CDI en Chiapas

A raíz del levantamiento armado del EZLN en 1994 que destapó el abandono y marginación de los pueblos indígenas, la política indigenista cambió en México. Dicha política no sólo cambió desde la perspectiva del Estado y sus políticas públicas hacia este sector, sino también desde el punto de vista de las organizaciones indígenas y de los grupos étnicos, que en el marco de las demandas del EZLN pugnaban por la etnicidad en lugar del indigenismo, con la multiculturalidad, pluriculturalidad y la interculturalidad como debates de fondo (Sámano, 2008).

Para el 30 de abril de 2003 como respuesta a las demandas del EZLN y del Congreso Nacional Indigenista, el presidente en turno, Vicente Fox Quesada, por decreto presidencial crea la Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas (CDI), que pretendía romper con el indigenismo de Estado y el paternalismo característico del INI (Sámano, 2008). Pero en realidad esta etapa se caracterizó también por una falta de claridad respecto a las nuevas funciones y modos de operar de la institución. El INI tenía más presencia en las comunidades con un carácter operativo y como institución normativa en su transición a CDI su función pasó a ser regulatoria. Lo anterior se reflejó en la tercerización de sus programas, es decir, en la búsqueda de prestadores de servicios profesionales para operarlos y frente a los cuales la CDI adquirió un papel de supervisión.

Para entonces, el turismo estaba relativamente ausente en la extinta CDI a pesar de que en el discurso gubernamental federal el desarrollo del turismo comunitario y el ecoturismo aparecían como uno de los rubros importantes y como alternativas a la crisis de la economía campesina. Sin embargo, la actividad no aparecía como una prioridad en el reparto presupuestario para las comunidades indígenas, pues en 2005 sólo hubo 5.41 millones de pesos destinados por parte de la CDI a la SECTUR (0.01 por ciento del presupuesto total destinado a la CDI) (Centro de Estudios Sociales y de Opinión Pública, 2006). En efecto, a pesar de que en el discurso institucional el ecoturismo representaba para algunas comunidades y pueblos indígenas una buena opción para el desarrollo, en los hechos, tanto en lo que fue el INI como en lo que

fue la CDI no formaba parte de los programas sustantivos hasta 2006.

A pesar de lo anterior, el incremento de la demanda internacional por destinos conservados y culturas vivas experimentado desde finales del siglo pasado, dio como resultado que para el ejercicio fiscal de 2006 el turismo alternativo se convirtiera en un programa institucional con reglas de operación específicas en la CDI. El PTAZI operado por la ex CDI se enmarcó en las iniciativas del gobierno federal para dar respuesta mediante estrategias específicas al desarrollo económico de los pueblos indígenas, bajo el supuesto de desconcentrar los “beneficios” del turismo de los destinos tradicionales. El objetivo general del PTAZI era

...contribuir al desarrollo de la población indígena mediante la ejecución de acciones en materia de ecoturismo, aprovechando el potencial existente en las regiones indígenas, otorgando apoyos para elaborar y ejecutar proyectos encaminados al aprovechamiento sustentable de sus bellezas naturales y patrimonio cultural (CDI, 2010).

Según la ex CDI, el PTAZI ofrecía la oportunidad de

(i) consolidar varios de los proyectos de ecoturismo indígenas resultantes de las inversiones anteriores, (ii) avanzar en la conformación de circuitos y rutas de ecoturismo indígena para mejorar el posicionamiento de estas actividades en el contexto del mercado turístico nacional, y (iii) fortalecer las capacidades de las comunidades para que realicen el proceso de reconversión productiva (nuevas habilidades para la operación, administración y comercialización de productos y servicios) y que tengan condiciones de convertir al ecoturismo en una opción para el desarrollo (CDI, 2010)

Los antecedentes más inmediatos del PTAZI se encuentran en el Programa de Ecoturismo en Zonas Indígenas (PEZI) que sólo operó en 2006, pero es cuando adquiere el turismo dentro de la ex CDI el carácter de programa. El Programa de Turismo Alternativo en Zonas Indígenas aparece como tal en 2007, dando cabida con su nueva definición al turismo rural y de aventura, además del ecoturismo que fue el segmento con el que arrancó la ex CDI. A pesar del aumento sustancial en sus recursos asignados (de 1989 al 2005 se apoyaba sólo para la construcción de infraestructura básica como cabañas y restaurantes), no se otorgaban recursos para realizar los

estudios técnicos mínimos que permitieran conocer la viabilidad económica y ambiental de los proyectos, así como tampoco había recursos para generar las capacidades con las cuales conducirlos. El financiamiento para difusión y promoción también se encontraba ausente, actividades fundamentales para el posicionamiento de los emprendimientos turísticos en el mercado (RDO 2001, 2003, 2004 y 2007).

Uno de los estados del país con mayor número de proyectos de turismo aprobados y financiados por los reformados INI y CDI fue Chiapas. Caracterizado por su riqueza biocultural, Chiapas cuenta con 7 de los 9 ecosistemas presentes en el país y 14 grupos étnicos. En el periodo de 2001 a 2005 se apoyaron 85 proyectos, de tal forma que Chiapas figuraba hasta 2011 como el estado en el que más propuestas se aprobaron, le seguían Michoacán con 57, Veracruz con 28 y Puebla con 23 (Palomino y López, 2007, p.66).

En 2006 en el marco del PEZI, Chiapas recibió apoyo para 26 proyectos, lo que ascendió a un total de \$20 702 631.70 pesos, superando esta inversión sólo Oaxaca e Hidalgo con \$27 631 015.12 y \$ 23 485 631.72 pesos, respectivamente (Palomino y López, 2007, p.100). En materia de difusión y promoción de los proyectos, se destinó el 4.94 % de los recursos de la CDI, que fueron canalizados casi en su totalidad para el estado de Chiapas, con 5.3 millones de pesos para la difusión y promoción de los proyectos ecoturísticos indígenas de la entidad (Palomino y López, 2007, p.101).

En Chiapas se aprobaron de 2001 a 2010 un aproximado de 200 proyectos (no de organizaciones) (Palomino y López, 2006; IFAI, 2011). Sin embargo, falta información

sobre los proyectos financiados de 1989 a 2000 bajo el proyecto de “Pueblos indígenas, ecología y producción para el desarrollo sustentable”; además de un número concreto de centros ecoturísticos inaugurados. Esta última información, tras búsqueda en campo en distintas fuentes documentales (CDI/PTAZI Delegación Chiapas), se calculó que se crearon aproximadamente sesenta y siete sitios entre centros ecoturísticos y campamentos, además de ocho paradores.

En tal contexto, la Selva Lacandona fue considerada desde los gobiernos federal y estatal como una de las regiones prioritarias para el turismo. El interés por esta zona no sólo se limitaba a su diversidad biológica y riqueza cultural, sino que también se veía al turismo como un medio para evitar posibles resurgimientos de conflicto social. Así, Bartra señala que la Selva Lacandona “epicentro de la insurrección fue objeto en el principio del desarrollismo contrainsurgente de programas coyunturales de infraestructura social, de fomento productivo o de simples dádivas que pretendían ahogar en recursos públicos el potencialmente subversivo descontento popular” (2007, p.330).

Dado lo anterior, no sería una sorpresa que el turismo gestionado desde diversos sectores de gobierno en la Lacandona haya sido una estrategia para recuperar espacios perdidos por el Estado, así como para limpiar la imagen de desorganización e ingobernabilidad nacional y estatal frente al mundo. En ese tenor, hasta 2011 el PTAZI había apoyado la creación de 27 centros turísticos, ecoturísticos y campamentos, así como dos paradores en la Selva Lacandona (Tabla 1 y Mapa 1), cifra que representaba el 40.29% de los centros creados en el estado.

TABLA 1. CENTROS TURÍSTICOS Y PARADORES APOYADOS POR LA CDI EN LA ZONA SELVA LACANDONA, CHIAPAS

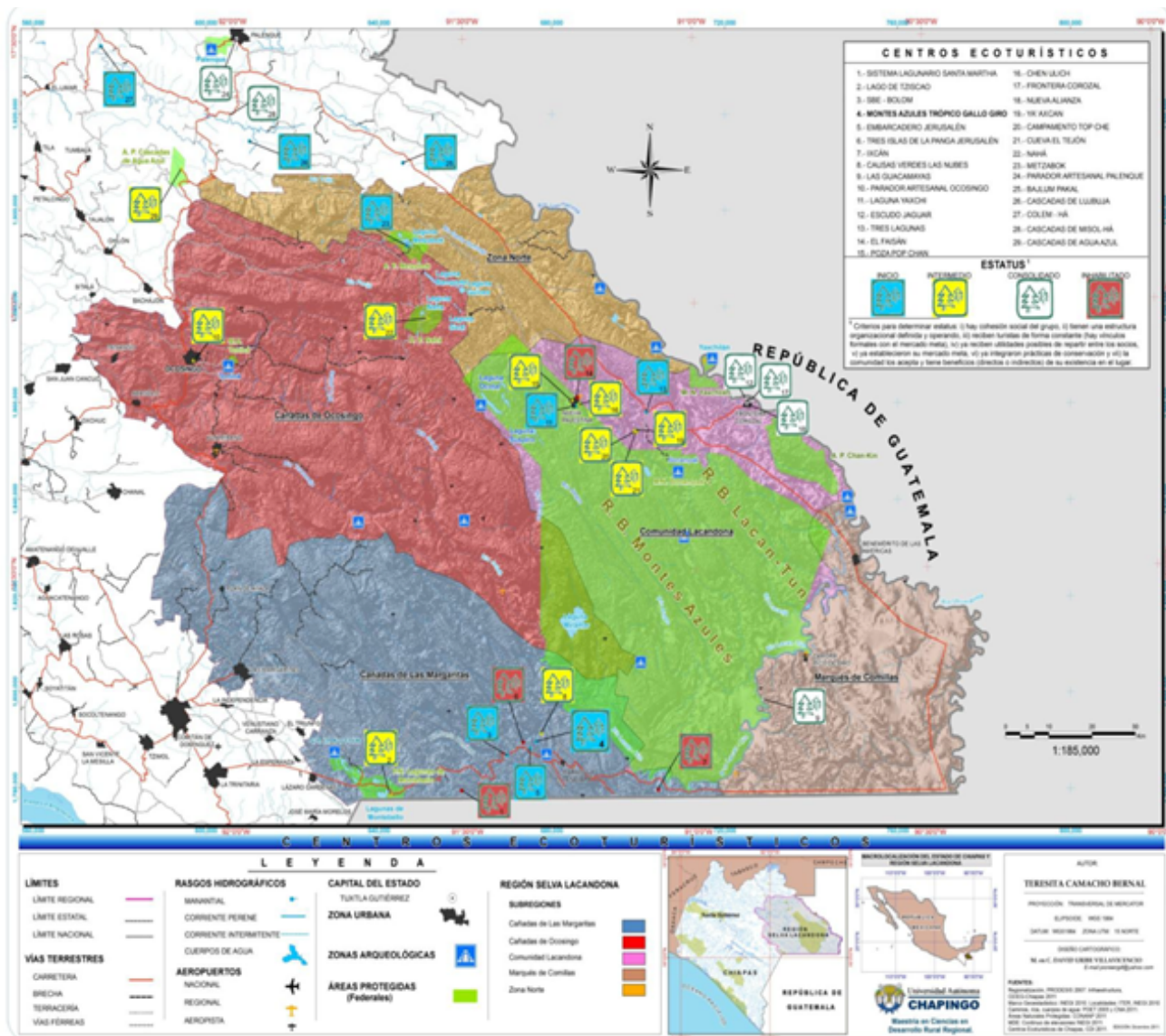
N°	Nombre del sitio	Estatus según CDI 2009	Estatus real (trabajo de campo 2011) ⁴
1	Centro ecoturístico las Guacamayas	Consolidado	Consolidado
2	Cascadas de Lojbuja	Inicio	Inicio
3	Centro ecoturístico Colem-Há	Intermedio	Inicio
4	Centro ecoturístico cascadas de Agua Azul	Intermedio	Intermedio
5	Centro ecoturístico Bajlum Pakal	Intermedio	Intermedio
6	Centro ecoturístico Cascadas de Misol-Há	Consolidado	Consolidado

N°	Nombre del sitio	Estatus según CDI 2009	Estatus real (trabajo de campo 2011) ⁴
7	Laguna Yaxchi	Inicio	Inicio
8	Centro ecoturístico Escudo Jaguar	Consolidado	Consolidado
9	Centro ecoturístico Tres Lagunas	Intermedio	Inicio
10	Centro ecoturístico El Faisán	Intermedio	Inhabilitado
11	Poza Pop Chan	Intermedio	Intermedio
12	Chen Ulich	Intermedio	Intermedio
13	Frontera Corozal	Intermedio	Consolidado
14	Centro ecoturístico Ixcán	Intermedio	Inhabilitado
15	Centro ecoturístico Nueva Alianza	Consolidado	Consolidado
16	Ya'Axcan	Intermedio	Intermedio
17	Campamento Top Che	Intermedio	Intermedio
18	Cueva el Tejón	Intermedio	Intermedio
19	Centro Ecoturístico Nahá	Intermedio	Intermedio
20	Centro ecoturístico Metzabok	Intermedio	Inicio
21	Centro ecoturístico Causas Verdes Las Nubes	Intermedio	Intermedio
22	Centro ecoturístico Sbe-Bolom	Intermedio	Inicio
23	Centro ecoturístico Montes Azules Trópico Gallo Giro	Intermedio	Inicio
24	Centro ecoturístico Embarcadero Jerusalén	Intermedio	Inicio
25	Tres Islas de la Panga Jerusalén	Intermedio	Inhabilitado
26	Centro ecoturístico Sistema Lagunario Santa Martha	Intermedio	Inhabilitado
27	Centro ecoturístico Lago de Tziscaco	Intermedio	Intermedio
28	Parador turístico Palenque	Habilitado	Habilitado
29	Parador turístico Ocosingo	Habilitado	Habilitado

Fuente: Base de datos Rutas y Estatus del departamento del PTAZI en la Delegación Chiapas de la CDI. Ejercicio Fiscal 2008-2009) y trabajo de campo.

⁴ Criterios para determinar estatus: i) Hay cohesión social del grupo, ii) tienen una estructura organizacional definida y operando, iii) reciben turistas de forma constante (hay vínculos formales con el mercado meta), iv) ya reciben utilidades posibles de repartir entre los socios, v) ya establecieron de forma clara su mercado meta, vi) ya integraron prácticas de conservación y vii) la comunidad los acepta y tiene beneficios directos o indirectos de su existencia en el lugar.

MAPA 1. CENTROS ECOTURÍSTICOS EN LA REGIÓN SELVA LACANDONA



Fuente: Camacho- Bernal, T. (2012). *Turismo y desarrollo en pueblos indígenas: el PTAZI en la arena del Centro ecoturístico Montes Azules Trópico Gallo Giro, Chiapas, México*. Tesis de maestría, Universidad Autónoma Chapingo

La Selva Lacandona como importante objeto de beneficio de los programas de Turismo de la ex CDI, se constituyó en un espacio idóneo para el análisis del supuesto cambio de actitud del Estado frente a los pueblos indígenas y sus implicaciones en la mercantilización de la cultura.

b.2 Mercantilización de la cultura y dialogismos

“Ustedes ya deben pensar como empresarios, porque desde que empezaron este proyecto turístico ya no son los mismos ejidatarios de hace cinco años, ¡ahora son empresarios” (Diario de campo.

Funcionario de un Centro Coordinador de Desarrollo Indígena, en visita a un centro ecoturístico de la Selva Lacandona, 26 de marzo de 2011).

El turismo es desde su concepción, y de acuerdo con Machuca, un fenómeno propio de la modernidad, una de las formas más sofisticadas de operar la globalización por su clara asociación con la idea de movimiento y la creación de espacios de capital (Comunicación personal con el Dr. Machuca, 13 de enero de 2011). Es también una manifestación de la terciarización de la economía (Leff, 2008) en la que el trabajo inmaterial cobra gran importancia en la generación de valor.

Como Machuca apunta, el turismo forma parte del proceso de desmaterialización del capital y por tanto implica la enajenación de las identidades (Comunicación personal con el Dr. Machuca, 13 de enero de 2011). En el contexto del turismo en general, el tema de la cultura suele acotarse a la folklorización de los sujetos y sus expresiones supuestamente tradicionales, religiosas y/o cívicas. En el turismo que se hace en los pueblos indígenas ese corsé conceptual se estrecha aún más, incluso se les otorga el nombre de culturas vivas (SECTUR, CDI, 2011), como si fueran civilizaciones sin cambios desde la época precolombina, desdeñando la realidad de que toda cultura es dinámica y cambiante, o peor aún, encerrando al indígena en una idea teñida de exotismo y romanticismo precolonial donde se le niega su capacidad de sujeto histórico, que se expresa más allá de sus tradiciones y que sin duda es más que estas.

Sí bien es cierto la cultura tiene que ver con lo que somos, expresamos y hacemos, desafortunadamente su uso ha caído en el abuso. Definir qué es cultura, qué elementos están inmersos en ésta y cuáles no, ha sido un largo debate ampliamente abordado por diversos estudiosos, es un tema que cabe decir no se encuentra agotado, así como tampoco se ha llegado a una definición universal. El concepto de cultura que se retoma aquí para aclarar mejor su complejidad es el de Geertz en donde la cultura es,

...entendida como sistemas en interacción de signos interpretables (que, ignorando las acepciones provinciales, yo llamaría símbolos), la cultura no es una entidad, algo a lo que puedan atribuirse de manera causal acontecimientos sociales, modos de conducta, instituciones o procesos sociales; la cultura es un contexto dentro del cual se pueden describir todos esos fenómenos de manera inteligible, es decir, densa (1992, p.27).

De acuerdo con la definición anterior, podemos entender a la cultura como un diccionario de símbolos colectivos, que entrettejidos constituyen un contexto o entorno simbólico de situación a partir del cual se considera un hecho para su comprensión. En tal entendido, la cultura no sólo es la base de elementos que sirven para comercializarse en un determinado ámbito turístico, sino también el contexto que sostiene y significa el cómo y el cuándo de muchas prácticas sociales que intervienen en la gestión del turismo y en la del territorio como construcción social, útiles en su análisis para acompañamientos con pertinencia cultural.

En el caso del Turismo impulsado por la ex-CDI a través del PTAZI, el aspecto cultural fue un elemento ampliamente descuidado en la construcción de productos turísticos. Sin embargo, sirvió como base para la publicidad y para determinar el imaginario en torno a lo étnico, en mucho fomentado por la antropología del siglo pasado.

Tal es el caso de la Selva Lacandona, región a la que se le ha creado un imaginario que gira en torno del indígena Lacandón y es precisamente el grupo étnico que más trabajo tiene en lo que respecta a definición de productos turísticos tomando como base la cultura, impulsado por las instituciones nacionales y extranjeras de diversos ámbitos de intervención, quienes les han construido una imagen internacional de guardianes de la Selva Lacandona y de sus templos, así como poseedores de la sabiduría ancestral.

En esta parte se considera importante rescatar el carácter dinámico de la cultura que cambia en y por el accionar de los actores, quienes al buscar readaptarse a los desafíos del entorno (que suelen ser nuevos códigos culturales, como algunos que conforman la ideología del capitalismo) llegan a generar cambios culturales. Por ejemplo, si visitamos comunidades lacandonas fuera de recorridos turísticos encontraremos que muchos de los hombres jóvenes ya no usan el pelo largo y que la mayoría de los pobladores visten ropas comunes en lugar de la túnica blanca; ambos rasgos que los identificaban como parte de su etnia.

Pero aquellos que se encuentran trabajando en la actividad turística, como los guías, han dejado crecer nuevamente su pelo y por las mañanas visten con la túnica tradicional, que retiran terminadas sus actividades con los turistas y mudan por pantalones de mezclilla y camisetitas. Se crea así todo un juego de simulación diseñado para el mercado turístico. Así, “al turista se le considera el peregrino moderno que busca vivir experiencias auténticas, donde el valor radica en la experiencia cultural y en los signos y su representación como objetos de consumo” (López y Marín, 2010, p.230). Por mercantilización se entiende “el proceso mediante el cual ciertos bienes transforman su valor de uso por valor de cambio, a través de su incorporación al circuito del mercado del turismo” (López y Marín, 2010, p.222). La percepción mercantilista de la cultura por los locales sin duda puede ser también peligrosa si logra naturalizarse, ya que según Greenwood (en López y Marín, 2010, p. 230).

...el sentido profundo de un evento local y las relaciones históricas de identidad y cohesión social se transforman y son trastocadas por el interés primario de montar un espectáculo para espectadores externos, en los que la historia y la cultura se mercantilizan.

Lo anterior, produce lugares como mercancías de consumo turístico y en medio de un contexto de reivindicaciones étnicas y de gobiernos que dicen reconocer la multiculturalidad, el turismo alternativo se anuncia y recomienda como una de las actividades económicas con gran potencial para el rescate y revalorización cultural. A la oportunidad de recuperar tradiciones y mostrarlas al mundo a través del turismo como medio para exaltar la diferencia, es difícil evaluarla como negativa en su planteamiento inicial y sólo se puede empezar a reconocer con sus defectos y virtudes una vez que empiezan a concretarse las propuestas en acciones.

En lo tocante a la idea de dialogismo, se buscó una que va más allá de lo lingüístico, se retomó entonces a Batjín, ya que en su planteamiento transgrede los límites juntando al autor, el receptor, los «otros», y en general lo social, entonces lo entiende como la representación del conjunto de ideas que escenifican los objetos interrelacionados con las ideas que los describen y cómo se transmiten a otros individuos (en Llama Ubieta, 2010, p. 22 a 25). En este sentido, en las prácticas de mercantilización de la cultura y de los diálogos establecidos entre funcionarios, asesores y grupos locales de los que se da cuenta en este capítulo, se observará cómo desde el planteamiento del “nuevo diálogo” del Estado con los indígenas y el existente entre los actores del caso tocado aquí, se anula la conexión y la exposición del entendimiento particular a los otros, toda vez que lo expuesto es producto de la creación de un imaginario exógeno basado en supuestos.

Una de las características del neoindigenismo es que funciona bajo la perspectiva del sistema dominante de asimilación económica del indígena por el libre mercado global, por lo que el turismo alternativo en su marco de operación se impone como una de las alternativas económicas idóneas para construir al indígena empresario, dueño de lo que Fox llamaría “su propio changarro”. En el neoindigenismo se considera que “el campo ya no es opción, porque su situación no va a cambiar” (Diario de campo, comunicación personal con funcionario de la CDI, Chiapas, 26 de marzo de

2010). Lo anterior muestra que la oferta institucional no va hacia alternativas para continuar con la producción y reproducción campesina, sino que más bien ofrece alternativas al campo que redundan en integración al sistema económico vigente.

La práctica institucional se sustenta en un paradigma modernizador y desarrollista, que proviene del ejercicio de “creación de los campos desde los que los discursos son producidos, registrados, estabilizados, modificados y puestos en circulación” (Escobar, 2007, p.86), lo que se conoce como institucionalización y que junto con la profesionalización da estructura al sistema en turno y a las relaciones que en él se generan. La profesionalización debe entenderse como:

...proceso mediante el cual se incorpora a la política del conocimiento especializado y de la ciencia occidental en general, organiza la generación, validación y difusión del conocimiento sobre el desarrollo, incluyendo a las disciplinas académicas, a los métodos de enseñanza e investigación, a los criterios de autoridad y a otras diversas prácticas profesionales, son los mecanismos a través de los cuales se crea y mantiene una política de la verdad y que permiten que ciertas formas de conocimiento reciban estatus de verdad (Escobar, 2007, p. 86).

Desde los planteamientos anteriores la CDI como parte de un sistema institucionalizado formaba parte y era producto al mismo tiempo del establecimiento de “una práctica discursiva que determinaba las reglas del juego: quién puede hablar, desde qué puntos de vista, con qué autoridad y según qué calificaciones” (Escobar, 2007, p. 80). El turismo alternativo para las zonas indígenas de la CDI se operaba e impulsaba bajo una mirada difusa pero institucionalizada de lo que éste debía ser. Y aunque no existía en papeles un planteamiento teórico por parte de la institución, sus propuestas denotaban una perspectiva basada en la demanda, idea convencional construida por los “expertos” de la Organización Mundial del Turismo (OMT) y que permeaba hasta la parte última del proceso de aplicación de políticas públicas, es decir, el ámbito local.

Así, al preguntarle a un funcionario del PTAZI en Chiapas sobre lo que entendía por turismo alternativo y cómo debería operarse, su respuesta se limitó a reproducir lo que los objetivos del programa proponían en sus Reglas de Operación (RDO),

... en las reglas de operación dice que se busca que sea un turismo que haga que la gente cuide su medio ambiente, igual que los turistas que llegan respeten, pero en la mayoría de los centros no sucede...se les mandan capacitaciones como el programa de Moderniza, que es para que aprendan a administrar su centro y no lo entienden los integrantes, les cuesta mucho... (Diario de campo, comunicación personal con funcionario de la CDI Chiapas, 17 de marzo de 2011).

Al plantearle al funcionario que existe la posibilidad de otras visiones del turismo alternativo que radican en su construcción desde los grupos que lo emprenden y que los talleres como los ofrecidos por CDI en combinación con SECTUR no correspondían en muchos aspectos al universo local de los pueblos indígenas, él lo piensa un poco y responde: “puede ser, pero también influye el nivel educativo de la gente, porque mucha no llega ni a primaria” (Diario de campo, comunicación personal con funcionario de la CDI Chiapas, 17 de marzo de 2011).

La idea de incapacidad de la gente indígena para comprender y emprender proyectos de negocios en la mente de algunos funcionarios, por no decir que de la mayoría, es un punto a resaltar, porque nos habla de que aquellos que no pudieron acceder por sus condiciones socio-económicas y/o las de sus pueblos o que no quisieron continuar con estudios “formales”, son considerados personas que no lograrán ser autónomas en estos emprendimientos, por lo tanto mantendrán una relación de dependencia con las instituciones. El PTAZI establecía un diálogo vertical que se imponía por la idea de falta de capacidad de la gente para proyectos empresariales, lógica del turismo que impulsa, en el que se considera que los socios tienen muy poco que aportar de su experiencia para el adecuado funcionamiento de los centros.

Desde la concepción institucional del tiempo de este estudio, se creía que la mayor parte del proceso se debía impulsar sólo con elementos exógenos donde casi todo quedaba por aprenderse. Consideraban que la fórmula para hacer centros turísticos alternativos estaba en manos de los burócratas y consultores, que las organizaciones sólo debían aportar la disposición plena para hacer las cosas. De tal suerte que los grupos que emprendían la actividad turística eran reducidos a receptores “a los que en su mayoría les cuesta entender cómo se deben hacer las cosas, porque no tienen visión empresarial” (Diario de campo, comunicación personal

con funcionario de la CDI Chiapas, 17 de marzo de 2011). Para los objetivos del turismo impulsado por el PTAZI, donde la naturaleza y la cultura pasaban a ser bienes de consumo y, por tanto, susceptibles de negociarse económicamente, el desarrollo de capacidades empresariales en el indígena era fundamental. Pero también esa disminución del otro y su mundo de vida resultaba útil para crear categorías de clientes o sujetos del desarrollo que siempre van a estar necesitados de la intervención exógena para el desarrollo.

Aceptar que existe la posibilidad de construir modelos de turismo alternativo desde visiones en diálogo, que reconozcan la validez de los planteamientos y propuestas de los grupos que recibieron los recursos del PTAZI, no sólo habría sido ético y acorde con una visión pluriétnica del Estado, sino también correcto para generar proyectos asertivos y apropiados por las agrupaciones, dando como resultado mayores posibilidades de éxito. Sin embargo, el PTAZI operaba proyectos en la inmediatez de una política o en la urgencia de la ejecución de un presupuesto gubernamental y no se planteaba en congruencia con la realidad que exige procesos a largo plazo.

Otro factor importante en el establecimiento o no de un diálogo entre actores locales e institucionales son las reglas de operación y los anexos, documentos donde se dicta la estructura detallada de los proyectos. A través de estos instrumentos escritos se establecían los lineamientos que había que seguir para que los grupos solicitantes en el marco del PTAZI fueran susceptibles de apoyo. Por medio de las RDO también se buscaba asegurar la reproducción del enfoque y los objetivos gubernamentales.

En el PTAZI se podía observar hasta 2011 un claro sesgo al cumplimiento de metas cuantitativas, como era lograr un mayor número de grupos y/u organizaciones apoyadas. El objetivo general y los específicos del programa que en sus RDO hablaban de contribuir al desarrollo de los pueblos indígenas a través del turismo alternativo (DOF, 2011), parecen olvidados al llegar al punto cuatro de las RDO, donde se establecían los indicadores para medir sus resultados.

Los indicadores que se muestran en la Tabla 2 no estaban hechos para medir resultados de fondo, sólo servían para generar estadísticas de inversión gubernamental y de población atendida. Cifras de este tipo son útiles para mantener una imagen positiva de las acciones institucionales en pro de los pueblos indígenas y para ocultar

una actuación ineficiente del Estado como promotor de desarrollo rural.

**TABLA 2. INDICADORES DE LA EXTINTA CDI PARA EVALUAR EL PROGRAMA
TURISMO ALTERNATIVO EN ZONAS INDÍGENAS**

Nombre del indicador	Fórmula	Periodicidad
Porcentaje de atención a organizaciones indígenas	$\frac{\text{Grupo de indígenas organizados que reciben apoyo.}}{\text{Grupo de indígenas organizados que solicitaron capacitación}} \times 100.$	Anual
Porcentaje de grupos indígenas organizados que reciben capacitación.	$\frac{\text{Grupos de indígenas que recibieron capacitación.}}{\text{Grupos de indígenas que solicitaron capacitación}} \times 100.$	Anual
Porcentaje de grupos indígenas organizados que reciben apoyo para la promoción y difusión de sus sitios turísticos.	$\frac{\text{Grupos indígenas organizados que recibieron apoyo para la promoción y comercialización de su sitio turístico}}{\text{Grupos indígenas organizados que solicitaron apoyo}} \times 100.$	Anual

Fuente: RDO del Programa Turismo Alternativo en Zonas Indígenas, 2011 (Diario Oficial de la Federación, tercera sección, 4 de febrero de 2011, p.73).

Como se ha hecho evidente, los supuestos de corresponsabilidad “lejos del asistencialismo y del paternalismo” (Fox en CDI, 2006, p.7) en la ejecución del turismo alternativo se establecían con limitantes. Por un lado, se facultó a las organizaciones o grupos de trabajo para definir sus proyectos y por otro, se les impuso la asesoría de “expertos” consultores.

Los consultores entraron en la tercerización de las funciones del Estado de acompañar y asesorar como uno de los elementos principales de la receta del “nuevo diálogo”, justificada en la necesidad de asistencia técnica a los pueblos indígenas que emprendieran proyectos de índole empresarial. En el PTAZI en Chiapas las facultades de los grupos solicitantes se limitaron en las de los funcionarios y el papel que asumieron los consultores validados por la institución como expertos frente a los locales. Funcionarios y consultores en su labor de supervisar con su derecho obligado a opinar para “orientar mejor” las propuestas, terminan coartando de forma importante las posibilidades de romper totalmente con una acción paternalista y establecieron relaciones en las que la corresponsabilidad sólo existía en el discurso, porque era socavada por la falta de confianza de la institución y los consultores respecto de los grupos que accedieron a financiamiento.

En muchos casos, la intervención en el diseño de los proyectos observada fue de 50% el consultor, 30% los

funcionarios y 20% diseño de los dueños. Además, como puede observarse en el Anexo 1 de las RDO del PTAZI, se buscaba la realización de proyectos de infraestructura que sólo atendían la parte económico-administrativa en sus planteamientos de operación y dejaron de lado una planeación operativa basada en los elementos culturales y sociales, mismos que son los cimientos que sostienen iniciativas de cualquier naturaleza. Entre funcionarios y consultores existía la idea de que ostentaban el discurso de verdad porque eran expertos. Los grupos locales nuevos en el negocio del turismo consideraban las opiniones de estos agentes como las mejores y confiables en la mayoría de los casos, ya que llevaban consigo el discurso autorizado (Escobar, 2007). Lo anterior se observó cuando funcionarios emitían opiniones otorgándoles un origen institucional (a pesar de que muchas veces son parte de su propia interpretación de la realidad), pero hablaban en “nombre del Estado” denotando que estaban revestidos de una autoridad que éste les otorgó.

A continuación, se ofrece un ejemplo de un diálogo entre funcionarios y un grupo que trabajaba con ecoturismo y que da cuenta de lo anterior,

...este año sólo les podemos dar apoyo para equipamiento y rehabilitación porque el Estado quiere que estén listos para la cumbre mundial de turismo de aventura de octubre de este año (2011), hay

que hablar claro y ustedes deciden si le entran o no, eso es lo que venimos a ofrecer este año. No habrá infraestructura, pero ya revisé su proyecto y lo mejoraremos este año para que entre el otro, pero ahorita los estamos tomando en cuenta para esto del equipamiento... (Conversación entre un funcionario de CDI Chiapas y una organización de ecoturismo. Diario de campo 25 de marzo de 2011).

Las organizaciones y grupos de trabajo también entraban al juego de las relaciones que define la institucionalización a partir de las posiciones de autoridad que crea, donde la interacción continua va estableciendo reglas y fronteras de relación, así como expectativas compartidas entre las partes (Long, 2007). De esta manera, los grupos locales aprendieron que les convenía mantener buenas relaciones con las instituciones y consultores para seguir siendo financiados, por lo tanto, las “sugerencias” venidas de un servidor público, o de los consultores, que eran señalados por los actores locales como “los que saben lo que la institución pide” (Diario de campo, socio de un centro ecoturístico de la región selva, 08 de diciembre de 2010), son más bien traducidas como órdenes que conviene acatar, aunque parcialmente negociadas, para seguir siendo “beneficiarios”.

Es necesario hacer evidente el hecho de que el Estado es la instancia con el dinero, que, si bien proviene de las arcas del fisco y, por tanto, es dinero del pueblo, el Estado lo ostenta como propio porque tiene el control sobre éste, por lo cual marca desde un inicio entre las instancias gubernamentales y quienes acceden a sus programas de financiamiento una relación de desigualdad. Lo anterior es uno de los elementos más importantes dentro de los recursos de negociación del Estado, que además ya no necesita hacerse explícito en la relación entre funcionarios y los grupos locales.

En el PTAZI, un elemento novedoso en las RDO vigentes hasta 2011 que constituyó un margen de maniobra para los grupos que recibían la aprobación de sus proyectos de turismo alternativo, y por tanto un recurso de negociación con la CDI, se encontró en reconocer como un derecho de los grupos participar en la propuesta del manejo de los recursos, la vigilancia de los prestadores de servicios de consultoría y el libre acceso a los expedientes por parte de los solicitantes. Derecho que creó márgenes de maniobra para los grupos, dependiendo de la experiencia, postura política y grado de cohesión social, entre otros factores.

Por otro lado, la creación de la figura de 97 Comités de Contraloría Social en 2008 dentro de los grupos que recibieron recursos de gobierno a través de sus programas y que tenían como fin “verificar el cumplimiento de las metas y la correcta aplicación de los recursos públicos asignados a los programas” (DOF, 2011, p. 76), según las RDO, pueden ser una herramienta que aplicada en un contexto de relaciones más horizontales genere apropiación de los procesos en un espacio de corresponsabilidad. Pero las posibilidades de un diálogo verdadero donde las voces de los grupos organizados fueran realmente escuchadas, se veían limitadas en un ambiente en el que los funcionarios públicos y los consultores se consideraban los voceros del desarrollo por su conocimiento del discurso institucional y sus capacidades técnicas.

El discurso autorizado continuó en manos de los funcionarios y de los consultores, donde estos últimos existían en medio porque se consideraba que “cuentan con los conocimientos que la gente de las comunidades no tienen para integrar correctamente los proyectos” (Diario de campo CDI Chiapas, comunicación personal con funcionario, 18 de marzo de 2011). Las opiniones de los funcionarios sobre las obras u otro tipo de apoyos fueron las que al final se impusieron sobre los consultores y los grupos organizados en la mayoría de los casos. La articulación de las conversaciones locales con las “céntricas”, como las llama Escobar (2007), es decir, los puntos de comunicación e intercambio entre los pueblos indígenas y la CDI se realizaban en un marco que incluía “la relación entre las inscripciones del pasado y las prácticas del presente” (Escobar, 2007, p. 80).

REFLEXIONES FINALES

A partir de la práctica del PTAZI en la Selva Lacandona, se pudo observar una reproducción de modelos paternalistas, asistencialistas con tintes de autocracia, con objetivos de contención social y clientelares de parte de la CDI en Chiapas. En una pretensión institucional de mitigar problemas sociales a partir de programas emergentes, el PTAZI en Chiapas da cuenta de la persistencia de un proyecto nacional de asimilación a través del cual se buscaba acelerar el paso de los pueblos indígenas del sector productivo primario al terciario. El resultado fue la incursión fallida al sistema neoliberal de grupos étnicos, que en su travesía por este proceso fueron infantilizados y tratados desde una visión reduccionista, como agentes incapaces de tomar decisiones o participar con aportes válidos a sus propios proyectos.

Lo anterior fue evidenciado en el discurso prevaleciente entre funcionarios, asesores y grupos financiados por el PTAZI, mismo que mantenía los patrones de relación desequilibrada entre actores oficiales y locales previos al supuesto “nuevo diálogo” establecido con los pueblos indígenas. Por el contrario, “el conocimiento autorizado” ostentado por los funcionarios relegó los saberes, conocimientos y expectativas locales en el marco de los proyectos de turismo alternativo.

Por otra parte, programas como el PTAZI fortalecieron y fomentaron procesos de mercantilización de los recursos naturales y culturales, dando lugar a la producción de narrativas y puestas en escena creadas para captar la atención y mantener el interés turístico (López y Marín, 2010). La escenificación de los lacandones sirve como muestra de la creación de escenas de consumo cimentadas en simulaciones de idealismos romantizados de las culturas precolombinas, originando un engaño capitalizado por los propios turistas.

Las experiencias del PTAZI en la Selva Lacandona mostraron un trato subordinado e irrespetuoso de los saberes locales de parte de la extinguida CDI y de sus consultores, quienes redujeron a mercancías los espacios naturales y los elementos culturales propios de los pueblos indígenas con los que trataron, cayendo así en dialogismos respecto a los discursos del INI.

REFERENCIAS

- Centro de Estudios Sociales y de Opinión Pública. (2006).** Seguimiento y resultados de las políticas públicas y gestión gubernamental de la administración vigente. *Asuntos Indígenas* en www.diputados.gob.mx/cesop/
- Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas (CDI). (2006).** *Una nueva relación con los pueblos indígenas. Memoria de la política pública para el desarrollo de los pueblos indígenas 2001-2006.* México.
- Diario Oficial de la Federación. (1992).** *Reforma al artículo 4° constitucional.* Publicada el 28 de enero de 1992. México.
- Diario Oficial de la Federación. (2011).** Reglas de Operación del Programa Turismo Alternativo en Zonas Indígenas, 2011. *Diario Oficial de la Federación*, Tercera sección, 4 de febrero de 2011. México.
- Escobar, A. (2007).** *La invención del tercer mundo, construcción y deconstrucción del desarrollo. Serie Colonialidad/modernidad/descolonialidad.* Fundación Editorial el Perro y la Rana. Caracas, Venezuela.
- Geertz, C. (1992, [1973]).** Descripción densa en C. Geertz. *La interpretación de las culturas.* Barcelona: Gedisa. España.
- Gutiérrez Chong, N. 2004.** Mercadotecnia en el “Indigenismo” de Vicente Fox en A. Hernández, S. Paz y M. T. Sierra (Coord.). *El Estado y los indígenas en tiempos del PAN: neoindigenismo, legalidad e identidad.* CIESAS, Cámara de Diputados LIX Legislatura, Grupo editorial Miguel Ángel Porrúa. México. Pp. 27-49.
- Hernández Castillo, R. A., S. Paz y M. Sierra (Coords.). (2004).** *El Estado y los indígenas en tiempos del PAN: neoindigenismo, legalidad e identidad.* CIESAS, Cámara de Diputados LIX Legislatura, Grupo editorial Miguel Ángel Porrúa. México.
- Instituto Federal de Acceso a la Información y Protección de Datos (IFAI). (2011).** Solicitud realizada el 28 de enero de 2011. Información sobre la operación nacional del estado de Chiapas del PTZI. Solicitud: UE-026/2011.
- Sámano Rentería, M. A. (2008).** Etnicidad y etnodesarrollo, la relación de los pueblos indígenas con el Estado Mexicano. T. Trench y A. Cruz (Coords.). *La Dimensión Cultural en Procesos de Desarrollo Rural Regional: casos del campo mexicano.* Universidad Autónoma Chapingo. México. Pp. 47-64.
- Leff, E. (2008).** *Discursos Sustentables.* Siglo XXI editores, S.A. de C.V. México.
- López Santillán, Á. y G. Marín Guardado. (2010).** Turismo, Capitalismo y Producción de lo Exótico: una perspectiva crítica para el estudio de la mercantilización del espacio y la cultura. *Relaciones* 123, Verano, 2010, Volumen XXXI. Pp. 219-258.
- Long, N. (2007 [2001]).** *Sociología del desarrollo: una perspectiva centrada en el actor.* El Colegio de San Luis, CIESAS. Primera edición en español. México.
- Llama Ubieto, M. (2010).** Interacción cultural y dialogismo: una relación productiva para el estudio teórico-literario de la interculturalidad. *Revista de Filología Alemana.* 2010, vol. 18. Pp. 11-37. ISSN: 1133-0406.
- Palomino Villavicencio, B. y G. López Pardo. (2007).** *Evaluación 2006 de programa ecoturismo en zonas indígenas.* Universidad Nacional Autónoma de México. Instituto de Investigaciones Económicas. México.



NOTAS DE CAMPO

Diario de campo personal, estancia en comunidades. Julio de 2010 a mayo de 2011.

Diario de campo personal, estancia en la Comisión Nacional para el Desarrollo de los pueblos Indígenas (CDI), departamento del Programa de Turismo Alternativo en Zonas Indígenas (PTAZI). Marzo-abril de 2011.

Diario de campo personal. Observaciones de las salidas al Ejido la Fortuna del Gallo Giro, municipio de Las Margaritas, Chiapas, en concreto al “Centro Ecoturístico Montes Azules, Trópico Gallo Giro”. Julio de 2010 a mayo de 2011

Patrimonio biocultural en las áreas rurales

Ma. Teresa Tonantzin Ortiz
Rodríguez¹





RESUMEN

Una manifestación cultural singular, por consiguiente, identitaria de los pueblos, es justamente su comida; mediante sus sabores, sus texturas y sus aromas reconocemos y valoramos a los lugares y sus gentes. En los pueblos indígenas una gran variedad de platillos elaborados con productos de recolección constituyen la base dietética de los mismos, además de aquellos cultivados en la milpa. Los primeros han sido discriminados y catalogados como alimentos de pobres, incluso por los mismos habitantes, a pesar de consumirlos, debido a sus orígenes descalificadores al colocarlos en una supuesta inferioridad en cuanto a técnicas de obtención, porque no son producto del trabajo y la aplicación de una técnica especializada. En esta investigación se debatirá sobre la supuesta inferioridad de este platillo denominado: *Pax-nika*¹, y cómo se ha realizado un esfuerzo institucional y civil por cambiar su estatus de comida de subsistencia a patrimonio alimentario, por ser un platillo, cuyo principal ingrediente es la mafafa, barbarón u hoja elegante, planta de recolección abundante en la región del Totonacapan y consumida desde tiempos prehispánicos de manera cotidiana.

Palabras claves: patrimonio alimentario, comida de subsistencia, aprovechamiento turístico

¹ Profesora-investigadora de la Universidad Intercultural del Estado de Puebla. Correo: tonantzin.ortiz@uiiep.edu.mx.

ALGUNAS CONSIDERACIONES SOBRE EL PAXNIKA' COMO PATRIMONIO ALIMENTARIO TOTONACO

Este texto es un producto parcial de una amplia investigación que se desarrolla en la Universidad Intercultural del Estado de Puebla iniciada de manera formal desde el año 2018, cuyo enfoque parte del aprovechamiento turístico del patrimonio alimentario y su relación con la soberanía alimentaria de los pueblos originarios y mestizos distribuidos en todo el estado. Esta investigación parte de un estudio de caso: el platillo denominado *paxnika'* o *paxnikaka* que recientemente ha destacado de entre una gran diversidad de la comida tradicional totonaca por la acción institucional de dicha universidad en pro de

la revaloración y promoción de la cultura de los pueblos indígenas; mediante procesos de enseñanza-aprendizaje en donde sobresale la investigación participativa realizada en jornadas semestrales denominadas vinculación comunitaria, la cual además de ser una metodología didáctica, es también un proceso para el diseño, puesta en marcha y evaluación de proyectos productivos, de salud, de protección de los derechos indígenas y culturales emanados de los agentes sociales locales radicados en los lugares en donde las y los estudiantes realizan su vinculación comunitaria.

EL CONTEXTO SOCIOCULTURAL Y AMBIENTAL DEL PAXNIKA'

La investigación se realizó en la localidad de Lipuntahuaca, Mpio. de Huehuetla, Puebla, ubicada en la región Sierra Nororiental. Para ello se empleó el registro tipo etnográfico mediante observación participante y entrevistas a profundidad con una informante clave (profesora a nivel primaria, adulta madura y originaria de Lipuntahuaca), quien se distingue por conocer la receta tradicional.

Toda esta región fue un asentamiento prehispánico fundado por grupos totonacas, la cual después a la expansión imperial mexicana también se compuso por nahuas. En esta localidad se construyeron las instalaciones de la Universidad intercultural del Estado de Puebla (UIEP). Cuando se inició la edificación de la misma, se encontraron vestigios arqueológicos importantes. De hecho, a unos 500 metros de distancia, por la calle principal que va a la cabecera municipal, se encuentran dos montículos que fueron las bases piramidales de posibles templos totonacos (Becerril, 2014).

Considerado como el pueblo más antiguo de los Totonacas, por los hallazgos anteriores, Huehuetla también retoma importancia debido al establecimiento de los españoles en el año 1550. Para 1574, por Cédula Real expedida por el Virrey Don Luis de Velasco se otorga el título de propiedad a los primeros pobladores y se le adjudica el nombre de San Salvador Huehuetla. En 1895, siendo territorio del antiguo Distrito de Zacatlán se erige

en municipio libre. En 1909, por decreto del H. Congreso del Estado se elevó a la categoría de Villa con el nombre de Ramón Corral, quien fue uno de los Virreyes de España radicados en este lugar.

El ecosistema predominante es de tipo bosque tropical, de clima cálido subhúmedo con lluvia todo el año. Los cerros llegan a alcanzar los 800 m s.n.m. y descienden abruptamente hacia los ríos que lo rodean, como el Tehuacate, a menos de 300 metros. Estas características permiten el crecimiento y desarrollo de una gran cantidad de plantas, arbustos y árboles, de los cuales sobresalen quelites comestibles, uno de ellos es la mafafa.

La mafafa, barbarón o planta elegante, según sus características taxonómicas se clasifica en diversos tipos, algunos ejemplos son: *Xanthosoma maffafa* (Moreno, et al., 2010) *Xanthosoma Robustum*, *Sagittifolium*, *violeceaum* (Martínez, s/f; García, 2007; Mosquera et al., 2015). Para el caso de este estudio, se identifica a la planta con el nombre científico de *Xhantoshoma Mexicanum Liebman*.

Es una planta tóxica, ya que su savia contiene oxalato de calcio, lo cual provoca irritación en la piel, y en ocasiones, diarreas, sin llegar a ocasionar la muerte de quien la ingiere, salvo que la persona tenga cuadros alérgicos ya detectados con anterioridad. En la región, los consumidores distinguen tres tipos de mafafas debido a sus

índices de toxicidad y a sus características taxonómicas, de tal manera reconocen lo siguiente: las hojas que son grandes y no tienen tricoma o vellos, es decir, son lisas, tienen un alto nivel de toxicidad; mientras que la hoja de color morada tiene uno medio; y las que tienen vellos muy finos, son las comestibles, aunque no dejan de ser tóxicas.

Se ha descubierto que el consumo del barbarón (nombre más común en la región en castellano) contribuye a evitar el envejecimiento prematuro, podría ser anticancerígena, promueve la producción de melanina y de glóbulos blancos, ya que contiene: calcio, fósforo, vitamina A, vitamina C y B2, hierro y betacarotenos. Por estas características es muy consumida tanto la hoja como el tubérculo (Moreno-Casasola, 2010).

En Lipuntahuaca, el desarrollo en infraestructura pública, de comunicaciones y comercial ha crecido aceleradamente en el siglo XXI debido a la construcción y funcionamiento de la UIEP; lo cual ha provocado una pérdida

del entorno natural subyacente a los potreros, zonas milperas y cafetales. Cuenta con una población originaria totonaca al cien por ciento de hablantes, quienes son los principales promotores del consumo del barbarón, le dan el nombre de *paxnika'* o *paxnikaka*. La pronunciación depende de la variante dialectal del totonaco, y significa *paxni*- quien se baña- y *kaka'*-término genérico de quelite; es decir, quelite que se baña. El *paxnika'* es un platillo que se ha destacado dentro de la diversidad y riqueza culinaria totonaca.

La acelerada disminución de plantas nativas es notoria debido en gran medida (como ya se mencionó) a la construcción de edificios de arrendamiento de habitaciones para estudiantes y docentes de la UIEP. Esto ha diezmando la cantidad de barbarón comestible que se podía obtener fácilmente a las orillas de los caminos y carreteras. Ahora, algunas familias dejan crecer de manera silvestre a la planta en sus solares.

PAXNIKA': COMIDA PARA POBRES O PATRIMONIO BIOCULTURAL ALIMENTARIO, EL DEBATE TEÓRICO

El término *paxnika* es en sí el nombre que se le asigna a la planta silvestre, como habrá quedado claro en el apartado anterior. No obstante, así también se le ha denominado al platillo que se prepara con base en ésta como principal ingrediente. La recolección de la mafafa o barbarón, así como la de gran variedad de plantas (*quelites*), frutos y hongos comestibles es una práctica cotidiana como parte de la dieta de los indígenas totonacos; así como de los agricultores que están considerados dentro del segmento productivo denominados campesinos, quienes se caracterizan por contar con la mano de obra familiar mayoritariamente, tienen un acceso limitado a recursos productivos (tierras cuyas dimensiones oscilan entre una o tres hectáreas, insumos, organización y la venta de sus productos). Toda su productividad responde a objetivos socioculturales, de relación con su entorno y a la rentabilidad económica (Macías, 2013)

El campesino indígena o mestizo se caracteriza por el intercambio que realiza con el medio ambiente natural y social, mediante el cual obtiene satisfactores materiales (Polanyi, 1976); los cuales están representados por

los alimentos de probada calidad (selección de mejores semillas, plantas, frutos y hongos), con lo que mitigan y se adaptan a los efectos del cambio climático, hacen frente a la inestabilidad del mercado y mantienen agroecosistemas estables y sustentables, capaces de dar respuesta a los cambios ecológicos, sociales y meteorológicos (Maldonado, 2021).

La apreciación antropológica y etnobiológica de la producción campesina proporcionada por Maldonado (2021), si bien tiene evidencia empírica, dista de la percepción que los propios pequeños agricultores tienen sobre su alimentación, sobre todo si se trata de platillos elaborados con quelites, durante la investigación en repetidas ocasiones mencionaban: “esa comida es para pobres”; “es para cuando no hay dinero, ni cosechas, sucedió un desastre y pos' ni modo”, “para cuando hay escasez”; “¿De veras va a comer eso que nosotros comemos?”

Los comentarios del anterior párrafo, evidencian cómo dentro de sus imaginarios sociales, los alimentos cultivados tienen una mayor estima al ser producidos en la

milpa y los cultivos comerciales como el café, la caña para elaborar piloncillo y aguardiente, la vainilla, la pimienta, canela, entre otros; en comparación de los alimentos de recolección. Esta apreciación como parte de dichos imaginarios es resultado de su proceso histórico para la gestión de su territorio.

A partir del proceso de colonización española, e incluso antes, la comida estaba tipificada por clases sociales. En el México prehispánico, el *tlatoani* y los *pillis* (nobleza) ingerían ciertos platillos que los *macehuales* (gente del pueblo) no les era permitido hacerlo; por ejemplo, el *chimolli*, el *axolotl* o los gusanos de maguey eran consumidos únicamente por la hegemonía imperial. La estratificación social en México se agudizó durante la colonia, de tal manera, la comida adquiere un mayor marcador social; así, las formas de preparar y consumir los alimentos mostraban pertenencia a un estrato, era un elemento diferenciador y al mismo tiempo integrador de un grupo frente a otro, incluso los indígenas usaban la alimentación para aparentar no serlo y pertenecer a otro estrato cuando se vivía en la ciudad, entonces comenzaban a ingerir pan de trigo y vino (Moreno *et al.*, 2010; McClung de Tapia *et al.*, 2014; Cota, 2016).

La ingesta de alimentos en el ser humano no es sólo una acción para satisfacer sus necesidades básicas de nutrición, desde su sedentarismo se transformó en un acto cultural, por tanto, simbólico y hegemónico, el cual tiene otras connotaciones (Ortiz, 2004). Las estructuras económicas, sociales y políticas creadas a partir del desarrollo de las civilizaciones agrícolas han transformado el sentido nutricional a un sentido sociocultural diferenciador.

La alimentación se ha satisfecho mediante técnicas de cultivo para la provisión de productos nutritivos y agradables al paladar, con técnicas para su procesamiento y degustación (técnicas de depuración y cocción). Se ha destinado un espacio preferente para su preparación; se han elaborado con ellos verdaderas obras de arte para exaltar y seducir con la mirada, no sólo con los aromas; se han creado una serie de utensilios y herramientas propios para su preparación; tanta especialización conlleva a una diversidad taxonómica culinaria de acuerdo al grupo social del que se haga referencia. La ingesta de los alimentos naturales crudos pasó a la ingesta de alimentos cocidos y de éstos a enaltecerlos mediante texturas, colores, sabores, sazones y aromas tan variados como las exigencias humanas.

Así, "... la evolución del ser humano está relacionada directamente con la evolución de los hábitos alimentarios y eso se expresa en conceptos que evolucionan con esos hábitos" (Bahls *et al.*, 2019).

La alimentación como acto cultural, social y hegemónico no se limita entonces a un acto económico, ni siquiera biológico; por consiguiente, los términos que se han usado como categoría de análisis para los estudios en materia de alimentos, a continuación, serán reconsiderados para emplearlos en este estudio a partir de la percepción o imaginario social que los propios campesinos tienen de sus alimentos; y de esta manera, emplear categorías no discriminatorias.

En el momento en que el ser humano comienza a cocer sus alimentos para una mejor digestión, la alimentación ligada a la sobrevivencia se transforma en la culinaria, es decir, la tradición alimentaria, entendida esta como el sistema cultural conformado por símbolos, significados y clasificaciones atribuidas a los alimentos por cada sociedad o grupo humano. Lo culinario es alusivo a la cocina (cocción de los alimentos y sus técnicas). En tanto que el término gastronomía hace referencia al refinamiento culinario regional por parte de los restaurantes, este se considera un concepto contemporáneo que aparece en la literatura a mediados del siglo XIX, mientras que culinario se emplea desde hace 200 años en los estudios en materia de alimentación (Bahls *et al.*, 2019).

La culinaria es la expresión cultural de un pueblo y se mantiene viva porque está siendo permanentemente reelaborada en un proceso dinámico como la etnia y la propia identidad; la gastronomía es una ramificación o evolución de la culinaria (Bahls *et al.*, p. 237).

El término de cultura culinaria, por tanto, es un pleonismo porque está asociada directamente con la cultura (no con lo económico, político o social), de esta forma, es el entramado de prácticas y conocimientos, valores y creencias, técnicas y representaciones de la alimentación, la cual incluye también y por consiguiente, todos los productos y sus técnicas de obtención, transformación y elaboración; así como usos, costumbres y formas de consumo que se les asocia (Espeitx, 2004; Barceló, 2007).

Entonces para ampliar la categoría de culinaria, se propone denominar cultura alimentaria, en virtud de que está si se asocia directamente no sólo con lo simbólico sino también con lo productivo, las clases sociales y la hegemonía. De esta forma, es fácil identificar quién,

cómo, por qué, para qué y cuándo, decide ingerir ciertos alimentos y no otros. Y, no se empleará el término de gastronomía y sus derivados por ser una parte de la culinaria, que, si bien denota hegemonía, es decir, platillos superiores a otros por su refinamiento, no es lo suficientemente amplia como categoría de análisis de la alimentación campesina. Salvo para aclarar, que en gran medida la gastronomía ha contribuido a discriminar lo rural como rústico, silvestre, simple.

Dentro de la cultura alimentaria falta distinguir el de patrimonio, el cual es relativo y subjetivo porque se inscribe en el tiempo y en el espacio, sirve a unos intereses, adquiere unos usos y es movilizado por éstos.

El patrimonio alimentario es un constructo social, cuyo valor es dado por los pobladores. Ellos definen su importancia y lo conciben como elemento de identidad. El patrimonio alimentario conlleva al sistema productivo o de recolección, el tipo de dieta, la valoración del alimento por parte de quien lo ingiere, la presencia de rituales para su preparación, el proceso educativo para la transmisión del conocimiento, presentación, sabores, aromas y texturas; así como los contextos culturales en los cuales se ofrece para su ingesta: la fiesta, la comida, en la milpa, entre otros.

El término de patrimonio aquí empleado, por lo descrito en los párrafos anteriores, se asocia con lo colectivo, por tanto, con el conjunto de bienes adquiridos bajo el principio de la herencia, lo cual permite a los integrantes de la colectividad (ya sea grupo, organización, pueblo, región o nación) el acceso a expresiones culturales, naturales y bioculturales (los bienes de los pueblos originarios) bajo la obligación de conservarlos y enriquecerlos (Barceló, 2007; López, 2019). En este sentido, el llamado patrimonio gastronómico es un término rechazado en esta investigación porque la connotación conlleva al refinamiento de lo culinario, y deja a un lado, las manifestaciones bioculturales y de los pueblos mestizos.

La UNESCO acuña el concepto de patrimonio gastronómico para determinar si una cocina adquiere esta categoría por su valor cultural vivo, tal fue el caso del Paradigma Michoacano, mediante el cual se denominó a la comida mexicana como patrimonio cultural intangible de la humanidad (Bayardo, 2018). No obstante, esta cocina es solo una muestra de la gran diversidad cultural del país, entonces surge los cuestionamientos siguientes: ¿Qué se patrimonializa? ¿Cómo, para qué y

quiénes patrimonializan las cocinas locales, regionales o nacionales como parte de la cultura alimentaria?

Para patrimonializar se hace una selección de una parte de cierta cultura alimentaria porque a dicha parte se le atribuye tradicionalidad; es decir, podemos comenzar por identificar qué se patrimonializa con la anterior afirmación: primero, un platillo o el conjunto de platillos tradicionales (no alimentos naturales, aunque también son patrimonio cultural porque su cultivo se originó en un lugar o región específica como el caso del maíz, la papa, el arroz, el trigo por mencionar algunos ejemplos); ya que los platillos dan cuenta de manera más contundente la asociación ingesta de alimentos con simbolismo.

La patrimonialización lleva implícito el para qué se hace y el por qué debido a que esa selección de lo particular, conlleva a una identidad propia. Y quiénes lo hacen son los integrantes de un grupo étnico, un pueblo o una nación; sin embargo, esta capacidad se pierde, porque se pierde el control cultural de la soberanía alimentaria, y se le delega a los especialistas en materia de alimentación y gastronomía determinar si es patrimonio o no, y sobre todo de la humanidad.

Espeitx (2004) advierte al respecto, que este proceso de selección realizado por grupos externos conlleva a un proceso poco fidedigno porque: uno, en el proceso de patrimonialización se fragmenta y se descontextualizan determinados componentes de una cultura alimentaria, por lo cual, cambian los sentidos y las funciones de éstos cuando se insertan en una nueva realidad. Dos, la selección responde a la cultura alimentaria de la sociedad que patrimonializa, en otras palabras, a los gustos, preferencia y valores de la primera y no del grupo étnico que da origen a dicha cultura. Tercero, la patrimonialización de fragmentos seleccionados de una cultura alimentaria es una “reinterpretación” y no una “recuperación” de productos y recetas “tradicionales”. Dicho de otra forma, dentro de la cultura alimentaria se patrimonializa lo que se puede refinar, y por consiguiente, entra en el ámbito de la gastronomía.

Al respecto, García y Martínez (2020), quienes hacen una investigación sobre lo escrito en cuanto al Paradigma Michoacano, desde el punto de vista científico y divulgativo, determinan que la apremiante necesidad de documentar, indagar, inventariar y difundir las cocinas indígenas y mestizas, para crear leyes que armonicen con instrumentos internacionales de políticas públicas vinculantes con leyes nacionales, estatales y municipales

está enfocado más a vender los “tan idealizados” platillos como manjares que ofrece México al mundo.

La UNESCO, con su reconocimiento emitido a México, redujo la riqueza culinaria bajo enfoques gastronómicos elitistas, ya que la percepción de la comida tradicional está asociada con los pobres, con la simpleza, con poco refinamiento y poca estética, inadecuada nutricionalmente y asociada a un trabajo femenino, en donde ésta es ama de casa o cocinera, pero no chef (Camacho, 2014; Bayardo, 2018; García y Martínez, 2020).

No obstante, la pérdida paulatina de esa riqueza culinaria en pueblos originarios y mestizos es un hecho contundente, porque los propios agricultores, y no se diga sus generaciones quienes han dejado de participar en el cultivo de la milpa, se han creído y asumido la inferioridad de sus cocinas, la pregunta es: ¿Quieren hacer algo al respecto para que ya no se pierda? ¿Se debe hacer algo al respecto? ¿Por qué o para qué?

La pandemia del SARS-CoV-2 iniciada en el año 2020 y contenida recientemente a principios de este año 2022, fue

un claro ejemplo de cómo los campesinos hacen frente a las contingencias de todo tipo, al entrar en contacto con informantes (estudiantes de la UIEP y familiares) se pudo evidenciar cómo regresaron a sus prácticas alimentarias ancestrales frente a la escasez de alimentos comerciales y procesados; y también, al poco acceso que ellos tuvieron a éstos debido a su aislamiento geográfico. No obstante, la recuperación de su dieta tradicional, como bien lo argumentaron, fue por la emergencia; ahora los hábitos siguen supeditados a la economía del mercado y al autoabasto, y muy poco a la recolección. En este sentido, las categorías de cultura alimentaria proporcionan un enfoque contextual a la realidad que viven, porque ellos no producen gastronomía, pero por qué y para qué emplear el término de patrimonio alimentario, en esta investigación se usa para no sólo comprender, sino alentar la ingesta de ciertos alimentos que han dejado de consumirse de manera cotidiana, y sólo se ingieren en épocas de crisis, esta fue la motivación mayor de indagar más sobre el *paxnika*, sobre todo por la acción institucional de la UIEP por recuperarlo como platillo representativo de la región totonaca.

DE QUELITE QUE SE BAÑA A QUELITE QUE SE COME ¿UN MANJAR?

El primer acercamiento al *paxnika* o *pasxnikaka* fue en una muestra gastronómica realizada por estudiantes del programa educativo de Turismo Alternativo de la UIEP en mayo del 2015. En esta se montaron diversas mesas de diferentes regiones de Puebla en donde se exhibieron y se degustaron los platillos representativos de la Sierra Nororiental; fue un fulgor visual, aromático y para el paladar. Había tamales de distintos tipos, de todos los moles, pero hubo uno que llamó la atención por su aspecto poco apetitoso: en una cazuela de barro había un batido de color verde oscuro, que parecía puré para bebé de espinaca o de algún otro vegetal.

Al indagar de qué se trataba, se explicó que era un guiso sencillo elaborado con el barbarón, que como gente de ciudad fue identificado por hoja elegante. En años consecutivos, vinieron otras muestras y el *paxnika* adquirió un lugar privilegiado al ser reconocido por estudiantes, público y docentes como representativo del pueblo totonaco.

Pero poco se exponía de su obtención, del origen etimológico o significado del nombre en totonaco, de su preparación como receta y de la cotidianidad en que se consumía: por lo cual, dentro de un proyecto más amplio sobre aprovechamiento del patrimonio alimentario con fines turísticos y soberanía alimentaria se realizó la indagación en marzo del 2018, cuando después de haber entrevistado a diez estudiantes que habían participado en muestras gastronómicas, se seleccionó a la mamá de uno de ellos porque la señora lo preparaba de manera tradicional, vive en Lipuntahuaca (localidad del municipio de Huehuetla en donde se encuentra la UIEP) y es cien por ciento totonaca.

Se realizaron entrevistas semiestructuradas previas a la selección de informante clave; y con ésta se efectuó observación participante (colecta, depuración y degustación del platillo). Esto permitió también llevar a cabo una caminata semiestructurada y la toma de fotografías de todo el proceso de elaboración, desde la colecta hasta la depuración y cocción.

La recolección se llevó a cabo en un predio cercano al domicilio de Susana Hernández (profesora jubilada de preescolar de Lipuntahuaca) ubicado sobre la carretera principal que va a la localidad y a la UIEP. Este predio es de una hermana de la profesora; ahí tenían una porción de terreno lleno de barbarón. Los ingredientes, además de la hoja del barbarón son el *xocoyul* o *mustutlut* en totónaco (conocida como hierba mora, planta pequeña de tallos cortos también silvestre que se recolectaron cerca de los cafetales, más adentrados a la selva, es de sabor agrio —semejante al del limón—, los chiles serranos, hojas de aguacate y ajonjolí (el cual se adquiere en las tiendas).

El ajonjolí sustituyó a una semilla que es conocida como piñón, porque es más fácil de adquirir y preparar, ya que el piñón se obtiene del fruto de una planta arbórea *Jatropha*, género *Jatropha*, que pertenece a la familia *Euphorbiaceae* con más de 170 especies a nivel mundial, de las que más de 100 son nativas de América. El piñón (*Jatropha curcas* L.) es una planta que produce látex y se usa con fines medicinales, aunque se ha descubierto un potencial uso en la obtención de energía y bioplaguicidas. A nivel experimental, se han realizado actividades para la obtención de biodiesel y la utilización de la pasta residual de la semilla en la alimentación humana y animal (Córdova *et al.*, 2015).

La especie *Jatropha curcas* es de rápido crecimiento y la producción de semillas puede comenzar incluso en el primer año de establecida la plantación, lo que depende de varios factores, como las precipitaciones y la forma de propagación que se utilice (por semillas o por estacas). Su establecimiento, manejo y productividad en diferentes condiciones climatológicas aún no está bien documentado, principalmente en lo que concierne a sus requerimientos de nutrientes o fertilizantes (Toral *et al.*, 2008).

IMAGEN 1. FRUTO DE LA *JATROPHA* CON SU SEMILLA DENOMINADA PIÑÓN



Fuente: Trabajo de campo

El piñón requiere de una inversión mayor para su recolección, además de su temporalidad (septiembre a octubre), que el barbarón y el *xocoyul*. Se necesitan al menos treinta o cuarenta frutos para tener la cantidad necesaria para satisfacer el paladar de seis a ocho personas. No obstante, durante los meses de septiembre a noviembre se puede conseguir el fruto en el tianguis de la cabecera municipal; la medida de venta es la lata de sardina.

El piñón se tuesta antes de mezclar con los otros ingredientes porque de esa manera se elimina su toxicidad. La recolección del barbarón inicia cuando se seleccionan las plantas cuyas hojas tienen finos bellos. Estas deben cortarse con cuidado, porque el látex es tóxico y puede causar urticaria en la piel (en aquella ocasión fueron aproximadamente treinta hojas), las hojas recolectadas se desvenan y posteriormente se enjuagan (no lavan) al igual que el *xocoyul*, los chiles y las hojas de aguacate. La acidez del *xocoyul*, además de darle mejor sabor, permite contrarrestar lo abrasivo del látex y que no provoque comezón en la boca (en ocasiones, cuando no encuentran el *xocoyul* emplean limón).

Cuando ya están listos los ingredientes, en el fogón se pone a hervir agua con sal al gusto en una olla de barro, se le agrega el barbarón hoja por hoja y se empuja con el mango de una cuchara de madera. Cuando empieza a ablandarse se comienza a batir; posteriormente, se muele el ajonjolí junto con los chiles en metate o en licuadora. Cuando ya están muy blandas las hojas de barbarón debido al proceso de cocción, se le agrega el *xocoyul*. La mezcla del ajonjolí se incorpora más tarde sin dejar de batir. Finalmente se incorporan las hojas del aguacate.

IMAGEN 2. RECOLECCIÓN DE LAS HOJAS



Imagen Autoría propia

IMAGEN 3. HOJA EN PROCESO DE DESVENAR



Imagen Autoría propia

Se sirven dos cucharadas soperas en un plato, se acompaña con tortilla o tostadas hechas al momento en el comal. El sabor de este platillo preparado por Susana superó a los que se habían probado con anterioridad, ya que era mucho más agradable.

IMAGEN 4. INICIO DE LA MEZCLA AL BATIR LAS HOJAS



Imagen Autoría propia

IMAGEN 5. PLATILLO SERVIDO PARA DEGUSTAR



Imagen Autoría propia

Tiene un sabor peculiar que no se puede describir fácilmente, pero no es para todo tipo de gustos culinarios, debe haber una preparación cultural previa para probarlo, o tener la sensibilidad para ello; no obstante, se ha dado a comer a gente proveniente de CDMX, Puebla y Morelos, y ha sido aceptado.

Denominar manjar al *paxnika'* conlleva a remitirnos a su significado etimológico. De esta forma, el adjetivo se retoma al castellano por su origen catalán y francés como la acción de mascar o ingerir. Entonces el platillo sí es un manjar, pero si se retoma de la raíz hebrea maná estará asociado con “capricho de dioses” y, por tanto, de sabor sublime. Este último significado es el que coloquialmente se usa en la actualidad para designar un platillo que satisface cualquier paladar exigente.

Entonces, ¿Cómo denominarlo? Así, platillo totonaco tradicional, pero para su dignificación tanto para propios como extraños ¿Por qué no llamarlo patrimonio alimentario?

PATRIMONIALIZACIÓN DEL *PAXNIKA*: EN BUSCA DE SU REVALORACIÓN Y CONSUMO COTIDIANO

Las actividades puntuales y temporales de la UIEP para lograr la valoración del *paxnika* han rendido su fruto, y efectivamente al *paxnika* se le ha reconocido ya como un platillo tradicional y representativo de la cultura alimentaria de los totonacos. Recientemente (en abril del 2020), las muestras de platillos tradicionales traspasaron los espacios de la UIEP y se apoderaron del centro de la cabecera municipal (Huehuetla) como una estrategia de investigación participativa dentro de la vinculación comunitaria de 16 estudiantes de Turismo Alternativo, quienes están trabajando con seis señoras de la cabecera y dos localidades en el aprovechamiento del patrimonio alimentario del municipio. La muestra se planteó originalmente como degustación, pero el ayuntamiento colaboró y coordinó el evento y terminó siendo un concurso con premios en efectivo para los tres primeros lugares. De tal forma, participaron en pleno Sábado de Gloria seis mujeres con diferentes platillos, dentro de los cuales se encontraba el *paxnika*, y este fue el que obtuvo el primer lugar. Se propuso en esta fecha para aprovechar la presencia de visitantes y turistas debido al período vacacional de Semana Santa; y de esta forma, saber si a los comensales les satisfacía el sabor del platillo.

Hubo comentarios positivos, y algunos de gran sorpresa como: “¡No sabíamos que aún se sigue comiendo esto!”, “Está bueno”, “Lo comían los abuelos”; entre otros. Estos comentarios alentaron a las cocineras y estudiantes a definir y llevar a cabo el aprovechamiento turístico del *paxnika*.

El debate es nuevamente quién, cómo, por qué y para qué aprovecharlo. El enfoque que se maneja en esta investigación es el del agente social como aquel que decide sobre sus propios recursos. En este sentido, la patrimonialización adquiere otros matices, porque son los agentes quienes determinan si un platillo les da identidad local o regional de acuerdo con una serie de consideraciones, dentro de la cual destaca la cuestión étnica (Medina, 2017). De tal manera, dentro del proceso de patrimonialización por parte del agente social, la selección del platillo y su validación se da por los agentes y por los pobladores de la localidad. Entonces, se busca contar con patrimonios locales, no nacionales, porque los pri-

meros dan cuenta de las particularidades seleccionadas por los propios agentes, en este caso las mujeres; mientras que los nacionales e internacionales, son los agentes externos y expertos reconocidos institucionalmente.

No obstante, debe seguirse una metodología para considerar un platillo como patrimonio alimentario local y que aporte un elemento de identidad a un grupo. Este platillo debe de considerar toda su culinaria y resignificar frente a lo hegemónico. Se propone, por consiguiente, una investigación participativa con los agentes locales (cocineras, campesinos y adultos mayores) para ir reconstruyendo y revalorando la comida local de la siguiente manera:

Primero, la recuperación de la historia de la receta contenida en la memoria de los adultos mayores. Segundo, se sugiere la innovación en cuanto a su presentación y elementos de ingesta para hacerlos más atractivos a propios y extraños. Tercero, motivar a las cocineras como especialistas en la materia para que sean ellas quienes ofrezcan el servicio de restauración en sus domicilios como lugar de convivencia y disfrute específicamente de este platillo y de los tradicionales en su conjunto, y no establecimientos gastronómicos.

Cuarto, difundir el platillo en redes sociales como patrimonio alimentario de la culinaria totonaca; así como los lugares en donde se puede degustar. Quinto, asegurar las dimensiones productivas económicas (sistema agroalimentario) para tener el abastecimiento continuo de ingredientes de origen local, con la finalidad de evitar la estacionalidad turística, además de ofrecer otros patrimonios locales tanto naturales como culturales. Y al mismo tiempo, asegurar la dimensión social de manera incluyente, que no se convierta en un platillo hegemónico apto solo para turistas, sino que se garantice la ingesta cotidiana de quienes le dieron origen: los totonacos.

CONCLUSIONES

El *Paxnika'* o *Paxnikaka* ha sido considerado por propios como una comida para pobres, porque los grupos indígenas y campesinos han padecido y siguen padeciendo un proceso de colonialidad que parece no tener fin. En este trabajo se discutió sobre los elementos teóricos y metodológicos que contribuyen a dar otro calificativo al platillo para su revaloración, debido a que este proceso ya se inició al menos hace nueve años en la UIEP, y ahora es retomado por el ayuntamiento. Este proceso resulta legítimo para el caso de la primera porque fueron los propios estudiantes quienes provienen de los pueblos originarios los que definieron cuáles eran los platillos más representativos de sus localidades. Esta selección dio pie a una indagación de corte etnográfico entre las madres de dichos estudiantes, por ser ellas quienes hicieron los platillos que han participado en las acciones llevadas a cabo por la UIEP, como las denominadas muestras gastronómicas.

Se concluye que para una revaloración de los platillos tradicionales y su aprovechamiento turístico se deben emplear categorías de análisis más adecuadas al contexto del que parte el estudio, por lo cual se emplea cultura alimentaria en lugar de gastronomía y patrimonio alimentario en lugar de patrimonio gastronómico como lo denomina la UNESCO.

Se considera entonces al *paxnika'* un patrimonio alimentario totonaco porque tiene una historia (aún por indagar), un nombre en lengua originaria, es parte de un sistema agroalimentario amplio y complejo como lo es la producción campesina bajo su propia lógica; sus ingredientes son de recolección y sólo uno es cultivado (el chile). Su elaboración es una técnica ancestral, que debe ser cuidada para lograr un sabor suave y agradable, además de conocer perfectamente su manipulación para la cocción y preparación de la hoja y saberla desyemar para aminorar su toxicidad.

La fácil adquisición de sus ingredientes, al mismo tiempo, lo condenan como un platillo de subsistencia y al alcance de cualquier familia por más bajo que sea su poder adquisitivo; incluso fue considerado peyorativo como un alimento para indios. Sin embargo, la valoración de este platillo en muestras gastronómicas organizadas por instituciones educativas o públicas de promoción cultural y turística ha permitido que sea revalorado y apreciado como símbolo de identidad. Pero el riesgo está latente en la medida en que las propias cocineras, recolectores y gente de la familia involucrada no participen activamente en el proceso de patrimonialización del *paxnika'*. Se puede llegar a la cosificación de este platillo con fines hegemónicos y que los totonacos pierdan el control cultural del mismo; por tanto, sí se requiere un reconocimiento oficial para defender la toma de decisiones sobre el recurso (más allá del reconocimiento oficial) De esta forma, que sea el propio agente local quien determine por qué, cuándo y para qué considerarlo patrimonio, y así poder aprovecharlo turísticamente.

REFERENCIAS

- Bahls, A.; Wendhausen, K. R. y Da Silva, A. E. (2019). Comprensión de los conceptos de culinaria y gastronomía. Una revisión y propuesta conceptual. *Estudios y perspectivas en Turismo*, 28 (2), 312-330.
- Barceló, R. (2007). Turismo y patrimonio alimentario: un análisis de conceptos. En D. Lagunas (coord.), *Antropología y Turismo. Claves culturales y disciplinares* (pp. 209-226). Plaza y Valdés.
- Bayardo, R. M. (2018). *El desarrollo alimentario y políticas públicas en México. El caso del sistema alimentario de los insectos comestibles: hormiga chibatana, escamoles, jumiles, chapulines y gusanos rojos de maguey*. Investigación documental y de campo (2010-2017).
- Becerril, A. P. (2014). *El centro de estudios superiores indígenas Kgoiyom (Cesik); una estrategia para la continuidad y autonomía totonaca* [Tesis de Maestría en Desarrollo Rural]. Universidad Metropolitana, Unidad Xochimilco, División de Ciencias Sociales y Humanidades, Posgrado en Desarrollo Rural Nivel Maestría.
- Camacho, J. (2014). Una cocina exprés, como se cocina una política pública del patrimonio culinario. En M. Chaves, M. Montenegro y M. Zambrano (eds.), *Mercado, consumo y patrimonialización. Agentes sociales y expansión de las industrias culturales* (pp. 169-200). Instituto Colombiano de Antropología e Historia.
- Córdova T. L. et. al. (2015). *Diagnóstico y Plan Estratégico de Jatropha spp. en México*. Servicio Nacional de Inspección y Certificación de Semillas.
- Cota, G. H. (2016). Cocina Mexicana y Cocina Étnica Mexicana: Etnicidad y Bebidas tradicionales. *Culinaria Revista virtual especializada en Gastronomía*, 11, 28-60.
- Espeitx, E. (2004). Patrimonio alimentario y turismo: una relación singular. *Pasos*, 2 (2), 194-213.
- García, M. C. (2007). *Colecta establecimiento del banco de Germoplasma en colección viva e in vitro de género Xanthosoma en Nicaragua*. Universidad Nacional Agraria; Facultad de Agronomía.
- García, G. B. y Jasso, M. I. (2020). Una revisión a la construcción de la cocina mexicana y la emergencia de las cocinas indígenas. El caso de la cocina tradicional de Michoacán. *Sosquua*, 2 (2), 39-58. Recuperado a partir de: <http://cipres.sanmateo.edu.co/index.php/sosquua>
- López, G. V. M. (2019). *La interpretación del patrimonio en Pueblos Mágicos: trascendencia, claves, alcances y líneas prioritarias de acción*. UIEP.
- Macías, M. A. (2013). Introducción. Los pequeños productores agrícolas en México. *Carta Económica Regional*, 25, 111-112.
- Maldonado J. (2021). Saberes tradicionales y transición agroecológica en la Mixteca Poblana. *Carta Económica Regional*, 128, 1-150 p.
- McClung de Tapia et al. (2014). Los orígenes prehispánicos de una tradición alimentaria en la Cuenca de México, *Anales de Antropología*, 32 (1), 97-121.
- Medina, F. X. (2017). Reflexiones sobre el patrimonio y la alimentación desde las perspectivas cultural y turística, *Anales de Antropología*, 51 (2), 106-113.
- Moreno, C. P. et al. (2010). Composición florística, diversidad y ecología de humedales herbáceos emergentes en la Planicie Costera Central de Veracruz, México. *Boletín de la Sociedad Botánica de México*, 87, 29-50.

- Ortiz, T. (2004). *Cocina tradicional morelense. De fogón en fogón*. CONACULTA.
- Polanyi, K. (1976). El sistema económico como proceso institucionalizado. En M. Godelier (comp.), *Antropología y economía* (pp. 155-178). Anagrama.
- Toral, O. C. J., Iglesias, M. S. et al. (2008). *Jatropha curcas L.*, una especie arbórea con potencial energético en Cuba. *Pastos y forrajes*, 31 (3), 191-207.

Importancia de las innovaciones agropecuarias en las unidades de producción de leche a pequeña escala

Gabriela Martínez Álvarez¹
Carlos Manuel Arriaga Jordán
Carlos Galdino Martínez García



RESUMEN

Las unidades de producción de leche a pequeña escala tienden a disminuir su rentabilidad y nivel de sostenibilidad por la baja utilización y adopción de innovaciones. El objetivo del presente trabajo fue identificar la percepción de la importancia de las innovaciones que utilizan y adoptan los productores de leche a pequeña escala, así como las variables que influyen en la adopción de innovaciones. Se aplicó un cuestionario estructurado a 108 productores de leche para recabar información sobre características socioeconómicas, la unidad de producción, innovaciones usadas y la percepción de la importancia de estas. Se realizó un análisis factorial por el método de componentes principales para examinar la relación entre las variables; análisis de conglomerados jerárquico para medir la similitud entre sujetos y agruparlos; y la prueba no paramétrica de Kruskal-Wallis para determinar diferencias ($P < 0,05$) entre grupos. Se utilizó estadística descriptiva para describir las características de los grupos y resultados de la percepción de la importancia de las innovaciones, así como análisis de frecuencia para el análisis de las innovaciones que utilizan y adoptan. Se identificaron cuatro grupos: Grupo 1: Integrado por productores con hatos grandes, mayor superficie, un alto nivel tecnológico y amplia experiencia. Grupo 2: Productores con mayor cantidad de integrantes de familias, mayor disponibilidad de mano de obra, integrado por productores adultos. Grupo 3: Integrado por productores jóvenes, con alto nivel académico pero bajo nivel tecnológico. Grupo 4: Con hato pequeño, alto nivel tecnológico y con servicios de asistencia técnica. Las innovaciones de alimentación, sanidad y reproducción son las innovaciones que más utilizan los cuatro grupos, las cuales siguen demandando y son las que consideran como muy importantes. El Grupo 1 utiliza varias innovaciones de manejo y forrajes y las considera como bastante importantes y muy importantes. Los grupos 2 y 3 utilizan innovaciones agrícolas y forrajes y las perciben como bastante importantes y muy importantes. El Grupo 4, que utiliza el total de innovaciones, desconoció la importancia del 60% de las innovaciones. Las características de los productores y sus unidades de producción influyeron en la adopción o rechazo de las innovaciones. Las innovaciones de manejo, alimentación, sanidad, reproducción, agrícolas y de forrajes con mayor índice de adopción pueden ser promovidas en los sistemas de producción de leche a pequeña escala. Los grupos de productores tuvieron interés en fortalecer sus conocimientos en las siguientes innovaciones. Grupo 1, ensilado; Grupo 2, inseminación artificial; Grupo 3, alimento balanceado; y Grupo 4, registro de celo-servicio.

Palabras clave: Innovación, producción de leche a pequeña escala, adopción

¹ Instituto de Ciencias Agropecuarias y Rurales (ICAR), Universidad Autónoma del Estado de México (UAEM), Campus el Cerrillo. El Cerrillo Piedras Blancas C.P. 50090, Toluca, Estado de México, México. Email. cgmartinez@uaemex.mx

INTRODUCCIÓN

A nivel nacional se produjeron más de 12.5 millones de litros de leche de vaca, teniendo un incremento del 2.3% con respecto al año anterior (SIAP, 2022). En México, las unidades de producción de leche a pequeña escala (UPLPE) representan más del 78% de las unidades de producción y contribuyen con el 37% de la producción nacional de leche (Martínez-García *et al.*, 2015). El Estado de México ocupa el noveno lugar en la producción de leche de vaca y participa con el 3.43% de la producción nacional con 431 194 litros de leche de vaca (SIAP, 2022). En este estado la lechería en pequeña escala representa una actividad importante, ya que ofrece beneficios a familias y comunidades mediante la generación de empleos e ingresos diarios por la venta de leche (Martínez-García *et al.*, 2013). Estos pequeños productores se enfrentan a dos grandes retos: 1. Duplicar sus ingresos y productividad; y 2. Que la producción de leche sea más resistente a las perturbaciones climáticas y otras catástrofes (Nature, 2020), porque el cambio climático está modificando las condiciones en las que los productores suelen operar (Blanco-Penedo *et al.*, 2020). A esto se suma las dificultades económicas de los productores de leche a pequeña escala que se han agravado en la última década debido al aumento de los costos de producción (Martínez-García *et al.*, 2021), por lo que al mantenerse estáticas y no implementar innovaciones en sus unidades de producción, tienden a disminuir la rentabilidad y por ende disminuir su nivel de sostenibilidad. (Prospero-Bernal *et al.*, 2020).

La brecha entre las innovaciones desarrolladas y las adoptadas o utilizadas por los productores se debe a la falta de promoción de las innovaciones (Rathod *et al.*, 2016). Además de estar relacionada con restricciones económicas, falta de conocimiento, falta de tierra, tamaño del hato, falta de servicios de asistencia técnica, e innovaciones consideradas de poca o ninguna importancia para la unidad de producción (Martínez-García y Arriaga-Jordán 2014; Barnes *et al.*, 2019). Otros estudios indican que el no tomar en cuenta la percepción de los productores sobre la utilidad e importancia de las innovaciones no fomenta la adopción por parte de los productores (Nino P. M. C *et al.*, 2020). Sin embargo, la adopción o rechazo de las innovaciones se han atribuido a las heterogeneidad de los productores (Bernués y Herrero, 2008), en especial por sus características socioeconómicas (edad, educación, experiencia, integrantes de la

familia, mano de obra familiar) y por las características de la unidad de producción (tamaño del hato, vacas en producción, producción de leche por vaca, superficie, nivel tecnológico y servicios de asistencia técnica) (Martínez-García *et al.*, 2012; Kuivanen *et al.*, 2016; Blanco-Penedo *et al.*, 2019); Entender estos factores debería permitir el desarrollo de estrategias para transferir tecnologías apropiadas para las diferentes unidades de producción (Martínez García *et al.*, 2012).

La adopción de las innovaciones se basa en su importancia para los productores, en la utilidad, la productividad y los beneficios para la granja. Asimismo, la preferencia en la adopción de las innovaciones está relacionada con la facilidad de uso dentro de sus sistemas (Martínez-García y Arriaga-Jordán 2014). Los incentivos más populares para la adopción de innovaciones son los incentivos financieros (Barnes *et al.*, 2019), o innovaciones que requerían bajos niveles de inversión, como desparasitación, vacunas y registro de datos (Martínez-García *et al.*, 2016). Debemos de considerar que los productores suelen solicitar sólo una o dos innovaciones a la vez en función de sus necesidades (Tata y McNamara, 2018), es por ello por lo que se debe de otorgar información sobre las innovaciones existentes si se busca reforzar beneficios y fomentar la adopción continua (Martínez-García *et al.*, 2013). Considerando lo anteriormente descrito, surgen tres preguntas: ¿Qué innovaciones están utilizando los productores de leche a pequeña escala? ¿Qué importancia le dan los productores a cada innovación que están utilizando? ¿Qué variables socioeconómicas y de su unidad de producción influyen en la utilización o adopción de innovaciones? El objetivo del trabajo es identificar la percepción de la importancia de las innovaciones que utilizan y adoptan los productores de leche a pequeña escala, así como las variables que influyen en la adopción de innovaciones.

Zona de estudio

Esta investigación se realizó en el municipio de Aculco, que se ubica en la parte noroccidental del Estado de México (Figura 1), en los límites del estado de Querétaro, entre las coordenadas 20° 06" LN y 99° 50" LW del Meridiano de Greenwich, con una altitud de 2 440 m s.n.m. (INAFED, 2021). El municipio produce 30 078.1 litros (SIAP, 2022), de la cual el 82% se destina a la producción de variedades tradicionales de queso (Espinoza-Ortega *et al.*, 2007); desarrollando en los últimos años un trinomio económico entre productores de leche, recolectores y transformadores de leche cruda (García-Villegas *et al.*, 2021).

FIGURA 1. UBICACIÓN DE LA ZONA DE ESTUDIO, MUNICIPIO DE ACULCO, ESTADO DE MÉXICO



Identificación de productores y colecta de datos

El trabajo se realizó con 108 productores de leche en pequeña escala, seleccionados con un muestreo no probabilístico de bola de nieve (Vogt y Burke, 2016). El criterio de selección de los productores se basó en el tamaño del hato de 3 a 35 vacas en producción, más sus reemplazos, (Prospero-Bernal *et al.*, 2015). Mediante

un cuestionario estructurado se recabó información sobre características socioeconómicas, la unidad de producción, innovaciones usadas por los productores y la percepción de la importancia de las innovaciones que utilizan.

Análisis de datos

Se realizó un análisis exploratorio de datos para identificar datos perdidos y atípicos (Field, 2013). Para examinar la relación entre las variables originales se realizó un análisis factorial por el método de componentes principales (Martínez-García *et al.*, 2015), con catorce variables: cinco socioeconómicas (edad, escolaridad, experiencia, integrantes de la familia, mano de obra familiar) y nueve de la unidad de producción (vacas en ordeño, tamaño de hato, venta de leche por día, meses de ordeño, precio por litro, instalaciones, nivel tecnológico y cuentan o no con asistencia técnica). Estas variables se eligieron por su relevancia en estudios con pequeños productores de leche (Espinoza-Ortega *et al.*, 2007; Martínez-García *et al.*, 2015). Las variables con las comunalidades mayores a 0.5 fueron retenidas (García-Villegas, *et al.*, 2020). Por lo tanto, el análisis final se realizó con once variables (edad, escolaridad, experiencia, integrantes de la familia, mano de obra familiar, vacas en producción, tamaño del hato, venta de leche por día, total de hectáreas, nivel tecnológico y servicios de asistencia técnica). Las cargas factoriales que se obtuvieron del análisis de componentes principales fueron utilizadas para realizar el análisis de conglomerados jerárquico utilizando el método de Ward como algoritmo aglomerativo para medir la similitud entre los sujetos y agruparlos (Martínez-García *et al.*, 2015). El dendrograma se utilizó para establecer el número de grupos más significativos. Una vez agrupados los productores, se utilizó la prueba no paramétrica Kruskal-Wallis para determinar las diferencias ($P < 0,05$) entre grupos (Field, 2013). Para describir las características de los grupos se utilizó estadística descriptiva, calculando la media y la desviación estándar (Martínez-García y Arriaga-Jordán, 2014).

Innovaciones utilizadas en cada uno de los grupos identificados

Se identificaron las innovaciones que usan los productores de leche en pequeña escala en sus unidades de producción: nueve innovaciones de manejo (Identificación SINIIGA, descorné, ordeño mecánico, sala de ordeño, registro de producción, registro de celo-servicio, registro de partos y registro de sanidad), seis innovaciones de alimentación (forraje verde, heno, ensilado, pradera de corte, pradera de pastoreo y alimento concentrado), ocho innovaciones de sanidad y reproducción (vacunación, desparasitación, campaña de brucelosis-tuberculosis, lavado de ubre, diagnóstico de mastitis, sellado, ectoparasitida e inseminación artificial), nueve innovaciones agrícolas (tractor, arado, rastra, sembradora, cultivadora, ensiladora, empacadora, molino de martillos y picadora) y ocho innovaciones de forrajes (elabora ensilado, elabora heno, semillas mejoradas semillas nativas fertilizante químico, abono(lama), control de plagas y enfermedades y cerco electrificado). Para describir los resultados de las innovaciones utilizadas por los productores, se utilizó análisis de frecuencia.

Percepción de la importancia del uso de las innovaciones

Para medir la percepción de los productores sobre la importancia del uso de las innovaciones de manejo, alimentación, sanidad y reproducción, agrícolas y de forrajes en su unidad de producción, se utilizó una escala de tipo Likert de cinco puntos (1=nada importante, 2= poco importante, 3=importante, 4=bastante importante y 5=muy importantes), realizando la pregunta de intensidad: ¿Qué tan importante es para usted el uso de la innovación... en su unidad de producción? (Martínez-García *et al.*, 2015). Las razones del uso o no de las innovaciones se obtuvieron mediante preguntas abiertas y posteriormente fueron agrupadas. Para describir los resultados de los grupos se utilizó estadística descriptiva, calculando la mediana como medida de centralidad, rango Intercuartil (IQR) como medida de dispersión (García-Villegas *et al.*, 2020), y la prueba no paramétrica Kruskal-Wallis, para determinar las diferencias ($P<0,05$) entre grupos (Field, 2013).

RESULTADOS

Características generales de los productores de leche en pequeña escala

La edad promedio de los productores fue de 48 años, con educación primaria y secundaria terminada (76%) y nivel medio superior y superior (9.5%); únicamente el 1% no cuenta con estudios y tiene una experiencia de 26.5 años. El tamaño de las familias es de cuatro integrantes, de los cuales dos contribuyen a las labores de la unidad de producción. El 83% de las unidades de producción proporcionan empleo de tiempo completo; así la producción de leche se considera como la principal fuente de ingresos. El resto de las unidades de producción (17%) pueden considerarse de medio tiempo, ya que el ingreso familiar proviene tanto de la producción de leche como de actividades no agropecuarias (comercio, albañil o asalariados). Las unidades de producción tienen en promedio 5.3 hectáreas, con un tamaño de hato de 15 bovinos en promedio, de las cuales 7 estaban en producción.

El promedio de producción de leche fue de 13.2 litros por vaca por día, con una producción promedio de 240 días.

El 76% de las unidades de producción ordeña manual y el resto de forma mecánica (24%). La alimentación del hato se basa en los forrajes producidos en la unidad de producción, entre ellos, pradera, avena, cebada, residuos de cultivos como rastrojos de maíz, pastos nativos y pastoreo. El 64% de los productores la suplementa con concentrado comercial (4-6 kg/día/animal). El 31% de los productores manifestó tener servicios de asistencia técnica. Las innovaciones que utilizan los productores en las unidades de producción se presentan en la Tabla 1. Las innovaciones de manejo que más utilizan son Identificación SINIIGA (76%), descorné (70%) y registro de celo-servicio (63%), y la menos utilizada el tanque enfriador (1%).

En las innovaciones de alimentación, la más utilizada es alimento concentrado (87%), seguido de pradera de corte (75%) y forraje verde (68%). Las innovaciones de sanidad y reproducción sobresalen desparasitación (95%), vacunación e inseminación artificial (69%). En las innovaciones agrícolas es donde existe mayor porcentaje de productores que no utilizan ninguna innova-

ción. Sin embargo, existe el contraste, ya que están los productores que utilizan la mayor cantidad de innovaciones, teniendo como de mayor uso el tractor (75%) y los implementos de arado y rastra (68%).

TABLA 1. NÚMERO DE INNOVACIONES QUE UTILIZAN LOS PRODUCTORES DE LECHE

Innovaciones	Núm.	% de productores		
		0	1-4	>5
Manejo	9	7	62	31
Alimentación	6	9	62	29
Sanidad y reproducción	8	8	35	57
Agrícolas	9	24	11	65
Forrajes	8	10	56	34

Fuente: Elaboración a través de trabajo de campo

Agrupación de los productores de leche a pequeña escala

Del análisis factorial se obtuvieron cuatro factores que explican el 73.24% del total de la varianza acumulada de la muestra con un coeficiente de Kaiser-Meyer-Olkin de 0.753 y una prueba de Bartlett significativa ($P<0.001$), confirmando la fiabilidad del análisis.

- Factor 1: Características de la unidad de producción. Describe una relación directa entre las variables tamaño del hato, vacas en ordeño, venta de leche/día y superficie.
- Factor 2: Características del productor. Se obtuvo una asociación negativa, en edad, experiencia y escolaridad, es decir a mayor edad y experiencia menor es su escolaridad.
- Factor 3: Nivel tecnológico. Reveló que los productores que cuentan con servicios de asistencia técnica utilizan mayor cantidad de innovaciones en su unidad de producción.
- Factor 4: Mano de obra en la unidad de producción. Capturó una asociación positiva entre los integrantes de la familia y la mano de obra familiar, es decir, entre mayor sea el número de integrantes de la familia, mayor disponibilidad de mano de obra familiar tendrá en su unidad de producción.

Los cuatro grupos que se identificaron a través del análisis jerárquico de conglomerados se presentan en la Tabla 2, donde observamos que las variables analizadas en características de la unidad de producción, características del productor, innovaciones y mano de obra en la unidad de producción presentaron diferencias significativas ($P<0.05$) entre grupos. El Grupo 1 con el tamaño de hato más grande y mayor cantidad de superficie. El Grupo 3 integrado con productores más jóvenes y con menos experiencia; los productores de los grupos 1 y 3 presentaron estudios de secundaria. La mayoría de los productores del Grupo 4 cuentan con asistencia técnica y tienen alto nivel tecnológico. Los hatos más pequeños corresponden a los grupos 2 y 3 al igual que un nivel tecnológico bajo.

TABLA 2. CARACTERÍSTICAS DE LOS GRUPOS OBTENIDOS DEL ANÁLISIS JERÁRQUICO DE CONGLOMERADOS

Variables analizadas	Grupo 1 (n=23)		Grupo 2 (n=29)		Grupo 3 (n=33)		Grupo 4 (n=23)		p*
	Media	DE	Media	DE	Media	DE	Media	DE	
Características de la unidad de producción									
Vacas en ordeño(cabezas)	13.61 ^a	4.36	5.66 ^b	3.14	4.18 ^b	1.89	5.04 ^b	3.09	< 0.001
Tamaño de hato (cabezas)	27.30 ^a	7.33	12.83 ^b	8.54	9.88 ^b	5.57	12.17 ^b	4.61	< 0.001
Venta de Leche/día (litros)	188.48 ^a	88.72	62.55 ^b	38.60	51.00 ^b	30.93	78.46 ^b	44.59	< 0.001
Superficie (hectáreas)	4.18 ^a	7.10	2.52 ^b	2.67	1.68 ^b	1.58	2.74 ^b	2.13	< 0.001
Características del productor									
Edad (años)	54.91 ^a	12.97	55.72 ^a	15.21	37.45 ^b	11.30	50.70 ^a	11.20	< 0.001
Escolaridad (años)	6.65 ^{ab}	3.36	6.72 ^b	3.16	9.06 ^a	2.43	7.0 ^b	2.17	< 0.002
Experiencia (años)	34.09 ^a	13.23	31.52 ^a	13.49	13.21 ^b	9.44	31.70 ^b	13.96	< 0.001
Innovaciones en la unidad de producción									
Nivel tecnológico (número)	22.87 ^{ab}	8.57	17.66 ^b	9.23	17.12 ^b	7.96	26.13 ^a	5.01	< 0.001
Cuenta con asistencia técnica	35.0		14.0		3.0		87.0		-----
Mano de obra en la unidad de producción									
Integrantes de la familia (número)	4.26 ^b	1.45	5.83 ^a	1.46	3.52 ^b	1.34	4.39 ^b	1.23	< 0.001
Mano de obra familiar (número)	1.26	1.05	2.41	1.11	1.48	0.93	0.96	0.82	< 0.001

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos del trabajo de campo. DE= Desviación estándar. Valor p de la prueba de Kruskal-Wallis. Cuenta con asistencia técnica en porcentajes

Grupo 1: Formado por 23 productores. Definidos como “productores de leche a pequeña escala con alta producción de leche”, ya que presentaron la mayor superficie y mayor número de animales en el hato y un alto nivel tecnológico. El 96% de los productores utilizan alimento concentrado como suplemento para sus vacas en producción. Sus sistemas están orientados a la producción de leche, siendo su principal fuente de ingresos, y la generación de un trabajo de tiempo completo para los integrantes de la familia. El 13% de la superficie de la tierra la dedica a pradera y el resto (87%) a cultivos como maíz (*Zea mays*, cultivo principal), avena (*Avena sativa*), cebada (*Hordeum vulgare*) y alfalfa (*Medicago sativa*).

Grupo 2: Formado por 29 productores adultos mayores con amplia experiencia y estudios de primaria. Definidos como “productores de leche a pequeña escala medianos con baja producción de leche”, ya que cuentan con la mayor cantidad de integrantes de la familia y, por ende, mayor mano de obra familiar. Al igual que el Grupo 1, su superficie es mayor con otros cultivos (86%) y de pradera dedican 14% de la superficie de la tierra; solo el 76% suplementan con alimento concentrado. El 83% considera como principal fuente de ingresos la venta de leche, el resto tiene sus ingresos de actividades no agropecuarias como comerciantes o asalariados.

Grupo 3: Formado por 33 productores. Definidos como “productores de leche a pequeña escala pequeños con baja producción de leche”. Son los productores más jóvenes, con mayor escolaridad (algunos de ellos con estudios de preparatoria y universitarios), menor experiencia y superficie de tierra. El 64% considera la venta de leche como principal fuente de ingresos, teniendo que complementar sus ingresos con actividades no agropecuarias (38% de los productores), esto debido a la baja producción de leche que obtienen, y más cuando se secan sus vacas. Es el menor porcentaje de productores (64%) que utiliza una suplementación con alimento concentrado, debiéndose a la falta de liquidez que se tiene por los bajos ingresos de venta de leche. A pesar de la poca superficie que tienen, ellos destinan el 17% de su superficie a la pradera y el resto a otros cultivos, como se mencionó en los grupos 1 y 2.

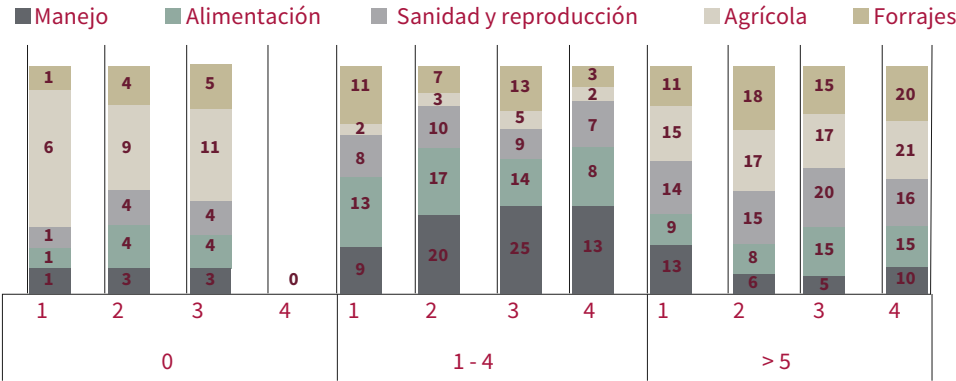
Innovaciones utilizadas en cada uno de los grupos identificados

La cantidad de innovaciones de manejo, alimentación, sanidad y reproducción, agrícola y de forrajes de cada uno de los grupos, se observa en la Figura 2. Los grupos 2 y 3 son los que tienen mayor cantidad de innovaciones que no han utilizado, y en el Grupo 4 existen productores que están utilizando el total de innovaciones. Los productores que utilizan de 1 a 4 innovaciones en los grupos 2, 3 y 4 utilizan mayor cantidad de innovaciones de manejo; el Grupo 1 en alimentación. Los productores de

Grupo 4: Integrado por 23 productores, con igual experiencia que el Grupo 1, tamaño de hato y superficie como el Grupo 2. Definidos como “productores mixtos (medianos-pequeños) de leche a pequeña escala”, caracterizándose por su alto nivel tecnológico, al igual que el Grupo 1, pero con un hato pequeño. Son los productores que en su mayoría cuentan con servicios de asistencia técnica. Con estudios de primaria y algunos poco con estudios de preparatoria. El 92% de los productores suplementan con alimento concentrado y el resto prepara sus propias dietas, ya que no les gusta comprar alimento comercial. El 87% considera la venta de leche como su principal fuente de ingresos, y el 30% de estos productores tiene como ingreso adicional el apoyo económico que sus hijos le dan.

los grupos 1 y 4 que utilizan más de cinco innovaciones se ubican en las agrícolas, el Grupo 2 en forrajes y el Grupo 3 en sanidad. Es importante señalar que la mayor cantidad de innovaciones que no utilizan los grupos 1,2 y 3 son agrícolas, debiéndose al costo de ellas. Las innovaciones de manejo son utilizadas por gran cantidad de productores con hatos pequeños y con poca cantidad de innovaciones utilizadas (2,3,4).

FIGURA 2. NÚMERO DE INNOVACIONES QUE UTILIZAN LOS PRODUCTORES DE LECHE A PEQUEÑA ESCALA



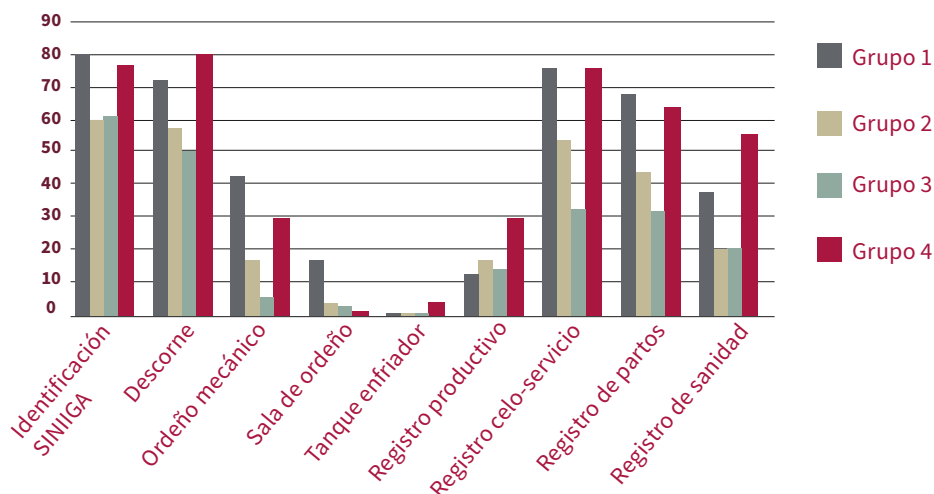
Innovaciones de manejo (Figura 3): la identificación SINIIGA mostró el mayor índice de adopción, seguida de descorné y el registro de celo-servicio. Para los grupos 1 y 4 la identificación SINIIGA, descorné y registro de celo-servicio presentaron alta adopción, y para los grupos 2 y 3 una menor adopción. Los productores

han utilizado la identificación de SINIIGA por 7 años. La razón de su adopción es por ser requisito en el apoyo del gobierno (PROGAN), además de ayudar a identificar los animales. El descorné lo han utilizado por 28 años, la adopción se debe a que evitan lesiones entre animales, se facilita su manejo y disminuye riesgos. Los produc-

tores han utilizado el registro de celo-servicio por 24 años. Sus principales razones de utilizarla son para llevar un control en la reproducción (celo, inseminación

o monta, gestación). Algunos lo empezaron a hacer por una asesoría o curso que les otorgaron dentro del SINIIGA o porque lo identificaron como una necesidad.

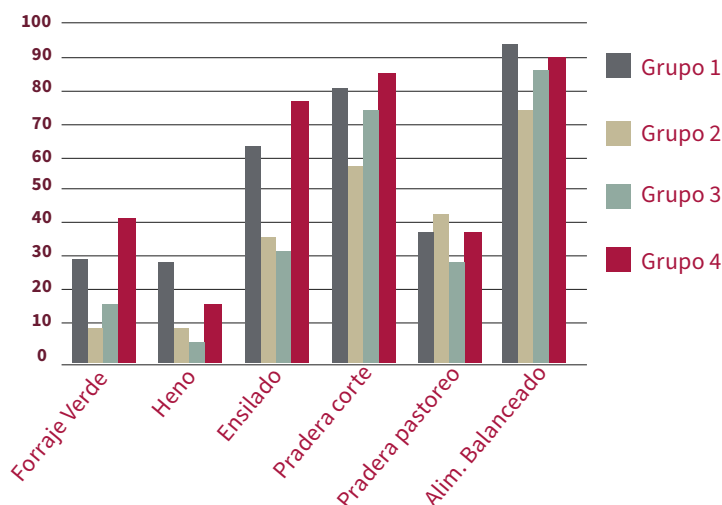
FIGURA 3. INNOVACIONES DE MANEJO QUE UTILIZAN LOS PRODUCTORES DE LECHE A PEQUEÑA ESCALA



Innovaciones de alimentación (Figura 4): tuvieron una alta adopción en alimento concentrado, pradera de corte y ensilado. En los cuatro grupos el alimento concentrado tuvo una alta adopción; tienen 27 años en promedio utilizándolo. Su adopción se debe al aumento en la producción de leche que lograron, identificando que al no hacerlo disminuyen su producción de leche, por ello lo utilizan como complemento a la alimentación de la vaca. La pradera de corte es de alta adopción para los grupos 1, 3 y 4. Tienen en promedio 30 años utilizando la pradera de corte. Los motivos de su uso son: el aumento en la disponibilidad de forraje y la producción de leche,

además de disminuir los costos de alimentación del hato al coadyuvar en la dieta de alimentación de las vacas. Para los grupos 1 y 4 la innovación de ensilado es de alta adopción, para los grupos 2 y 3 es de media adopción, debido a la falta de maquinaria, poca superficie de granos y hatos pequeños. Sin embargo, hay quienes ya lo compran elaborado (ensilado de maíz, alfalfa o sorgo). Tienen 18 años en promedio elaborando o comprando silo. Las ventajas que tienen son: aprovechamiento de toda la planta, disponibilidad de alimento en época de secas, además de mayor producción de leche por su alto contenido de proteína.

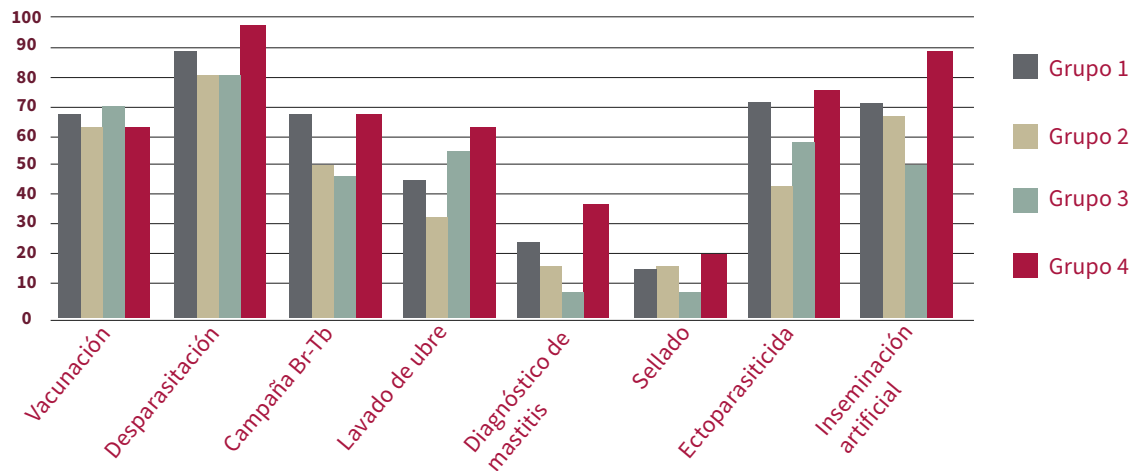
FIGURA 4. INNOVACIONES DE ALIMENTACIÓN QUE UTILIZAN LOS PRODUCTORES DE LECHE A PEQUEÑA ESCALA



Innovaciones de sanidad y reproducción (figura 5): Desparasitación e inseminación artificial son las innovaciones con una alta adopción. Para los cuatro grupos la innovación de desparasitación tiene una alta adopción. Tienen 18 años en utilizarla. La utilizan para mejorar la condición corporal, mejorar la salud y rendimiento de leche, además de ser requisito para obtener el apoyo del gobierno (PROGAN). La inseminación artificial tuvo una

alta adopción en los grupos 1, 2 y 4, pero menor en el Grupo 3. Los productores de los cuatro grupos han usado la inseminación artificial durante 13 años. Las razones para su adopción fueron el mejoramiento genético de su hato y ahora el ahorro de dinero al no alimentar a un semental. Estas innovaciones son recientes para los productores y cada día aprenden algo nuevo y actualizado.

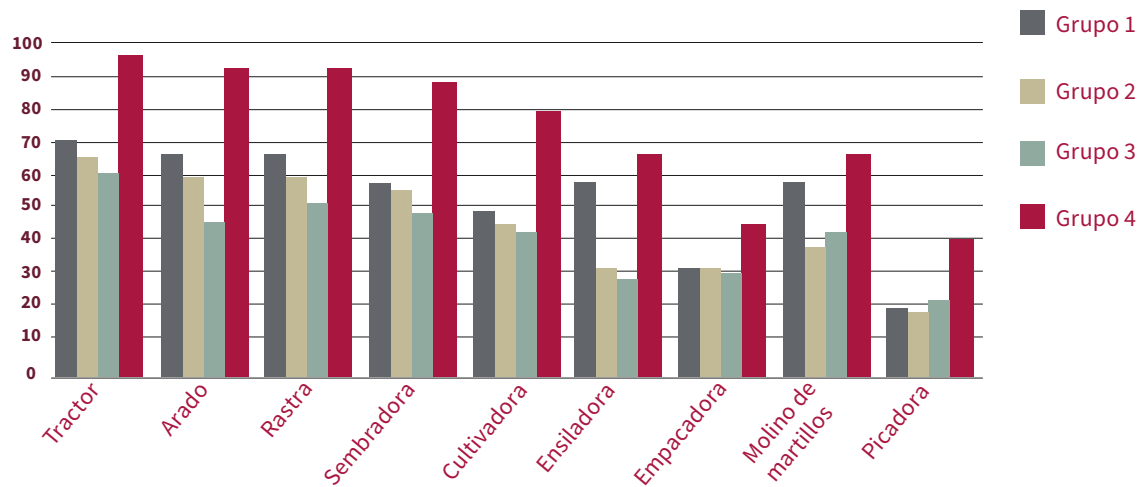
FIGURA 5. INNOVACIONES DE SANIDAD Y REPRODUCCIÓN QUE UTILIZAN LOS PRODUCTORES DE LECHE A PEQUEÑA ESCALA



Innovaciones agrícolas (Figura 6): Es el grupo que sobresale con la adopción de estas innovaciones, siendo el tractor, arado, rastra y sembradora las innovaciones con mayor uso. Los grupos 2 y 3 presentan una adopción del 60-70% de estas innovaciones. Llevan 24 años utilizando estas innovaciones, ya sea que las tienen o las rentan.

Los cuatro grupos consideran que estas innovaciones son de utilidad para cultivar sus terrenos y facilitar las labores culturales; para los dueños es un ingreso adicional, al ofrecer el servicio a otros productores de la comunidad. La baja adopción de estas innovaciones en los productores se debe a los altos costos.

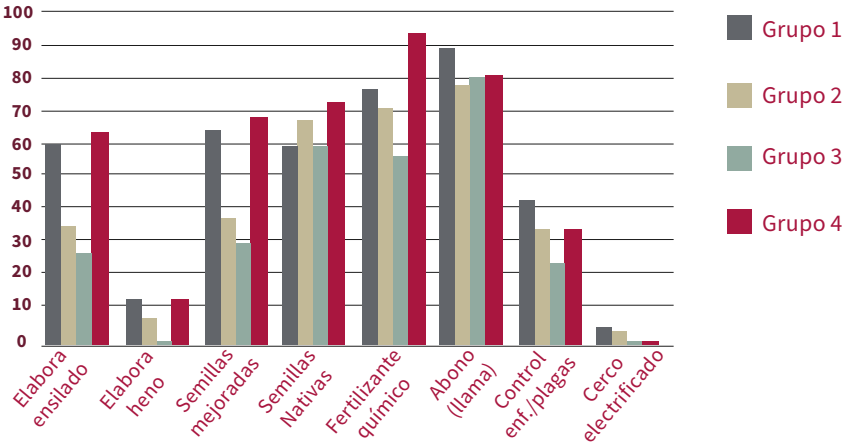
FIGURA 6. INNOVACIONES AGRÍCOLAS QUE UTILIZAN LOS PRODUCTORES DE LECHE A PEQUEÑA ESCALA



Innovaciones de forrajes verdes (Figura 7). Elaboración de heno y cerco eléctrico. Son las innovaciones de menor adopción en los cuatro grupos. Los grupos 1, 2 y 3 tienen la innovación de abono (lana) con mayor adopción y el Grupo 4 el de fertilizante químico. Los cuatro grupos han seguido con la tradición de utilizar semillas nativas. Sin embargo, el Grupo 1 está teniendo una inclinación hacia las semillas mejoradas. Tienen 27 años en promedio utilizando fertilizante químico; la razón de utilizarlo son los rendimientos en sus cultivos (maíz y forrajes). Ya están identificando una reducción en los resultados de los

fertilizantes (esto por la falta de materia orgánica en los suelos), lo que ha motivado a incorporar abono (lana) a sus terrenos. Con ello disminuyen la cantidad de fertilizante químico y costo, el cual en los últimos años ha tenido incrementos catastróficos. La mayor cantidad de productores que han adoptado las semillas mejoradas se observó en los grupos 1 y 4. Las semillas mejoradas han sido usadas por 20 años en promedio. Las razones de estos grupos para adoptarla fueron por el aumento en la producción de forraje y grano, además se haber obtenido apoyo para adquirirla.

FIGURA 7. INNOVACIONES DE FORRAJES QUE UTILIZAN LOS PRODUCTORES DE LECHE A PEQUEÑA ESCALA



Percepción de la importancia del uso de las innovaciones

En la Tabla 3 se muestra los resultados de la percepción de los productores de la importancia de las innovaciones de manejo, donde observamos que la innovación de identificación de SINIIGA no presentó diferencia significativa ($P>0.05$), mientras el resto de las innovaciones

presentaron diferencias significativas ($P<0.05$) entre grupos. El descorné y el registro de celo-servicio es muy importante para los grupos 1 y 4, manifestando tener interés en fortalecer sus conocimientos en la innovación de registro de celo-servicio los del Grupo 4. El Grupo 1 percibe el registro de partos como muy importante, el Grupo 4 como importante.

TABLA 3. PERCEPCIÓN DE LA IMPORTANCIA DEL USO DE LAS INNOVACIONES DE MANEJO

	Grupo 1 (n=23)		Grupo 2 (n=29)		Grupo 3 (n=33)		Grupo 4 (n=23)		p*
	Media	IQR	Media	IQR	Media	IQR	Media	IQR	
ID SINIIGA	4	5	3	4	3	4	3	3	0.286
Descorné	5 ^a	2	4 ^{ab}	5	1 ^b	4	5 ^a	4	<0.004
Ordeño mecánico	1 ^a	5	0 ^{ab}	5	0 ^b	0	1 ^a	5	<0.001
Ordeño mecánico	1 ^a	5	0 ^{ab}	5	0 ^b	0	1 ^a	5	<0.001

	Grupo 1 (n=23)		Grupo 2 (n=29)		Grupo 3 (n=33)		Grupo 4 (n=23)		p*
	Media	IQR	Media	IQR	Media	IQR	Media	IQR	
Sala de ordeño	0	1	0	1	0	0	0	1	<0.045
Tanque enfriador	0 ^{ab}	1	0 ^{ab}	0	0 ^b	0	0 ^a	3	<0.001
Reg. producción de leche/ Vaca	0 ^b	1	0 ^{ab}	3	0 ^b	5	1 ^a	4	<0.004
Registro celo- servicio	5 ^a	5	3 ^{ab}	5	0 ^b	3	5 ^a	4	<0.001
Registro de partos	5 ^{ab}	5	3 ^{ab}	5	0 ^b	4	4 ^b	5	<0.021
Registro de sanidad	1 ^a	5	0 ^{ab}	4	0 ^b	3	4 ^a	4	<0.002

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos del trabajo de campo. IQR= Rango Inter-cuartil. Valor p de la prueba de Kruskal-Wallis. Escala de Likert, 0=No sabe, 1=nada importante, 2=poco importante, 3= importante, 4=bastante importante y 5=muy importante

Los resultados de la percepción de la importancia del uso de las innovaciones de alimentación que le dan los productores de leche se muestran en la Tabla 4. La innovación de forraje verde es la que presentó diferencias significativas ($P<0.05$) entre grupos. Los grupos 1 y 3 consideran como muy importante el forraje verde. El ensilado es considerado muy importante por el Grupo 1, además de manifestar su interés en fortalecer sus cono-

cimientos en esta innovación. La pradera de corte es muy importante para los grupos 1, 2 y 3 y para el Grupo 4 bastante importante. Sin embargo, la limitante para su adopción es la poca superficie que tienen los productores. El Alimento balanceado es considerado por los cuatro grupos como muy importante, destacando el Grupo 3 por su interés de fortalecer sus conocimientos de esta innovación.

TABLA 4. PERCEPCIÓN DE LA IMPORTANCIA DEL USO DE LAS INNOVACIONES DE ALIMENTACIÓN

	Grupo 1 (n=23)		Grupo 2 (n=29)		Grupo 3 (n=33)		Grupo 4 (n=23)		p*
	Mediana	IQR	Mediana	IQR	Mediana	IQR	Mediana	IQR	
Forraje verde	5a	0	3ab	5	5a	0	0b	1	<0.001
Heno	0	1	0	4	0	3	0	1	0.787
Ensilado	5	5	3	5	0	5	0	4	0.535
Pradera corte	5	5	5	5	5	0	4	5	0.530
Pradera pastoreo	1	5	1	5	2	5	0	4	0.552
Alim. Balanceado	5	5	5	3	5	1	5	5	0.837

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos del trabajo de campo. IQR= Rango Inter-cuartil. Valor p de la prueba de Kruskal-Wallis. Escala de Likert, 0=No sabe, 1=nada importante, 2=poco importante, 3= importante, 4=bastante importante y 5=muy importante.

En la Tabla 5, se muestra los resultados de la percepción de los productores de la importancia de las innovaciones de salud y reproducción, donde observamos que la innovación de lavado de ubre presentó diferencia significativa ($P<0.05$), el resto no ($P>0.05$). La vacunación es considerada como muy importante por los grupos 1 y 3. Los cuatro grupos consideran la desparasitación y la inseminación artificial como muy importante; destacando que el Grupo 2 tiene interés en fortalecer sus

conocimientos en la innovación de inseminación artificial. Las campañas de brucelosis y tuberculosis el Grupo 1 las considera como muy importantes. El Grupo 2 considera el lavado de ubre como bastante importante, y el Grupo 3 como poco importante. Los grupos 1 y 4 no saben. Los cuatro grupos desconocen el diagnóstico de mastitis y el sellado. El ectoparasitocida es muy importante para el Grupo 3.

TABLA 5. PERCEPCIÓN DE LA IMPORTANCIA DEL USO DE LAS INNOVACIONES DE SALUD Y REPRODUCCIÓN

	Grupo 1 (n=23)		Grupo 2 (n=29)		Grupo 3 (n=33)		Grupo 4 (n=23)		p*
	Mediana	IQR	Mediana	IQR	Mediana	IQR	Mediana	IQR	
Vacunación	5	5	4	5	5	5	1	5	0.312
Desparasitación	5	5	5	4	5	1	5	5	0.454
Campaña de brucelosis y tuberculosis	5	5	3	5	3	5	0	5	0.327
Lavado de ubre	0	2	4	5	2	5	0	4	<0.033
Diagnóstico de mastitis	0	1	0	1	0	1	0	2	0.182
Sellado	0	2	0	3	0	1	0	2	0.644
Ectoparasitocida	3	5	4	5	5	5	0	5	0.616
Inseminación artificial	5	5	5	5	5	2	5	5	0.224

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos del trabajo de campo. IQR= Rango Inter-cuartil. Valor p de la prueba de Kruskal-Wallis. Escala de Likert, 0=No sabe, 1=nada importante, 2=poco importante, 3= importante, 4=bastante importante y 5=muy importante

Los resultados de la percepción de los productores en la importancia de las innovaciones agrícolas se muestran en la Tabla 6. Ninguna de las variables de innovaciones presentó diferencias significativas ($P<0.05$) entre grupos. Los grupos 1, 2 y 3 consideran como muy importante el tractor. El arado no es nada importante para los productores de los grupos 1, 2 y 3. La rastra es muy importante

para los grupos 2 y 3; para el Grupo 1 bastante importante e importante para los productores del Grupo 3. La sembradora y la cultivadora son consideradas como muy importantes para los grupos 2 y 3. El molino de martillos es muy importante para el Grupo 3. Desconocen la importancia de la picadora.

TABLA 6. PERCEPCIÓN DE LA IMPORTANCIA DEL USO DE LAS INNOVACIONES AGRÍCOLAS

	Grupo 1 (n=23)		Grupo 2 (n=29)		Grupo 3 (n=33)		Grupo 4 (n=23)		p*
	Mediana	IQR	Mediana	IQR	Mediana	IQR	Mediana	IQR	
Tractor	5	5	5	5	5	5	3	5	0.335

	Grupo 1 (n=23)		Grupo 2 (n=29)		Grupo 3 (n=33)		Grupo 4 (n=23)		p*
	Mediana	IQR	Mediana	IQR	Mediana	IQR	Mediana	IQR	
Arado	1	1	1	0	1	1	0	1	0.050
Rastra	4	5	5	5	5	5	3	5	0.373
Sembradora	1	5	5	5	5	5	0	5	0.251
Cultivadora	1	5	5	5	5	5	0	5	0.500
Ensiladora	1	5	0	5	0	5	0	5	0.942
Empacadora	0	1	0	5	1	5	0	3	0.281
Molino de martillos	0	5	0	5	5	5	3	5	0.314
Picadora	0	2	0	5	0	1	0	5	0.928

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos del trabajo de campo. IQR= Rango Inter-cuartil. Valor p de la prueba de Kruskal-Wallis. Escala de Likert, 0=No sabe, 1=nada importante, 2=poco importante, 3= importante, 4=bastante importante y 5=muy importante

En la Tabla 7 se muestra los resultados de la percepción de los productores de la importancia de las innovaciones de forrajes, donde observamos que la innovación de abono (lama) es la que presentó diferencia significativa ($P<0.05$). La elaboración de ensilado no es nada importante para los productores de los grupos 1 y 2. Para los grupos 3 y 4 son importantes las semillas mejoradas, mientras

que para el Grupo 1 es nada importante. Las semillas nativas, fertilizante químico y el abono (lama) son muy importantes para los productores de los grupos 1, 2 y 3. El control de plagas y enfermedades es poco importante para los productores del Grupo 1, el resto desconoce su importancia, al igual que en el cerco eléctrico.

TABLA 7. PERCEPCIÓN DE LA IMPORTANCIA DEL USO DE LAS INNOVACIONES DE FORRAJES

	Grupo 1 (n=23)		Grupo 2 (n=29)		Grupo 3 (n=33)		Grupo 4 (n=23)		p*
	Mediana	IQR	Mediana	IQR	Mediana	IQR	Mediana	IQR	
Elabora ensilado	1	5	1	5	0	5	0	5	0.690
Elabora heno	0	1	0	2	0	1	0	1	0.916
Semillas mejoradas	1	5	0	5	3	5	3	5	0.960
Semillas nativas	5	5	5	5	5	5	0	5	0.237
Fertilizante químico	5	5	5	5	5	5	0	5	0.199
Abono (lama)	5	5	5	1	5	0	0	5	<0.001
Control de plagas y enfermedades	2	5	0	5	0	5	0	1	0.248
Cerco electrificado	0	1	0	1	0	1	0	1	0.832

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos del trabajo de campo. IQR= Rango Inter-cuartil. Valor p de la prueba de Kruskal-Wallis. Escala de Likert, 0=No sabe, 1=nada importante, 2=poco importante, 3= importante, 4=bastante importante y 5=muy importante.

Discusión

La caracterización de los productores y de las unidades de producción desempeñan un papel importante en la forma en que llevan sus actividades productivas (Blanco-Penedo *et al.*, 2019), además de ser una herramienta para tratar la heterogeneidad de las unidades de producción (Kuivanen *et al.*, 2016), integrando grupos similares para identificar fortalezas y debilidades en la utilización de innovaciones (Martínez-García *et al.*, 2012), tal y como fue observado en el presente estudio. Los productores tienen más de 50 años, con 26 de años de experiencia (Martínez-García *et al.*, 2020). Una pequeña producción de productores cuenta con estudios de preparatoria (3%) y universidad (3%) (García-Villegas *et al.*, 2021). Características similares fueron observadas en el presente trabajo, con un ligero incremento en los productores con estudios de preparatoria (7%).

Las explotaciones más grandes tienden a adoptar más innovaciones, en comparación con las explotaciones más pequeñas (Barnes *et al.*, 2019), como fue observado en el Grupo 1 quien tiene el hato más grande y con el mayor nivel tecnológico, y el Grupo 2, con hato pequeño y nivel tecnológico bajo. Con los servicios de asistencia técnica hay una probabilidad mayor de adopción de innovaciones (Barnes *et al.*, 2019) y estos servicios ayudan a que el nivel tecnológico no se vea influenciado por el tamaño de hato (Hernández-García *et al.*, 2013). Esto fue observado en el presente trabajo, donde el nivel tecnológico no se vio afectado en el Grupo 4, quien cuenta con un hato pequeño y tiene el mismo nivel tecnológico que el Grupo 1. Otros estudios han observado que la probabilidad de adoptar innovaciones aumenta con los productores más jóvenes y nivel educativo alto (Martínez-García *et al.*, 2015). En este estudio se observó que el Grupo 3, integrado por jóvenes y con estudios de preparatoria y universitarios, cuentan un bajo nivel tecnológico, esto relacionado con restricciones económicas y falta de conocimiento, como fue observado por Martínez-García *et al.* (2016).

En la adopción de innovaciones, existen incentivos económicos en los productores que dan mayor certeza en los resultados de adopción (Barnes *et al.*, 2019), como se observó en las innovaciones de identificación de SINIIGA y desparasitación, que varios productores la adoptaron por ser un requisito en el apoyo que reciben del gobierno. Las innovaciones de sanidad, reproducción y alimentación son las que más adoptan los productores y siguen demandando (Hernández-García *et al.*, 2013), como se observó en los grupos 1, 2 y 3. El Grupo 4 sigue demandando innovaciones de manejo.

Las innovaciones de mayor importancia para los productores de los grupos 1, 2 y 3 siguen siendo igual que las utilizadas: sanidad, reproducción y alimentación (Martínez-García y Arriaga-Jordán 2014). En el Grupo 4 se observó que el 60% de las innovaciones que utilizan los productores no conocieron la importancia de ellas. Su adopción se ha asociado con la facilidad, utilidad y beneficios (Rose *et al.*, 2016; Martínez-García *et al.*, 2016), siendo las principales razones de la no adopción: las restricciones económicas, falta de conocimiento, falta de tierra o falta de información (Martínez-García *et al.*, 2016), falta de conocimiento de la innovación (Juárez-Morales *et al.*, 2017) y la escasa difusión de las innovaciones hacia los productores (Rathod *et al.*, 2016), como se observó en el presente estudio.

CONCLUSIONES

El estudio demuestra los hallazgos de otros, que las características de las unidades de producción y de los productores influyen en la adopción y rechazo de las innovaciones; y su nivel tecnológico. Siguen teniendo preferencia en innovaciones de bajo costo, fáciles de usar y con resultados inmediatos. Además de tener inclinación en aquellas innovaciones que tienen que cumplir para hacerse acreedores de algún apoyo económico. Existe una brecha entre las innovaciones desarrolladas e innovaciones adoptadas, identificando dos factores: la falta de difusión hacia los productores y la dependencia de insumos externos para utilizarlas, coadyuvando a la baja adopción de innovaciones entre los pequeños productores de leche a pequeña escala.

Las innovaciones de manejo, alimentación, sanidad, reproducción, agrícolas y de forrajes con mayor índice de adopción e importancia por los productores de los cuatro grupos pueden ser viables para su promoción en los sistemas de producción de leche en pequeña escala por parte de las instituciones de investigación, educativas o de gobierno, siendo de suma importancia reforzar su adopción en aquellos productores que ya las utilizan. El tipo de innovación influye en productores jóvenes o adultos la adopten, y no siendo un común denominador que los jóvenes son los que adoptan más fácilmente una innovación. Aquí se identificó que los productores adultos corren más riesgos siempre y cuando obtengan resultados. Los jóvenes desisten de inmediato de una innovación que no les den los resultados esperados.

Los grupos manifestaron interés en fortalecer algunas innovaciones al identificar ellos mismos los beneficios que tienen al utilizarlas, es por ello que las innovaciones percibidas por los productores como muy importantes y que quieren fortalecer son: Grupo 1, ensilado de maíz; Grupo 2, inseminación artificial; Grupo 3, alimento balanceado; y Grupo 4 registro de celo-servicio

A través de los servicios de asistencia técnica se debe promover la importancia, utilidad y beneficios de cada una de las innovaciones que utilicen, de esa manera se podrá incrementar la promoción de innovaciones de “productor a productor”. Para mejorar los servicios de extensión es importante que se comprenda la estructura familiar y de la unidad de producción, que permita aumentar la probabilidad del uso y adopción de innovaciones.

REFERENCIAS

- Barnes, A. P., Soto, I., Eory, V., Beck, B., Balafoutis, A., Sánchez, B., ... and Gómez-Barbero, M. (2019). Exploring the adoption of precision agricultural technologies: A cross regional study of EU farmers. *Land use policy*, 80, 163-174. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2018.10.004>.
- Bernués, A. and Herrero, M. (2008). Farm intensification and drivers of technology adoption in mixed dairy-crop systems in Santa Cruz, Bolivia. *Spanish Journal of Agricultural Research*, 6, 279-293.
- Blanco-Penedo, I., Sjöström, K., Jones, P., Krieger, M., Duval, J., van Soest, F., ... and Emanuelson, U. (2019). Structural characteristics of organic dairy farms in four European countries and their association with the implementation of animal health plans. *Agricultural Systems*, 173, 244-253. <https://doi.org/10.1016/j.agsy.2019.03.008>.
- Blanco-Penedo, I., Cantalapiedra, J. y Llonch, P. (2020). Impacto del cambio climático sobre el bienestar animal en los sistemas ganaderos. *ITEA-Información Técnica Económica Agraria*, 116, 424-443. <https://doi.org/10.12706/itea.2020.028>.
- Espinoza-Ortega, A., Espinosa-Ayala, E., Bastida-López, J., Castañeda-Martínez, T. and Arriaga-Jordán, C. M. (2007). Small-scale dairy farming in the highlands of central Mexico: Technical, economic and social aspects and their impact on poverty. *Experimental Agriculture*, 43, 241-256. doi: 10.1017/S0014479706004613.
- Field, A. (2013). *Discovering Statistics Using IBM SPSS Statistics*. 4th ed. Sage Publications.
- García-Villegas, J. D., García-Martínez, A., Arriaga-Jordán, C. M., Ruiz-Torres, M. E., Rayas-Amor, A. A., Dorward, P. and Martínez-García, C. G. (2020). Use of information and communication technologies in small-scale dairy production systems in central Mexico. *Experimental Agriculture*, 56, 767-779. <https://doi.org/10.1017/S0014479720000319>.
- García-Villegas, J. D., Arriaga-Jordán, C. M., García-Martínez, A., Rayas Amor A. A., and Martínez-García, C. G. (2021). Factores que influyen en el uso de tecnologías de Información y comunicación (TIC) por productores de leche en pequeña escala. *Tropical and subtropical agroecosystem*, 24. <http://www.revista.ccba.uady.mx/urn:ISSN:1870-0462-tsaes.v24i1.33380>.
- Hernández-García, N. E., Janes-Ugoretz, S., Wattiaux M. A., Heredia-Nava, D., Domínguez-Vara, I. A., Arriaga-Jordán, C. M., y Martínez-García, C. G. (2013). La influencia de los servicios de extensión en productores de leche de pequeña escala del noroeste del Estado de México en la toma de decisiones para la adopción de nuevas prácticas e innovaciones. En B. A. Cavallotti Vázquez, G. E. Rojo Martínez, A. Cesín Vargas, B. Ramírez Valverde y C. F. Marcof Álvarez (coords.), *La ganadería en la Seguridad alimentaria de las familias campesinas* (pp. 191-201). Universidad Autónoma Chapingo.
- Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal. (2021). *Enciclopedia de los Municipios y Delegaciones de México*. INAFED. <http://www.inafed.gob.mx/work/enciclopedia/EMM15mexico/index.html>.
- Juárez-Morales, M., Arriaga-Jordán, C. M., Sánchez-Vera, E., García-Villegas, J.D., Rayas-Amor, A. A., Reman, T., Dorward, P. y Martínez-García, C. G. (2017). Factores que influyen en el uso de praderas cultivadas para

- producción de leche en pequeña escala en el altiplano central mexicano. *Revista mexicana de ciencias pecuarias*, 8, 317-324. <https://doi.org/10.22319/rmcp.v8i3.4509>.
- Kuivanen, K. S., Alvarez, S., Michalscheck, M., Adjei-Nsiah, S., Descheemaeker, K., Mellon-Bedi, S. and Groot, J. C. J. (2016).** Characterising the diversity of smallholder farming systems and their constraints and opportunities for innovation: A case of study from the Northern Region, Ghana. *NJAS-Wageningen Journal of Life Science*, 78, 153-166. <https://doi.org/10.1016/j.njas.2016.04.003>.
- Martínez-García, C. G., Dorward, P. and Tahir, R. (2012).** Farm and socioeconomic characteristics of small-holder milk producers and their influence on the technology adoption in Central Mexico. *Tropical Animal Health and Production*, 44 (6), 1199-1211; doi: 10.1007/s11250-011-0058-0.
- Martínez-García, C. G., Dorward, P., and Rehman, T. (2013).** Factors influencing adoption of improved grassland management by small-scale dairy farmers in central Mexico and the implications for future research on smallholder adoption in developing countries. *Livestock Science*, 152, 228-238. <https://doi.org/10.1016/j.livsci.2012.10.007>.
- Martínez-García, C. G., y Arriaga-Jordán, C. M. (2014).** Factores que intervienen en la adopción de tecnologías agropecuarias por productores de leche en pequeña escala y sus implicaciones para el desarrollo rural. En C. M. Arriaga Jordán y J. P. Anaya Ortega (comps.), *Contribución de la producción animal en pequeña escala al desarrollo rural* (pp. 75-86). Universidad Autónoma del Estado de México; Reverté Ediciones México.
- Martínez-García, C. M., Janes-Ugoretz, S., Arriaga-Jordán, C. M. y Wattiaux, M. A. (2015).** Farm, household, and farmer characteristics associated with changes in management practices and technology adoption among dairy smallholders. *Tropical Animal Health and Production*, 47, 311-316. DOI.10007/s11250-014-0720-4.
- Martínez-García, C. G., Dorward, P., and Tahir, R. (2016).** Factors influencing adoption of crop and forage related and animal husbandry technologies by small-scale dairy farmers in central México. *Experimental Agriculture*, 52, 87-109. <https://doi.org/10.1017/S001447971400057X>.
- Martínez-García, C. G., Clugston, C., Arriaga-Jordán, C. M., Olmos-Colmenero, J., and Wattiaux M. A. (2021).** Strategies to mitigate economic hardship among family dairy farms of Central Mexico. *Experimental Agriculture*, 57, 103-112. <https://doi.org/10.1017/S0014479721000077>.
- Nature editorials. (2020).** Ending Hunger: Science must stop neglecting smallholder farmers. *Nature*, 586, 336. <https://doi.org/10.1038/d41586-020-02849-6>.
- Nino, P. M. Banayo, C., and Yoichiro, K. (2020).** Farmer participatory research in agricultural extension programs: A case study of fertilizer management in tropical rice. *Experimental Agriculture*, 56, pp.710-721. <https://doi.org/10.1017/S0014479720000265>.
- Próspero-Bernal, F., Salas-Reyes, I. G., Fadul-Pacheco, L., Heredia Nava, D., Albarrán-Portillo, B. and Arriaga-Jordán, C. M. (2015).** *Evaluación de la sustentabilidad de los sistemas de producción de leche en pequeña escala en dos zonas agroecológicas contrastantes del centro de México*. Universidad Autónoma Chapingo. <http://repositorio.cualtos.udg.mx:8080/jspui/handle/123456789/796>.
- Prospero-Bernal, F., López-González, F., Martínez-García, C. G., y Arria-**

- ga-Jordán, C. M. (2020). Evaluación de la sostenibilidad entre 2010 y 2015 de sistemas de producción de leche en pequeña escala en el altiplano central de México. *ITEA-Información Técnica Económica Agraria*, 116, 41-56. <https://doi.org/10.12706/itea.2019.017>.
- Rathod, P., Chander, M. and Bangar, Y. (2016). Use of mobiles in dairying for information dissemination: A multi-stakeholder analysis in India. *Indian Journal of Animal Sciences*, 86, 348–354. <https://www.researchgate.net/publication/301629564>.
- Rose, D. C., Sutherland, W. J., Parker, C., Lobley, M., Winter, M., Morris, C., Twining, S., Floulkes, C., Amano, T., Dicks, L. V. (2016). Decision support tools for agriculture: towards effective design and delivery. *Agricultural Systems*, 149, 165–174. <https://doi.org/10.1016/j.agsy.2016.09.009>.
- SIAP. (2022). *Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera*. http://infosiap.siap.gob.mx/gobmx/datosAbiertos_p.php [Revisado el 12 de abril 2022].
- Tata, J. S., y McNamara, P. E., (2018). Impact of ICT on agricultural extension services delivery: evidence from the Catholic Relief Services SMART skills and Farmbook project in Kenya. *The Journal of Agricultural Education and Extension*, 24, 89-110. DOI: 10.1080/1389224X.2017.1387160.
- Vogt, W. P., and Burke, J. R. (2016). *Dictionary of statistics and methodology: a non-technical guide for the social sciences*. 5th ed. Sage Publications.

Internet y redes sociodigitales en Huehuetla, Puebla. Una reconfiguración del territorio desde lo digital

Josué Emmanuel Barrios Vázquez¹





RESUMEN

Este artículo analiza desde un enfoque exploratorio los recientes cambios ocurridos en Huehuetla, Puebla a partir del uso y apropiación de Internet y redes sociodigitales. Las consideraciones sobre el análisis del territorio se inscriben en considerarlo, no sólo como una unidad geográfica de análisis, sino entendida y comprendida como un espacio socioculturalmente construido que experimenta cambios, desde factores endógenos y exógenos, que permiten reelaboraciones en las dinámicas sociales, culturales y simbólicas. El análisis sobre lo digital se inscribe en metodologías mixtas (cuantitativas y cualitativas) que permiten, a través de la etnografía clásica y digital, procesar secuencias interpretativas entre el online y offline. Se considera de suma importancia confrontar ambos espacios de análisis para obtener explicaciones abarcativas sobre los estudios de Internet y redes sociodigitales y su impacto en las comunidades de pueblos originarios.

Palabras clave: Huehuetla, enfoque territorial, territorio, Internet, redes sociodigitales.

¹ CONACYT-Universidad Intercultural del Estado de Puebla

INTRODUCCIÓN

Una de las características notables del siglo XXI es la forma de comunicar. La penetración de Internet en distintas partes del orbe como medio de comunicación ha logrado cambios multidimensionales en distintas capas de las sociedades contemporáneas. Su presencia ha conseguido a través de los usos y apropiaciones de los consumidores reconfiguraciones importantes en los referentes socioculturales y simbólicos.

Simultáneamente, el uso de las redes sociodigitales² mediadas por Internet han logrado por igual transformar distintos aspectos de las interacciones sociales, las cuales, hasta este momento han tenido un impacto considerable en los procesos de resignificación de los sujetos al utilizar estos medios masivos de autocomunicación³. Con el correr de los años estas tecnologías digitales se han convertido en parte importante de las vidas de los ciudadanos. Recientes estudios señalan que las tecnologías se están convirtiendo en “vitales”. Mediante distintas plataformas es que se puede sustentar la socialización, el estudio, el trabajo, el aprendizaje, las relaciones interpersonales, etc. (Gómez, 2022, p. 29). Su uso es cada vez más generalizado.

Por otra parte, estas mismas tecnologías de información y comunicación (TIC) han logrado relativamente influir en los procesos de cambio espaciales y territoriales de distintas regiones y localidades. Los usos y apropiaciones que dan los consumidores influyen de sobremana en la construcción sociocultural y socioespacial de los territorios. La presencia de estas tecnologías coadyuvan de manera notable, más no definitiva, en la aparición de nuevos actores y en la reconfiguración de distintas prácticas y formas culturales que los habitantes van adoptando y haciéndolas suyas.

En esta idea, los pueblos originarios no escapan a esta tendencia. Aunque la penetración de los servicios de Internet es paulatina y en ocasiones deficiente, ha logrado

poco a poco tener un impacto considerable en los cambios sociales de las comunidades. Muchos territorios originarios en la última década están experimentando cambios en las relaciones cotidianas de sus habitantes.

También sus maneras de comunicar están cambiando, además de que en las redes sociodigitales circulan distintas mercancías que influyen de manera relativa en las expectativas y posicionamientos de los consumidores. En otras palabras, se considera que el acceso a las redes sociodigitales influye en la generación de “nuevas necesidades” en los usuarios de estas redes.

Actualmente el *e-commerce* o comercio electrónico se ha logrado paulatinamente posicionar en distintos espacios, logrando así, el comienzo de un mercado “virgen” que a la postre generará ganancias importantes para los proveedores y comercializadores de estos servicios. Hoy en día, no es novedoso ver en muchos lugares servicios de paquetería que entregan a domicilio una diversidad importante de bienes que los usuarios solicitan *online*. A su vez, que en las redes circulan distintas formas culturales que en ocasiones los habitantes más jóvenes asimilan y las hacen propias. En las redes sociodigitales las formas y prácticas culturales no se imponen, se ofrecen.

Desde una perspectiva “modernizadora” y capitalista el acceso a distintos bienes tangibles e intangibles por medio de las redes genera un supuesto bienestar para los pueblos. Los discursos hegemónicos y globalizantes sostienen que ser local en un mundo globalizado y poco conectado es una señal de penuria y degradación social, por lo que es importante poner a su alcance lo global (Bauman, 1999). Bajo esta premisa, se considera que la penetración del Internet y las redes sociodigitales reconfiguran las formas de vida de distintos grupos originarios a través de los contenidos y discursos homogéneos que ofrece el sistema económico imperante. En esta idea, se considera al *smartphone* como un vehículo atractivo,

² Se define como redes sociodigitales a aquellas relaciones de individuos con ciertos intereses o actividades que asocian, comparten, interactúan y discuten a través de plataformas comunicativas, las cuales, son mediadas y difundidas por Internet (Barrios, 2021)

³ Para Manuel Castells esta comunicación es de masas porque potencialmente puede llegar a una audiencia global, como cuando se cuelga un video en YouTube, un blog con enlaces RSS o una serie de webs o un mensaje a una lista enorme de direcciones de correo electrónico. Al mismo tiempo, es autocomunicación porque los usuarios generan el mensaje, define a los posibles receptores y selecciona los mensajes concretos o los contenidos de la web y de las redes de comunicación electrónica que quiere recuperar (Castells, 2012, p. 88).

eficiente y universal para transmitir la ideología de los sistemas capitalistas.

Empero, no todo es negativo, las TIC también han proporcionado aspectos positivos a las comunidades. No se puede negar que gracias a estas tecnologías se logró de alguna manera sortear algunas dificultades provocadas por la pandemia del COVID-19. Los usos y apropiaciones de las redes se aceleraron durante la contingencia sanitaria. También se tiene que reconocer abiertamente que no todos pudieron acceder: el análisis de las brechas digitales son una tarea pendiente. Valdría la pena, en otro momento, analizar estas ópticas.

Ahora bien, esta disposición a las nuevas tecnologías se da más en los jóvenes, quienes tienen una estrecha relación con las mismas, por el hecho de haber crecido a la par (Montoya y Pérez, p. 13). Incluso, muchos de ellos son los que toman la iniciativa en la creación de distintos contenidos en las redes sociodigitales. Solo por adelantarse un poco, en la última década ha habido una preferencia clara por los discursos capitalistas de consumo que han “atrapado” a muchos habitantes de los Pueblos Originarios. Es notorio ver cómo la juventud comienza a concebir y percibir el mundo de distinta manera a través de las redes.

Por otra parte, también es de apreciarse que los jóvenes utilizan las redes sociodigitales para revitalizar distintos aspectos socioculturales y económicos de sus comunidades. Los avances hasta el momento han sido fructíferos y han logrado cohesionar y concientizar a los habitantes de muchos territorios.⁴

Huehuetla, Puebla no es un caso aislado. En los últimos años, este territorio ha experimentado cambios importantes con la llegada y consolidación de Internet y las redes sociodigitales. Aunque la penetración ha sido deficiente, debido a su ubicación en la Sierra Norte de Puebla, lo que existe ha logrado cambios notables que es importante explorar, exponer y examinar. En con-

creto, se considera que se está frente a una reconfiguración del territorio desde lo digital. Las observaciones iniciales en el campo de estudio perciben estos cambios. Como hipótesis de trabajo se plantea que los usos y apropiaciones que los habitantes hacen de las redes sociodigitales están enfocados principalmente en revitalizar las economías locales del territorio, en lugar de dirigirla a cuestiones culturales que puedan coadyuvar en su fortalecimiento cultural.

Esta tendencia se observa notablemente en la red sociodigital de *Facebook*. Los habitantes de Huehuetla utilizan frecuentemente esta red para exponer sus intereses. La creación de páginas o *fanpages*, grupos y perfiles dan cuenta de ello. En este sentido, este trabajo tiene como objetivo principal explorar los usos y apropiaciones que los habitantes de esta comunidad hacen de esta red. Se considera que esta indagación puede ayudar a tener coordenadas aproximadas que permitan a la postre generar propuestas y contenidos que puedan coadyuvar con el fortalecimiento cultural de esta comunidad, o bien, con algunas otras aristas que puedan resultar positivas para la comunidad.

Ahora bien, después de haber intentado aclarar este panorama, conviene plantear algunas interrogantes que serán atendidas a lo largo de estas líneas: ¿Cuáles son los usos y apropiaciones que los habitantes de Huehuetla, Puebla le dan a la red sociodigital de *Facebook*? ¿De qué manera estos usos y apropiaciones influyen en la reconfiguración sociocultural del territorio?

Una vez aclarado lo anterior, el análisis con un enfoque exploratorio está conformado por cuatro apartados. El primero, se dedica a ofrecer brevemente algunos datos históricos y geográficos sobre el campo de estudio. También se atiende algunas características socioculturales de la comunidad para ubicar al lector en tiempo y espacio. En esta propuesta es importante atender la noción social del territorio. Por ello, en el segundo apartado se examina la discusión del concepto y de cómo el

⁴ En su investigación sobre las TIC's la antropóloga Elena Nava Morales mapeó, a través de video, algunos proyectos sobre las apropiaciones tecnológicas que realizan los Pueblos Indígenas en la actualidad. Su trabajo de campo lo realizó en comunidades de Oaxaca. Proyectos como "Zapoteco 3.0", "Agencia de Comunicación Guelatao" tienen como objetivo fomentar la cultura de sus comunidades, además de revitalizar la lengua zapoteca con ayuda de las TIC's. Aunado a esto, existe otro proyecto en conjunto con Firefox donde se están traduciendo 11 mil palabras a la lengua triqui. También se está trabajando en radios comunitarias donde el rescate a la lengua es parte de sus objetivos. Resulta interesante que los creadores de estos proyectos conciben sus iniciativas dentro del activismo digital de lenguas. Para Nava, estos proyectos desde los habitantes y para los habitantes actúan como mecanismos que pueden ayudar a fortalecer la resistencia y autonomía de los Pueblos Indígenas. Recuperado de <https://youtu.be/uKHNGXm1jYI>

enfoque territorial es útil para los objetivos. Enseguida, se relaciona esta perspectiva con el campo de estudio y se exponen algunas consideraciones sobre el caso de estudio y la relación que tienen con la proposición.

En una tercera parte se atiende y se define la cuestión metodológica. Se hace énfasis en los estudios de Internet y redes sociodigitales. Se precisa la parte cualitativa y cuantitativa. Se aclaran los campos de análisis. Por último, en un cuarto momento se examinan los datos obtenidos y se interpretan. Se hace énfasis sobre

la influencia e impacto de las redes sociodigitales y de cómo se comienza a notar una reconfiguración socio-cultural en Huehuetla. Se finaliza con unas reflexiones que evidencian la importancia de estos estudios en las sociedades contemporáneas, sobre todo en los Pueblos Originarios. Cabe mencionar que estas líneas no pretenden cerrar el tema, ni mucho menos ofrecer interpretaciones y conclusiones definitivas, por el contrario, las pretensiones inciden en abrir la discusión y colaborar con distintos actores en la comprensión del fenómeno social y tecnológico en esta región.

UN TERRITORIO EN LA SIERRA NORTE DE PUEBLA

Huehuetla es un municipio de los 217 que conforman al estado de Puebla. Se encuentra en la Sierra Norte de Puebla, en la zona de transición entre la Sierra de Puebla y la Sierra de Papantla, Veracruz. Este municipio está constituido por 12 comunidades,⁵ donde Huehuetla funge como cabecera municipal. De acuerdo al Censo de Población y Vivienda de 2020 esta constitución territorial tiene un poco más de 17 000 habitantes (INEGI, 2020). Su población, en su mayoría de origen indígena, tiene como lengua materna el tutunakú. Sin embargo, existen algunas personas que hablan nahua. Con estos elementos, se puede decir que Huehuetla funge como una especie de centro operativo, donde existe una notable interacción social indígena y mestiza con distintas perspectivas y objetivos. Es en el “día de plaza” en la que viven y perviven los habitantes de la cabecera y sus comunidades. De esta manera, se cruzan distintas amalgamas con una riqueza histórica y cultural difícil y compleja de sistematizar.

En otro ángulo, este territorio posee un clima semicálido y subhúmedo con lluvias casi todo el año que permite el desarrollo de una biodiversidad abundante. De manera general, la agricultura es una de las actividades más importantes. La siembra y cosecha del café y el maíz sobresalen en este rubro. Hay otros cultivos secundarios como el frijol, la pimienta, la caña de azúcar (en algunas localidades) y el cilantro que los habitantes producen regularmente para su venta. Habitualmente la mayor parte de la fruta y verdura que se consume en la región

proviene de otros estados y municipios (Guillermo, 2010). Aunado a estos bienes agrícolas de consumo, existen otros bienes que están en una constante diversificación. En los días de plaza se puede observar mercancías, que hasta hace algunos años no preponderaban en la región. La aparición del mercado “chino” con toda su variedad de productos está penetrando de una manera acelerada.

Por otra parte, la historia de Huehuetla está impregnada en los espacios, en la gente, en las calles, en la comida. Sin embargo, hasta el momento no se han localizado fuentes que de alguna manera ayuden en la comprensión específica de su proceso sociohistórico. Esta debilidad monumental, como bien señala Elio Masferrer, se debe a que la Sierra Norte de Puebla y los totonacos no contaron con historiadores y cronistas de la talla de Bernardino de Sahagún o Bernal Díaz del Castillo.

En esta óptica, la historia de estos pueblos que se ofrece en algunas fuentes es de manera tangencial e incluso solo como referencias ocasionales (Masferrer, 2009, pp. 79-81). Lo que sí está claro es que la configuración histórica de Huehuetla es parte de los orígenes totonacos y pertenece a la región cultural denominada Totonacapan, la cual incluye a municipios y localidades de Hidalgo, Puebla y Veracruz. Esta zona es característica por la ocupación de distintos grupos de origen totonaco desde la época prehispánica. Por ello, algunas fuentes analíticas señalan que este grupo social están íntimamente relacionado con tres grandes centros ceremoniales: Tajín, en

⁵ Las comunidades que conforman Huehuetla son las siguientes: Xonalpu, Leacaman, Cinco de Mayo, Lipuntahuaca, Ozelonacaxtla, Putlunichuchut, Chilococho del Carmen, Kuwit Chuchut, Putaxcat, Francisco I. Madero y Chilococho Guadalupe.

Papantla; Zempoala cerca de la fundación del Puerto de Veracruz; y Yohualinchan, en la Sierra Norte de Puebla, cerca de Cuetzalan (Masferrer, 2004). Como se puede notar, Huehuetla posee una riqueza histórica importante, la cual sería interesante que otros estudiosos intentaran reconstruir de manera sistemática y abundante.

Empero, a pesar de las características notables y positivas de la región, la mayoría de los habitantes de este municipio experimentan rezagos sociales estructurales que han impactado de suma manera. De acuerdo a algunos estudios provenientes de organismos federales, Huehuetla posee altos niveles de pobreza, marginación y rezago social. A nivel nacional ocupa el lugar 112 y el 5 a nivel estatal. Está dentro de los 125 municipios con el menor índice de desarrollo humano (Thierry, 2010, p. 45).

Actualmente, también la región experimenta una lucha constante en contra del extractivismo ambiental. Derivado de ello se han suscitado constantes arbitrariedades de parte de proyectos mineros que buscan seguir explotando los recursos naturales, así como la incesante extracción de minerales. Las últimas administraciones federales han otorgado más de 56 millones de hectáreas para el uso de las mineras en el país (Couturier y Concheiro, 2019, p. 257). En esta coyuntura, la lucha en contra del extractivismo está en la agenda de los pueblos.

Es de notarse que no solo el extractivismo intimida al territorio, el discurso capitalista todos los días amaga a los Pueblos Originarios, obligándolos por distintas rutas operativas e ideológicas a insertarse en un discurso homogéneo y consumista. Huehuetla, hoy más que nunca, se ve amenazado por sinergias que presionan de manera constante los procesos de desterritorialización. Se considera que el uso de las redes sociodigitales son un elemento más de estas fuerzas.

En lo relacionado a la penetración de Internet se tiene que considerar que el estado de Puebla se encuentra en los últimos lugares a nivel nacional. Según la Encuesta Nacional sobre la disponibilidad y uso de las TIC (ENDUTIH, 2020), sólo el 62.7% de su población es

usuaria de Internet, además de que la mayoría de los usuarios se concentra en las poblaciones urbanas. Es en este espectro en el que se encuentra el municipio de Huehuetla.

En el trabajo de campo los habitantes sugieren que el servicio de Internet tendrá alrededor de unos diez años en la región. Hasta hace poco, fue que se instaló una antena que provee de servicio al municipio y a algunas de sus comunidades. Se detectó que empresas como Telcel, AT&T, Unefon y Movistar proveen el servicio mediante sus respectivas señales. Además de otros prestadores de servicio que lo ofrecen de manera fija. No obstante, el servicio es deficiente, la conexión es muy inestable. Esta debilidad se debe a distintos factores, que van desde los climáticos hasta los cortes de luz que son recurrentes. Este asunto es muy reclamado por los habitantes.

A pesar del panorama, la penetración del servicio ha logrado cambios notables en el territorio. Hoy se puede observar que en algunos comercios utilizan tecnologías de códigos de barra y escáneres que coadyuvan en la maximización de sus ventas y administraciones. Otros locales ofrecen sus servicios a domicilio por plataformas de comunicación como *WhatsApp*. El surgimiento de los *Café Internet* es notable. También se puede observar tiendas especializadas como Telcel en la venta de paquetes de Internet y telefonía, además de *smartphones* e insumos que son ofrecidos a los habitantes. Incluso, algo que llama la atención es que en los últimos meses la empresa *PayJoy*⁶ ofrece teléfonos inteligentes a pagos. En la actualidad no es raro ver a los jóvenes del municipio concentrados en el centro utilizando sus teléfonos para sus intereses particulares.

Como se puede ir observando, existe una reconfiguración clara del territorio desde la aparición de los servicios de Internet. Claro está que estos cambios son aceptados, desarrollados e interiorizados por los habitantes. En esta perspectiva, los usos y apropiaciones que hacen los habitantes del Internet y las redes sociodigitales juegan un papel muy importante.

⁶ *PayJoy es una empresa transnacional que ofrece créditos para obtener un Smartphone. Basta con que tengas una cuenta en Facebook, línea telefónica y una identificación. Su modelo de negocio es ir a donde están los clientes. Su atractivo radica en dar créditos, aún, si los clientes no tienen cuenta bancaria o historial de crédito. Esta empresa cuenta con oficinas en México, Ecuador, Brasil, Estados Unidos, Sudáfrica, India, China y Perú. De acuerdo a la página, su junta directiva, en su mayoría son de origen anglosajón. No obstante, hay algunos latinoamericanos en puestos de alto nivel. Recuperado de <https://www.payjoy.com/es>*

EL TERRITORIO COMO UN CONSTRUCTO SOCIAL

La noción de territorio es un tema que recientemente está en la discusión de distintas disciplinas en cuanto a su concepto, uso y alcance. No obstante, algunas disciplinas como la geografía política y otras más, lo conciben de una manera parcial y limitada. Estas nociones sólo lo idean como una porción de la superficie terrestre perteneciente a una nación, región o provincia. En esta óptica, se percibe como una unidad de análisis con alcances definidos que solo opera como delimitante entre fronteras estatales y nacionales (Ramírez y López, 2015, p. 129). Como estos planteamientos hay más, incluso algunas perspectivas eurocentristas conciben, al menos, ocho formas⁷ de utilización del término sin que haya en su uso una vista multidimensional o al menos funcional del concepto para su estudio

Empero, algunos otros estudiosos del tema comienzan a plantear que su análisis posee dentro de sí, distintas ópticas que permiten dimensionarlo para tener una mejor comprensión de su noción y de su importancia en los estudios de las sociedades contemporáneas. Dimensiones como las físicas, mentales, sociales, psicológicas, históricas y culturales se comienzan a valorar para su investigación.

Por el momento, no es pertinente discutir sobre cada una de estas dimensiones. Los objetivos son otros, empero, se bosqueja que los estudios culturales son los que ofrecen una noción del territorio más abarcativa y social y que se considera pueden ayudar a comprender los planteamientos sobre el caso de estudio.

En esta propuesta, los trabajos de Gilberto Giménez y Alicia Barabas poseen una perspectiva interesante del territorio y que tiene que ver con las dinámicas de los pueblos originarios y su relación con el mismo. Para

Giménez, es “el espacio apropiado por un grupo social para asegurar su reproducción y la satisfacción de sus necesidades vitales, que pueden ser materiales y simbólicas” (Giménez, 2001, p. 6). Como se puede observar, esta definición opera multidimensionalmente y permite tener miradas distintas de los habitantes de un espacio y su relación amplia con los entornos.

En otro ángulo, Barabas sostiene que los territorios “aluden a un espacio nombrado (toponimia) y tejido con representaciones, concepciones y creencias de profundo contenido mnemónico y emocional” (Barabas, 2010). Incluso esta antropóloga va más allá y señala que los territorios que son habitados por los grupos etnolingüísticos se les puede denominar *etnoterritorios*, ya que son espacios constituidos histórica, cultural e identitariamente, donde cada grupo lo reconoce como propio ya que no solo proporciona cuestiones vitales de subsistencia, sino que son una oportunidad de reproducir su cultura y prácticas sociales a través del tiempo (Barabas, 2010).

Aunque los trabajos de Barabas están centrados y operados desde Oaxaca, se considera que sus apreciaciones y conclusiones pueden aplicarse como modelos en distintos análisis sobre los pueblos originarios y su relación con los entornos. Al igual que Giménez, su concepto resulta ser de largo alcance y abarcativo. Las consideraciones a tales propuestas tienen como argumento que en muchos pueblos originarios se pueden identificar prácticas, creencias e instituciones muy similares. En otras palabras, estas dinámicas pertenecen a una tradición cultural. Estas cuestiones son las que Alfredo López Austin denomina como *núcleo duro* de las sociedades mesoamericanas.⁸ Por ello se considera que estos conceptos pueden ser útiles en el caso de los pueblos originarios y el análisis de sus territorios.

⁷ La escuela francesa distingue al menos ocho formas de utilizar el término: como sinónimo de espacio y lugar, como sustituto de lo local, como dimensión de los espacios socializados, como espacio delimitado y controlado, como concepto relacionado con la conducta animal, como espacio apropiado y como simplemente una periodización histórica (Ramírez y López, 2015: 129)

⁸ Para López Austin el núcleo duro es la estructura o matriz de pensamiento y el conjunto de reguladores de las concepciones que constituyen el núcleo de la cosmovisión. No obstante, aunque en Mesoamérica se puede identificar una matriz de pensamiento existieron similitudes y diversidades que impactaron de sobre manera a cada grupo social desarrollado en esta área cultural. Para este estudioso las similitudes y diversidades en la cosmovisión mesoamericana no son simples fenómenos culturales que marchan en sentidos opuestos, más bien, indican procesos fuertemente articulados que van en sentidos paralelos (López, 2001).

Desde las ideas anteriores, se puede observar que los habitantes de los pueblos no solo habitan el territorio, sino que se interrelacionan con el mismo. Es parte de sus modos de vida. Hay una amplia armonía con la naturaleza que se construye a través de valores ambientales e históricos que son consensuados por los mismos habitantes. Incluso es visto como sagrado. En las observaciones iniciales, en Huehuetla se pudieron identificar estos rasgos relacionales de los sujetos.

Ahora bien, se considera que estas concepciones que tienen los habitantes con el entorno también experimentan cambios desde hace varias décadas, desde factores internos y externos presionando para que estas cosmovisiones se transformen. Como bien señala López Austin, aunque las visiones del mundo y las tradiciones culturales son perdurables y han logrado sobrevivir a través de los siglos, no quiere decir que sean inmunes a las alteraciones (López, 2001). Actualmente, muchos factores sobre todo externos intervienen en estos procesos de cambio. Cuestiones como extractivismo, despojo, capitalismo, neoliberalismo y el discurso consumista son elementos que someten a los territorios a criterios fetichistas de utilidad económica, rentabilidad y mercantilización inmediata por parte de los gobiernos actuales (Gatica, 2015).

No obstante, no se puede plantear una extinción de las culturas de los pueblos originarios, sino más bien, se puede hablar de reconfiguraciones en las construcciones sociohistóricas y culturales de los habitantes y sus entornos. En esta perspectiva, Giménez no se equivoca cuando plantea que, si bien la globalización implica la ruptura de las formas tradicionales de territorialización, no significa que se terminen, sino en su lugar se construyen nuevas formas de apropiación y distintas dinámicas sociales (Giménez, 2001).

Es precisamente en esto último donde radica el reto: ¿Cómo comprender y exponer estas complejas reconfiguraciones territoriales? ¿Cómo se consigue? ¿Con qué enfoques se logran explicaciones más abarcativas? ¿Cómo se explica que lo digital también influye en estas reconfiguraciones y qué papel juegan los habitantes? Una de las propuestas de estudio que se considera y que puede ayudarnos en este desafío es precisamente el enfoque territorial. Entendido como el estudio de las relaciones sociales que se configuran dentro de los territorios. Esta óptica involucra a todo actor que se encuentra dentro de un proceso que lo atañe, ya que sus acciones expresan de alguna manera cierta orientación

o intencionalidad que puede ayudar a comprender la evolución de los mismos (Morales y Jiménez, 2018, pp. 26-27). En esta idea, se considera que el uso de las redes sociodigitales puede comenzar a dar pistas y explicaciones posibles sobre algunos cambios en el siglo XXI.

Cabe mencionar que el enfoque territorial no es novedoso en cuanto al estudio de estas relaciones. Lo que sí es verdaderamente sobresaliente de este enfoque es intentar construir valoraciones articuladas de lo observado y analizado para poder multidimensionarlo como una construcción social (Morales y Jiménez, 2018).

Ahora bien, a partir de estos anclajes epistemológicos es que en tres momentos se define el criterio analítico: el primero da cuenta que los territorios no pueden ser vistos únicamente como unidades de análisis geográficas, sino que se tienen que dimensionar como espacios contruidos socioculturalmente. Lo segundo tiene que ver con que, aunque hay una persistencia y defensa de la cosmovisión territorial, no está exenta a cambios que en ocasiones los propios habitantes aceptan, desarrollan e interiorizan. Por último, se considera que, aunque la TIC proveen a los sujetos de distintos beneficios, también son un vehículo eficiente y atractivo para “ofrecer” distintas prácticas, formas culturales y tendencias consumistas que tienen un alto impacto en las reconfiguraciones sociales y culturales de los entornos.

Precisamente, es en este último punto en donde interesa centrar los esfuerzos. Se muestra al lector de manera exploratoria los usos y apropiaciones que dan los habitantes de Huehuetla a las redes sociodigitales. Se considera que a la fecha se comienzan a mostrar signos de cambio desde lo digital. La metodología está planteada en dos ángulos: lo que se observa y lo que se cuantifica. En el siguiente apartado se explica el método.

APUNTES PARA UNA ETNOGRAFÍA DIGITAL

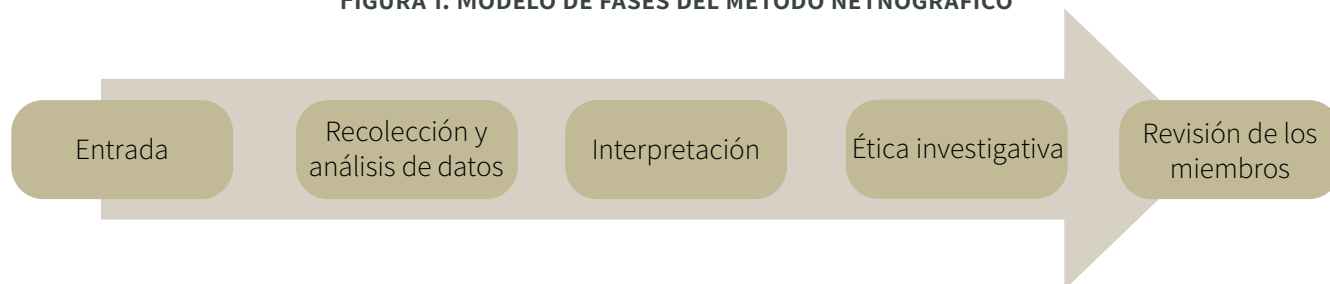
Para la parte observable, el análisis sobre Internet y redes sociodigitales se inscribe en los estudios sobre etnografía digital, los cuales son una metodología que permite observar, explorar e interpretar las interrelaciones (Hine, 2004), formas (Ardèvol, 2003) y prácticas socioculturales (Ardèvol y Lanzeni, 2014) que ocurren entre las nuevas tecnologías y los sujetos. Esta mirada permite analizar y plantear hasta qué punto se vincula lo digital (*online*) con los procesos sociales y culturales (*offline*) de las sociedades actuales.

Las miradas se centran en considerar que los dispositivos tecnológicos no son sólo instrumentos, sino que son elementos mediadores que transforman las prácticas,

entidades y sujetos (Ardèvol y Vayreda, 2002). Desde esta óptica, concierne conocer de qué manera impactan estos elementos mediadores en los territorios, además de considerar que las representaciones, imágenes y discursos visuales tienen un alto impacto en la configuración y reconfiguración de las ontologías de los sujetos.

En lo que respecta a la cuantificación, la indagación se centró en la red sociodigital de Facebook. El periodo de observación fue desde el 15 de febrero al 15 de marzo de 2022. Para sistematizar y analizar los datos obtenidos se utilizó un modelo de fases del método netnográfico propuesto por Robert Kozinets (2002), el cual se puede graficar de la siguiente manera:

FIGURA 1. MODELO DE FASES DEL MÉTODO NETNOGRÁFICO



Elaboración propia con información de Robert Kozinets (2002).

De acuerdo a este modelo, la **entrada** fue definir los intereses de investigación en la red sociodigital de *Facebook*. De esta manera, en los motores de búsqueda de la red se utilizó el prefijo <<Huehuetla>> para identificar páginas (*fanpages*), grupos y perfiles relacionados con el territorio.

Una vez identificados, se **recolectaron** los objetos de estudio para su **análisis**. Ya concentrados, se categorizaron de la siguiente manera:

1. Nombre del grupo: se recolectó el nombre de las cuentas para identificar su relación e incidencia en Huehuetla.
2. Dimensión operativa: se catalogó cada cuenta de acuerdo a su incidencia en las dimensiones de la realidad. Aspectos como económico, social, político, turismo, gastronómico y cultural fueron tomados en cuenta.

3. Objetivos o Información: se identificó desde las propias cuentas para que se habían creado, además de cuáles eran sus objetivos.

La **interpretación** fue de acuerdo a las observaciones *online-offline*, es decir, se observaron los cambios físicos para ver el alcance de la red sociodigital. Líneas adelante se abunda en ello. La **ética investigativa y revisión de miembros** se centró en recoger, desde los actores, algunas opiniones e impresiones sobre el alcance y la percepción que tenían sobre los cambios ocurridos con el Internet y las redes sociodigitales dentro del territorio.

USOS Y APROPIACIONES DE *FACEBOOK* EN HUEHUETLA

Durante el trabajo de campo se localizaron 69 cuentas con el prefijo <<Huehuetla>>, es decir, todas ellas estaban creadas con un objetivo claro de incidir en el territorio. Como se mencionó líneas arriba, estas cuentas fueron categorizadas en tres aspectos: nombre del grupo, dimensión operativa y objetivos e información de las cuentas. Cada categoría ofrece tendencias interesantes sobre el uso y apropiación de *Facebook* en Huehuetla. No obstante, estas tendencias están condicionadas por al menos cuatro aspectos que se consideran influyen en su operatividad y alcance: infraestructura, brechas digitales, brechas generacionales y la cuestión económica. Estos elementos también condicionan al momento de plantear las tendencias. En investigaciones más profundas se podrían atender estos aspectos. Por el momento, solo se desea exponer una exploración de los usos y apropiaciones de los habitantes. En las siguientes líneas se interpreta de acuerdo a la información y sistematización obtenida.

El **nombre del grupo y sus objetivos** están relacionados con la dimensión operativa en la cual incide su creación. Por ejemplo, hay muchas cuentas dedicadas a la cuestión económica. Dentro de estas 69 cuentas se encontraron: “Emprendedores Huehuetla”, “Ventas y Anuncios Huehuetla Puebla”, “Ventas Huehuetla”, “Shein Huehuetla”, “El Telar de Huehuetla”, “Mary Kay Huehuetla”, “Mundo Telcel Huehuetla” “Ropa Americana Huehuetla”. Todas estas páginas se dedican a difundir productos variados de consumo y, se considera, coadyuvan en el flujo de “nuevas” mercancías. La mayoría de sus *post* están dedicados a promocionar desde la imagen sus productos. Esto, se piensa, provoca “nuevas necesidades” en los consumidores. Una de las informantes señaló que la mercancía “americana” que ofrece llega directamente desde la frontera norte. Señala que la ropa que vende tiene buena aceptación en los habitantes. La mayoría de sus clientes son jóvenes.

Estas dinámicas recientes de consumo también incentivan a los grandes comercializadores *online*. Aunque es un proceso incipiente, hoy en Huehuetla se puede ver en las calles a grandes empresas de reparto como FedEx, DHL, Coppel, etc. Con ello, comienzan a surgir dinámicas de comercialización que hasta hace poco eran impensables. En charlas informales con algunos habitantes,

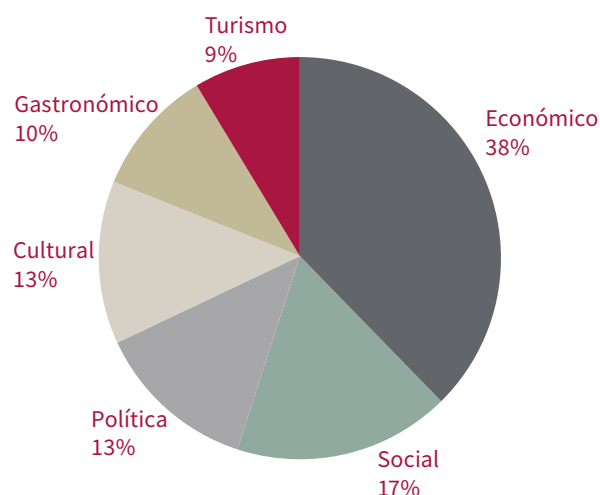
se pudo constatar que los servicios son tardados pero seguros. Incluso un taxista recomendó usar *Amazon choice*, ya que aseguró que los productos llegaban mejor y más rápido.

Una pregunta interesante desde esta perspectiva sería: ¿Cómo se puede medir el impacto o la aprobación de estas cuentas, pensando en un espacio donde la población originaria tiene una gran presencia? Por el momento, existe una respuesta muy sencilla, desde la misma cuenta. Basta con observar el número de miembros y seguidores. La mayoría de las cuentas de orden económico poseen más de 1000 miembros. Incluso una cuenta denominada “Huehuetla Puebla GRUPO OFICIAL” tiene más de 7000 miembros. Aunque está dedicada a varios temas, muchas de sus publicaciones (*post*) se centran en ofrecer diversos productos de consumo. Desde esta posición cuantitativa se puede ver las tendencias sobre los gustos y preferencias de las personas.

También es interesante ver cómo otras cuentas, como la de “Instancia de las mujeres, Huehuetla Puebla” solo cuenta con 28 seguidores. Desde estos números se puede decir que hay temas que no tienen trascendencia para la población, a pesar de que el tema está en la agenda de muchas sociedades actuales.

Por otro lado, la **dimensión operativa** también ofrece tendencias muy claras sobre lo que están haciendo los habitantes de Huehuetla en *Facebook*. En el siguiente gráfico se observan las dimensiones en las que se posicionan los usos y apropiaciones de la red.

IMAGEN 1. GRÁFICO DE USOS Y APROPIACIONES DE FACEBOOK EN HUEHUETLA, PUEBLA



Fuente: Elaboración propia con datos tomados de la red sociodigital Facebook. Periodo de observación 15 de febrero al 15 de marzo de 2022. El análisis está basado en 69 cuentas identificadas y relacionadas con el prefijo <<Huehuetla>>.

Como se puede observar en el gráfico, la **dimensión económica** es la mejor posicionada. De 69 cuentas, el 38% está dedicada a esta cuestión. Los habitantes utilizan la red para estimular la actividad económica dentro del territorio. A través de ella, los creadores de cuentas y usuarios promocionan y difunden distintos bienes de consumo que provocan múltiples fenómenos de orden económico: flujo de mercancías distintas, estimulación de la economía interna, diversas dinámicas en las relaciones comerciales, generación de “nuevas” necesidades mediante discursos consumistas, servicios mediados por redes sociodigitales, diversificación de servicios y mercancías distintas a las de la región, adopción de un mercado “chino” en franco crecimiento.

Incluso en Huehuetla existen dos comercios que ofrecen mercancías variadas. Muchas de ellas son de origen chino. Platicando con uno de los propietarios, comentó que podía conseguir lo que uno necesitara. Bastaba con que le enviaras una imagen por *WhatsApp* de lo requerido y él te contactaba por el mismo medio al tener tu pedido.

De esta manera, se observa cómo se ofertan mercancías totalmente distintas a las preponderantes de la región. Estas opciones se consideran inciden en la reconfiguración social del territorio. Hoy por las calles de Huehuetla se pueden ver distintas formas de vestir, de consumir productos, de escuchar música, etc. Desde una perspec-

tiva antropológica, este lugar está experimentando una interiorización de distintos préstamos culturales.

Cabe mencionar que, a pesar de esta tendencia, Huehuetla sigue conservando ciertas formas y prácticas tradicionales de los habitantes. El comercio y consumo originario se mantiene vigoroso, no obstante, se proyecta que de no utilizar las redes sociodigitales u otras formas para potencializar la identidad. El mercado y el consumo tradicional seguirán en un franco descenso como ya se ha observado en muchos pueblos originarios, donde bajo la categoría de Pueblo Mágico, se comienza a desarrollar una lógica capitalista que provoca la construcción de nuevas relaciones económicas avaladas por el propio Estado y que, a la postre, genera el desdibujamiento radical de las comunidades originarias. De pasada se puede decir que Cuetzalan es un claro ejemplo de estas reconfiguraciones (Muñoz, 2018).

En lo que respecta a la **dimensión social**, esta ocupa el 17% de la apropiación de los habitantes de Huehuetla. Los temas son variados, no obstante, hay dos tendencias temáticas que son objetivos de las cuentas. Por una parte, son creadas para intentar revitalizar la cohesión social de la comunidad. En esta idea se tienen cuentas como: “Xonalpu Huehuetla Puebla y alrededores”, “Huehuetla GRUPO OFICIAL” “HUEHUETLA y sus comunidades”, “Organización Independiente Totonaca”, “Jóvenes Unidos por Huehuetla” que intentan que el territorio este comunicado y cohesionado. Por ello, sugieren los creadores de las cuentas que los miembros compartan todo lo relacionado con el municipio. Los *post* van desde noticias, memes, cultura, bienes comunes, etc. Sin embargo, aunque son cuentas que pueden tener un alto impacto en la cohesión social y pueden ayudar a fortalecer distintos aspectos de las comunidades, no es así. Estas páginas con dimensión social son poco seguidas por los habitantes. Muchas de ellas no sobrepasan los mil seguidores. Algunas otras tienen más de mil, pero porque sus contenidos también inciden en la dimensión económica.

La otra tendencia tiene que ver con el ocio y está dirigida a buscar espacios para “pasar el tiempo”. En esta temática se tienen cuentas como: “Youtubers de Huehuetla, Lipuntahuaca y otras comunidades”, “Amazonas Huehuetla”, “Huehuetla Quemados”. Esta última cuenta es muy interesante ya que en ella los miembros se dedican a evidenciar y llevar al escrutinio a algún habitante por alguna cuestión relacionada con su comportamiento. En las observaciones se pudo notar que las mujeres son

más susceptibles a ser “posteadas”. Aunque muchas personas consideran estas cuentas como entretenimiento, se considera en esta investigación que este tipo de contenidos alimentan los estereotipos y fomentan la intolerancia entre los habitantes.

En la **dimensión política** se puede ver que solo el 13% de las cuentas está dedicada a esta dimensión. En las observaciones se nota que los habitantes se apropian de las redes para fortalecer y manifestar su aprobación por el partido político en el poder. Además de que manifiestan una aprobación constante por el actual presidente y sus políticas de inclusión social. Cuentas como: “Somos Morena Olintla y Huehuetla”, “Morena Huehuetla”, “Morena Huehuetla (Jóvenes activos)” están en la red. Recientemente estas redes estuvieron en “movimiento” debido a la consulta que se hizo el pasado 10 de abril para preguntar si el presidente en turno debía de seguir. Hashtags como #QueSigaAMLO, #EstamosContigoAMLO estuvieron difundiéndose.

Es importante mencionar que actualmente el PRI dirige la administración del municipio y aunque la gente tiene buena aceptación por su trabajo en beneficio de Huehuetla y sus comunidades son pocas las cuentas dedicadas al partido en turno. En la búsqueda se encontró “Pri Huehuetla”, la cual, se dedica a difundir los logros de la administración. Curiosamente esta no es una página, es un perfil con 197 amigos.

Sin embargo, existen otras cuentas con dimensión política que son generadas desde la administración en turno. Cuentas como: “H. Ayuntamiento Huehuetla 2021-2024”, “Dirección de Turismo y Cultura Huehuetla, Puebla 2021-2024”, “SMDIF Huehuetla”, “Instancia de las Mujeres, Huehuetla Pue. 2021-2024” y “Huehuetla deportes” son cuentas dedicadas a difundir los logros sociales de la administración en turno, además de que provee a los usuarios de la red una comunicación más directa con el gobierno.

Finalmente, y de acuerdo al gráfico expuesto, se puede notar que las dimensiones que tienen menos importancia en la creación de cuentas son aquellas relacionadas con **la cultura, la gastronomía y el turismo**. Curiosamente estos temas hoy en día están en una profunda discusión desde distintos actores, sobre todo desde el ámbito académico. Muchos de estos debates giran en torno a su recuperación y difusión desde una perspectiva intercultural y descolonizadora. Es precisamente la Universidad

Intercultural del Estado de Puebla (UIEP) la que trabaja todos los días desde sus espacios de enseñanza, proporcionando a sus alumnos teoría, método y práctica para poder incidir en este rescate, sobre todo, lo relacionado con los pueblos originarios y sus comunidades.

En este sentido, la UIEP, junto con sus docentes y alumnos, han logrado proyectos transversales que tienen que ver con distintos aspectos, como medio ambiente, sustentabilidad, agroecología, lengua, historia, turismo, salud y derechos con perspectivas interculturales, los cuales han logrado fortalecer la relación academia-territorio. Es a través de la vinculación comunitaria que esta universidad coadyuva en resolver algunos problemas que presentan distintas comunidades.

Cabe mencionar que la UIEP es una universidad que funciona desde el 2006 atendiendo a los habitantes de la región. Se localiza en Lipuntahuaca, la cual es una comunidad perteneciente a Huehuetla. Su matrícula cuenta con estudiantes que provienen de distintos estados, como Oaxaca, Veracruz, Chiapas, Tlaxcala, etc. A través de su cuenta “UIEP Oficial” difunde sus actividades más importantes.

No obstante, casi la mayoría de proyectos culturales salen de la universidad. Se considera que no es muy notoria la participación de los habitantes, sobre todo de los jóvenes que son los que están más asociados con las tecnologías digitales. Esta debilidad es notoria en el uso y apropiaciones de las redes sociodigitales. Como se viene observando, son pocas las cuentas que se dedican a difundir y fortalecer estas dimensiones operativas que tienen que ver con la cuestión cultural de la región. Empero, es importante hacer notar que algunos habitantes sí han tenido algunas iniciativas para revitalizar aspectos tangibles e intangibles de la cultura.

Para atender estas tres dimensiones, en la red se identificaron cuentas como “Huehuetla Antigua” “Huehuetla, donde habitaron los viejos...”, “Huehuetla, Cuna del Totonacapan”, “Danza de los voladores de Huehuetla Puebla”, “El sabor de mi Sierra”, “Restaurante pueblo viejo”, Huehuetla y el Kakiwin Tutunakú” “Centro Ecoturístico Kakiwin Tutunaku”, “Ecoturismo Huehuetla”. En su conjunto, los creadores de estas cuentas pretenden promover y difundir elementos culturales de los tutunakú y su territorio. Aspectos como historia, tradición, cosmovisión, lengua, danza, música huapanguera, ecoturismo regional, comida son posteados en sus páginas.

Desde un punto de vista histórico las cuentas “Huehuetla Antigua” y “Huehuetla, Cuna del Totonacapan” son de gran valor. En estas cuentas los creadores exponen un notable acervo fotográfico de Huehuetla. Las fotografías datan de la época de los 50 del siglo pasado. Incluso hay una datada de 1946 que muestra la inauguración de la Torre del reloj, el cual se encuentra en el centro del municipio. Resulta interesante que la mayor parte de este acervo fotográfico pertenece a Nínive Torres, las imágenes así lo indican. Por el momento se ignora si existe alguna gestión, activación o difusión de todo este acervo. Valdría la pena ocuparse de ello.

La mayoría de estas páginas de tipo cultural tienen una aprobación por parte de los habitantes. Su público ronda entre los 500 y 1000 seguidores o miembros. Empero, hay otras cuentas como “Huehuetla, donde habitaron los viejos...”, “Danza de los voladores de Huehuetla Puebla”, las cuales tienen 180 y 161 seguidores, respectivamente. Desde esta perspectiva, algunos temas tienen poca atención de los habitantes.

Otras iniciativas culturales intentan, mediante sus contenidos, rescatar la lengua. Existe una página que se llama “Aprende Totonaco”, la cual tiene un poco más de 19 000 seguidores. Desde la categorización propuesta, se incluyó dentro de la dimensión cultural. El creador de esta página brinda a sus seguidores vocabulario sencillo de la lengua para quien quiera aprender. A su vez, realiza videos donde habla de varios temas en su lengua materna. Sin embargo, no son clases sistematizadas o constantes. Sus actividades en la red las combina con la de un *influencer* totonaco. Durante sus videos expresa su postura económica, social y política. Incluso se pudo notar que es simpatizante del presidente actual e instó a sus seguidores a apoyar a Andrés Manuel López Obrador en la revocación del mandato para que continuara gobernando. En sentido estricto, la página no es para aprender lengua totonaca, sino más bien, se trata de una cuenta que brinda a los seguidores información general sobre la región. Las clases para revitalizar la lengua son solo un complemento que en ocasiones se desdibujan por la insistente ideología del creador.

En lo que respecta a la dimensión turística, sólo el 9% de las cuentas se dedica a ello. Una de las cuentas sobresalientes es “Centro Ecoturístico Kakiwin Tutunaku”, “Ecoturismo Huehuetla” en conjunto brindan a sus seguidores información de lugares que se pueden visitar en el territorio. Las imágenes del territorio sobresalen

en todas sus publicaciones. Cuentan con más de 1000 seguidores y amigos, respectivamente.

Para la parte gastronómica es notorio ver que los creadores de estas cuentas promueven comercios en donde se ofrece comida que para los habitantes puede parecer atractiva. A primera vista, no se puede identificar si los comercios promueven comida tradicional de la región. Más bien, se considera, que es un crisol de platillos que los habitantes consumen sobre todo en fines de semana. Alimentos como pollos asados, tacos, carnes asadas y platillos a la carta son ofrecidos en las redes.

En el trabajo de campo, se visitó un restaurante promovido en las redes: “Pizzería Xanat Capen”. En este establecimiento se ofrecen alimentos a la carta. Sus menús constan de pizzas, hamburguesas, pastas y malteadas. Incluso ofrecen vino por si algún comensal lo desea.

Es notable la imagen del lugar. Si se piensa en Huehuetla como pueblo originario la presencia de este establecimiento resulta ser contrastante. Algo llamativo que ofrece este lugar es “celebrar” contigo el cumpleaños de alguien. De esta manera, suben a sus redes la foto del festejado dentro de las instalaciones. En la página hay una galería abundante de decenas de personas celebrando en este restaurante. En las observaciones por el lugar se constató que tienen una buena aceptación, sobre todo en los jóvenes mestizos y foráneos del municipio. No es frecuente ver a personas originarias de mediana edad en el establecimiento.

A MANERA DE CONCLUSIÓN

Con un enfoque exploratorio, se indagó sobre los usos y apropiaciones que los habitantes de Huehuetla Puebla dan a la red sociodigital de *Facebook*. Se señaló al inicio del documento el impacto que han tenido las nuevas tecnologías en las cuestiones sociales. Se hizo énfasis que a través de las redes sociodigitales se ofrecen distintas prácticas y formas culturales que los usuarios observan, relacionan, detallan y en su medida, se apropian de ellas. Se planteó que estas relaciones provocan reconfiguraciones importantes en los referentes comunicativos, socioculturales y simbólicos de las sociedades contemporáneas.

Se determinó que los pueblos originarios no escapan a esta tendencia. En la actualidad los habitantes experimentan cambios en sus maneras de ver y concebir el mundo a través de Internet y redes sociodigitales. Se enfatizó que Huehuetla no es un caso aislado, ni mucho menos ajeno. En estos momentos comienza a experimentar reconfiguraciones que pueden notarse de manera física en el paisaje.

Se mostró que hay indicios claros en la adopción de nuevas formas y prácticas culturales. Por ello, se ofreció al lector unos breves elementos sociohistóricos y sociodemográficos que le permitieran identificar estos procesos de cambio. Se observó de manera breve algunas consideraciones en cuanto a la penetración de Internet en Huehuetla. Se subrayó algunas problemáticas en cuanto al servicio y conexión del mismo.

Se acotó, que a pesar de ello, el servicio ha logrado posicionarse. Con ello, distintas empresas y servicios han entrado ya. *Pay Joy* comienza operaciones para proporcionar a los habitantes de manera “fácil” smartphones que les permita supuestamente incluirse dentro de esta avasallante “modernidad”. Al parecer, los discursos capitalistas y hegemónicos siguen ganando terreno. Las redes sociodigitales coadyuvan en su transmisión y difusión.

Se expusieron las consideraciones conceptuales para la examinación del territorio. Se recurrió a los estudios culturales, los cuales proporcionan una conceptualización de mayor alcance que permite analizar de manera multidimensional los espacios. Con este enfoque, se pudo deducir que los territorios no son solo una unidad de análisis geográfica, sino más bien una construc-

ción social, donde los habitantes son sujetos activos y determinantes en las posibles reconfiguraciones de sus entornos. El concepto de *etnoterritorio* puede ayudar en su comprensión y estudio de los pueblos originarios, además de ayudar a dimensionar de qué maneras los sujetos se relacionan con él.

Se hizo notar que los pueblos originarios experimentan cambios desde factores endógenos y exógenos. No obstante, se señaló que la presión externa es la que tiene mayor impacto. Distintas sinergias presionan a los espacios para incentivar estos cambios. El Internet y las redes sociodigitales funcionan para entender estas dinámicas. El enfoque territorial permitió articular valoraciones entre lo observado y analizado.

El análisis de lo digital tuvo como sustento los aportes de la etnografía digital para poder observar la relación de los sujetos con los medios tecnológicos. La sistematización de los datos corrió a cargo de un modelo de fases propuesto desde la mercadotecnia. El reto fue adaptarla a la cuestión social. En otras investigaciones se ha trabajado en ello.

Se hizo énfasis en que los medios tecnológicos no son sólo instrumentos, sino que tienen la capacidad de transformar las prácticas, entidades y sujetos. Mediante un gráfico se pudo indagar cuáles son las tendencias en cuanto al uso y apropiaciones que los habitantes hacen de la red sociodigital de *Facebook*. De manera cuantitativa, se observó como la dimensión económica tiene preponderancia en el uso de la red. Se identificó que estos usos provocan distintas formas de comercialización, además de incentivar la aparición de distintas mercancías. No obstante, es importante mencionar que no todos los cambios son provocados por el uso de las redes sociodigitales, pues también existen otros elementos que permiten estas tendencias dentro del territorio. La migración en sus distintas modalidades es uno de ellos. Incluso el establecimiento de la Universidad Intercultural detonó distintas dinámicas sociales, culturales, comerciales y económicas debido a su población educativa diversa.

En su conjunto, se insistió en que estas tendencias provocan reconfiguraciones en los entornos donde los habitantes son actores activos. Se señaló de manera

breve algunos cambios que son perceptibles al caminar por el territorio.

Por otra parte, en este mismo gráfico, se identificó que las cuestiones culturales son poco atendidas en *Facebook* y en otras redes sociodigitales. Sin embargo, hay iniciativas que coadyuvan en la revitalización de la cultura, además de cohesionar a los habitantes a través de las redes. Se considera que estos “empujes” digitales pueden ser el comienzo de una posible digitalización de la cultura tomando en cuenta los factores socioeconómicos y sociodemográficos de la región. Tampoco se puede obviar que existen grandes brechas digitales que es importante atender.

Durante las observaciones *online-offline* se percibió al menos dos vetas de investigación que pueden estar en la agenda de los futuros investigadores de la región. Una tiene que ver con la parte histórica. Durante la investigación se notó una debilidad en cuanto a los conocimientos históricos de la región. Casi no existen fuentes documentales que permitan comprender de manera abarcativa los procesos sociohistóricos de tan importante región. Se cree que los jóvenes investigadores pueden coadyuvar con ello. Gracias a la digitalidad hoy se pueden tener importantes acervos en un *click*. De nuevo, se tiene que atender primero el acceso y uso de las TIC. Hacerlas accesibles, amigables y generalizadas es el reto.

Lo otro tiene que ver con terminar de comprender los impactos que tuvo el confinamiento en las sociedades derivado de la alerta sanitaria. Se tienen que dimensionar los estudios. Por el momento, en el caso observado la dimensión económica en la red fue potenciada por la pandemia. Miles de personas buscaron distintas rutas para generar ingresos que les permitieran sortear la crisis derivada de las políticas de salud federales, estatales y locales. En esta idea, las redes sociodigitales fueron un vehículo eficiente y necesario. Se hizo notar en la investigación que un buen número de páginas de orden económico fueron creadas en los últimos dos años y que corresponden precisamente al tiempo en que la pandemia tuvo mayor impacto. Claro está, que no todo fue así. Las economías de autoconsumo de la región también ayudaron de sobremanera a enfrentar la coyuntura social y económica.

Ahora lo que toca es identificar hasta qué punto realmente las redes sociodigitales coadyuvaban en mejorar las economías internas de los habitantes y demostrar si las tendencias tienen una amplia relación con las realidades de los sujetos. Se considera que en adelante los estudios sobre Internet y redes sociodigitales seguirán teniendo importancia. Su análisis permite obtener distintas miradas de las sociedades actuales. Cada día su uso y apropiación está más latente. Las vidas de los ciudadanos contemporáneos siguen siendo influenciadas por los medios tecnológicos

REFERENCIAS

- Ardèvol, E. (2003). *Cibercultura: un mapa de viaje. Aproximaciones teóricas para el análisis de la cultura de Internet*. Universitat Oberta de Catalunya.
- Ardèvol, E. y Lanzeni, D. (2014). Visualidades y materialidades de lo digital: caminos desde la antropología. *Anthropologica*, 33.
- Ardèvol, E. y Vayreda, A. (2002). *La mediación tecnológica en la práctica etnográfica*. Universitat Oberta de Catalunya.
- Barabas, A. M. (2010). El pensamiento sobre el territorio en las culturas indígenas de México. *Avá. Revista Antropológica*, 17.
- Barrios Vázquez, J. E. (2021). "Desterrados del paraíso". *La apostasía en los Testigos de Jehová mexicanos. Una perspectiva histórica-antropológica* [Tesis de doctorado]. Escuela Nacional de Antropología e Historia, México.
- Bauman, Z. (1999). *La globalización. Consecuencias humanas*. Fondo de Cultura Económica.
- Castells, M. (2009). *Comunicación y poder*. Alianza Editorial.
- Couturier Bañuelos, D. y Concheiro Bórquez, L. (2019). Movimientos sociales en la Sierra Norte de Puebla: la alternativa para frenar megaproyectos de muerte. En Espinosa Damián, G. y Meza Velarde, A. (eds.), *Reconfiguraciones socioterritoriales. Entre el despojo capitalista y las resistencias comunitarias*. Universidad Autónoma Metropolitana.
- Gatica Polco, D. (2015). El territorio de los pueblos originarios frente a la lógica del neoliberalismo. *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas*, 1, 191-197.
- Giménez, G. (2001). Cultura, territorio y migraciones. Aproximaciones teóricas. *Alteridades*, 11 (22), 5-14.
- Gómez Cruz, E. (2022). *Tecnologías Vitales. Pensar las culturas digitales desde Latinoamérica*. Puertabierta Editores.
- Guillermo Peón, S. (2010). Una evaluación de la situación económica de las poblaciones de Huehuetla y Hueytlalpan en el estado de Puebla. En Reyes Guzmán, G. (ed.), *Tierra de dos tiempos. Diagnóstico de la pobreza en Huehuetla y Hueytlalpan*. Universidad Iberoamericana Puebla.
- Hine, C. (2004). *Etnografía virtual*. Editorial UOC.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2022, 13 de abril). *Censo de Población de Vivienda 2020*. Recuperado de <https://censo2020.mx/>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2022, 15 de mayo). *Encuesta Nacional sobre disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares 2021*. INEGI. Recuperado de https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2021/OtrTemEcon/ENDUTIH_2020.pdf
- Kozinets, R. (2002). *The field behind the screen: Using Netnography for marketing research in online communities*. Recuperado de https://www.academia.edu/1433452/The_field_behind_the_screen_using_netnography_for_marketing_research_in_online_communities?auto=download
- López Austin, A. (2001). El núcleo duro, la cosmovisión y la tradición mesoamericana. En Broda, J. y Baez-Jorge, F. (eds.), *Cosmovisión, ritual e identidad de los pueblos indígenas de México*. CONACULTA-Fondo de Cultura Económica.
- Masferrer Kan, E. (2009). *Los dueños del tiempo. Los tutunakú de la Sierra Norte de Puebla*. Fundación Juan Rulfo.

- Masferrer Kan, E. (2004).** *Totonacos. Pueblos indígenas del México Contemporáneo*. CDI-PNUD.
- Morales Barragán, F. y Jiménez López, F. (2018).** *Fundamentos del enfoque territorial: actores, dimensiones, escalas espaciales y sus niveles*. UNAM.
- Muñoz Contle, A. K. (2018).** *Turismo en México, Proyecto Pueblos Mágicos: Caso Cuetzalan* [Tesis de licenciatura]. Benemérita Universidad de Puebla.
- Pérez Reséndiz, E. y Montoya Gastélum, G. (2020).** Jóvenes y cultura (s): primeras aproximaciones. En Montoya Gastélum, G. y Pérez Reséndiz, E. (Coords), *Jóvenes entre las plataformas sociodigitales. Culturas digitales en México*. UNAM.
- Ramírez Velázquez, B. R. y López Levi, L. (2015).** *Espacio, paisaje, región, territorio y lugar: la diversidad en el pensamiento contemporáneo*. UNAM.
- Thierry Palafox, F. (2010).** Viviendo en Totonacapan. Sociedad y cultura indígena en el contexto del desarrollo humano y social en la Sierra Nororiental de Puebla. En Reyes Guzmán, G. (ed.), *Tierra de dos tiempos. Diagnóstico de la pobreza en Huehuetla y Hueytlalpan*. Universidad Iberoamericana Puebla.



VIDEOS

- Nava Morales, E. (5 de junio de 2022).** *Pueblos indígenas y apropiaciones tecnológicas contemporáneas* [Video YouTube]. Recuperado de <https://youtu.be/uKHNGXm1jYI>

Validez y fiabilidad de la escala de ciberviolencia (Cib-VPA) en población universitaria indígena

Gildardo Bautista Hernández¹

Abigail Techalotzi Amador²

José Ángel Vera Noriega³



RESUMEN

El noviazgo es una experiencia socioafectiva que en la vida de los universitarios tiene lugar fundamentalmente a través de las redes sociales y la comunicación digital. En esta interacción suelen presentarse problemas o discusiones en las que puede que se padezca o se ejerza violencia, en forma de abuso sexual, físico o psicológico, verbal y su modalidad de ciberviolencia. Sin embargo, existen pocas medidas validadas y confiables para medir esta violencia en comunidades universitarias indígenas, por lo que resulta urgente llevar a cabo la construcción, desarrollo o adaptación de medidas psicométricas para población de los pueblos originarios. El objetivo fue evaluar las propiedades psicométricas de una escala para medir ciberviolencia en población universitaria indígena de México. El instrumento sobre el cual se realizó la adaptación es un inventario breve, compuesto por diez ítems. El estudio fue cuantitativo, transversal de tipo instrumental, en el que, a través de un muestreo no probabilístico por conveniencia, participaron 289 estudiantes universitarios hablantes de lenguas originarias. El 75.8% mujeres de entre 17 y 38 años ($M=21.22$; $DT=3.62$) y el 24.2% hombres de entre 18 y 41 años ($M=21.93$; $DE=4.11$). La escala de ciberviolencia es bifactorial, por lo que coincide con la versión original en la que se proponen dos dimensiones: una relacionada con el ciber-control y otra sobre la ciber-agresión. A partir de los indicadores de ajustes propuestos, se puede decir que el ajuste del instrumento es bueno y los valores de fiabilidad fueron altos ($\alpha=0.91$). Los hallazgos del estudio permiten dar cuenta de que las características psicométricas de la adaptación y validación de la escala de ciberviolencia a población universitaria indígena son satisfactorias.

Palabras claves: ciber-violencia, pueblos originarios, noviazgo.

¹Doctor en Desarrollo Regional, Profesor-Investigador de la Universidad Intercultural del Estado de Puebla, gildardo.bautista@uiep.edu.mx

²Maestra en Ciencias de Educación, Profesora-Investigadora de la Universidad Intercultural del Estado de Puebla, abigail.techalotzi@uiep.edu.mx

³Doctor en Psicología, Profesor-Investigador del Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo A. C., avera@ciad.mx

INTRODUCCIÓN

Un rasgo esencial que caracteriza a la región del Totonacapan es la diversidad cultural, la conformación de los espacios por población de orígenes tan diversos, pueblos originarios y quienes llegaron aquí como resultado de inmigraciones. De acuerdo con lo reportado por el Instituto de Estadística y Geografía (INEGI), en México habitan aproximadamente 121 millones de personas, de las que el 21.2% se reconoce como perteneciente a uno de los 68 pueblos originarios del país, y al menos un 6% habla alguna de las 364 variantes de lenguas originarias (Mato, 2016; Urteaga y García, 2015).

En el caso particular de la Sierra Nororiental, es conocido que los pueblos originarios tienen presencia, entre los cuales se encuentran nahuas, nguiguas, mixtecos y mazatecos. Sin embargo, no solo existen entre los indígenas y no indígenas diferencias en idioma, también en la forma de percibir la realidad, la cosmovisión, los usos y las costumbres. Si bien los pueblos originarios representan un sector poblacional amplio a nivel nacional, continúan siendo quienes presentan mayores índices de marginación y rezago social, respecto al ámbito educativo. La desigualdad se presenta en los contenidos educativos, en las condiciones de infraestructura y equipamiento de las instituciones que impactan la calidad educativa (Mato, 2016; Tapia, 2016).

Almonte *et al.* (2020) mencionan que una respuesta a la demanda educativa de la población indígena ha sido la educación universitaria intercultural, que con la participación de la sociedad y la familia, se asume como un modelo que en principio reconoce la diversidad cultural. Entre las características que distinguen este modelo educativo se encuentra la práctica de la vinculación comunitaria, la enseñanza en lengua originaria, y la apreciación por los saberes locales. Al hacer este proceso formativo de modo consciente es posible empoderar no solo a sectores que históricamente han sido privilegiados, sino también a aquellos que han sido menos favorecidos.

Para contextualizar, la comunidad estudiantil de la Universidad Intercultural del Estado de Puebla está conformada principalmente por cinco grupos étnicos: Tutunakus, Nahuas, Mazatecos, Tepehuas y Nguiguas, hablantes de lengua originaria y también del castellano. En un estudio aplicado a esta población universitaria se encontró que hasta el 75% de los que estudian en esta

universidad son de origen indígena y que el porcentaje de ingreso de provenientes de pueblos indígenas es mayor en comparación con otras universidades interculturales (Almonte *et al.*, 2020).

La mayoría de los estudiantes que ingresan a universidades interculturales provienen de regiones que viven en pobreza. En el caso de los que asisten a la universidad Intercultural del Estado de Puebla, un 40% pertenecen al nivel D y E de la clasificación AMAI, lo que indica un nivel bajo y muy bajo económicamente hablando; únicamente un 3.1% pertenece al grupo A (nivel alto) y el resto se ubica en el grupo C que indica un nivel medio bajo. Lo anterior da cuenta de que experimentan falta de servicios básicos, espacios adecuados para el estudio, acceso inestable de redes para la comunicación, fallas frecuentes en el suministro de energía eléctrica y de internet. A pesar de ello, la comunidad estudiantil universitaria no está excluida de la pertenencia a la aldea virtual, ya que hacen uso de redes sociales y plataformas para efectos de socialización y también para fines académicos (Almonte *et al.*, 2020).

Es evidente que la educación formal para los pueblos indígenas ha sufrido grandes transformaciones con el objetivo de ser la herramienta que proporcione el apoyo para subsanar y a la vez eliminar las desigualdades existentes en este sector poblacional, por lo que los esfuerzos se han concentrado en materia de educación desde el respeto y aprovechamiento de los saberes locales y formas de organización, con procesos educativos integrales en las comunidades a fin de que amplíen su acceso a la cultura, la ciencia y la tecnología; de tal manera que se mejoren sus perspectivas de desarrollo, capacitación y asistencia (Mato, 2016; Bolaños, 2019).

El modelo intercultural parte de un proceso de revalorización de la diversidad cultural. Se educa al individuo en conciencia de diversidad y como actor necesario para generar condiciones de equidad y empoderamiento. Es una alternativa educativa para los jóvenes indígenas, ya que propicia el encuentro de los saberes comunitarios y los conocimientos académicos, de modo que la integración de los saberes locales, la práctica de la vinculación comunitaria y la enseñanza de lenguas originarias promueve las relaciones de convivencia entre grupos sociales (Almonte *et al.*, 2020).

La vinculación comunitaria constituye un eje principal en la educación intercultural para la promoción del conocimiento, la experimentación y comprensión de la dinámica sociocultural de los pueblos originarios. El propósito consiste en que de manera colaborativa se identifique y se solucione problemas de la comunidad desde una perspectiva sustentable. Es así como se van creando las condiciones para que la docencia y la investigación se integren de forma que escuela y comunidad cooperan para construir enlaces culturales con los distintos actores sociales y mediante el diálogo intercultural se responda de forma horizontal a las problemáticas que ocurren en estos espacios (Ávila *et al.*, 2016; Bolaños, 2019).

Lo anterior tiene sentido si se piensa que el estudiante se forma para servir a su comunidad, si bien para ello, han de ser conocedores de las prácticas y saberes locales, observadores de las necesidades, demandas sociales, propuestas y maneras de actuar, que inciden en el mejoramiento de la calidad de vida en colectivo, de esta forma se contribuye a la reflexión para el análisis de modelos de conducta tradicionales y de interacción social que caracterizan la dinámica social en este contexto. Conductas que de otro modo se corre el riesgo de conservar por el sello cultural, tal es el caso de las dinámicas de poder que surgen en las relaciones de noviazgo aceptadas y normalizadas en la institución familiar (Dietz y Mateos, 2019).

Para lograr la reflexión y consenso de las conductas y dinámicas sociales, el primer paso es analizar las realidades que se experimentan en las comunidades indígenas. La inmersión en el contexto provoca el sentido de responsabilidad y el creciente interés por desarrollar investigaciones que de manera gradual en cuanto avance de proyectos converjan en el mejoramiento de las condiciones de vida (Ávila y Ávila, 2016; Nando y Abad, 2016).

En este contexto, una experiencia significativa de los jóvenes es el noviazgo. En ella se generan emociones intensas que a menudo tienen repercusión en la salud mental, ya que cuando esta interacción genera conflicto se experimentan una mezcla de sentimientos de sufrimiento que tienden a la ansiedad, estados depresivos y bajo rendimiento académico. Los problemas que se suscitan en las relaciones de noviazgo habitualmente llevan a discusiones en las que puede ocurrir que se ejerza violencia o se padezca. La violencia es un problema común en las parejas adolescentes, que puede incluir de manera intencional abuso sexual, físico o psicológico, verbal y su modalidad de ciberviolencia (Moncada *et al.*, 2021).

La ciberviolencia es la práctica de conductas abusivas por medio del uso de internet en medios digitales. Implica acciones tales como humillaciones, aislamiento, ridiculización y control, por correo electrónico y redes sociales a través de mensajes, fotografías y videos; esta nueva forma de violencia puede ocurrir en cualquier momento y lugar (Romo, Vázquez, Rojas y Alvidre, 2020).

Lo anterior tiene sentido si se reflexiona en cómo la incorporación gradual de la tecnología en las actividades cotidianas ha generado nuevas formas de establecer comunicación, ya que en el caso de los jóvenes el uso de redes sociales para este efecto se ha vuelto imprescindible, así también para la formación de relaciones interpersonales con amigos, compañeros y la pareja. Si bien a menudo la percepción que se tiene sobre la interacción virtual es positiva, recientes investigaciones muestran que a pesar de su utilidad suscita problemas. Por un lado, es cierto que gracias al internet y redes sociales hoy los individuos parecieran estar más cerca que nunca, pero por el otro lado también la calidad de los vínculos entre los jóvenes está seriamente afectada, en cuanto a la calidad y profundidad (Romo, Vázquez, Rojas y Alvidre, 2020).

Algo que puede verse en los espacios virtuales, es la falta de respeto, por medio de comentarios con intención de ridiculizar al otro, la invasión de los espacios privados por robo de cuentas, usurpación de identidad, y de manera general diversas formas de agresión que son posibles en la aldea virtual (Prieto, Carrillo y López, 2015; Romo, Vázquez, Rojas y Alvidre, 2020).

Lo anterior se ha convertido en un fenómeno social serio, que alcanza magnitudes de hasta el 81.7%, según estudios realizados en estudiantes universitarios, estos han ejercido este tipo de comportamientos hacia sus parejas o ex parejas, el tipo de violencia más reportada fue la de control, el medio más común son las redes sociales 85,8%, WhatsApp 91,3% y Facebook 7,3% (Rivera, 2022).

Por lo anterior, es necesario aclarar que la violencia de manera convencional ocurre cara a cara, como práctica sistematizada que ocasiona daño de manera física o psicológica. No obstante, la ciberviolencia alcanza magnitudes sorprendentes debido a que no precisa que exista un contacto en tiempo real entre las personas que integran la pareja. De hecho, puede ocurrir como una extensión de la violencia convencional, ya que los actos ejercidos de manera presencial se trasladan también a los espacios existentes en las redes sociales (González, Romero, Rojas y López, 2021).

La ciberviolencia de pareja puede diferenciarse del ciberacoso. En el caso de este último, un criterio que se ha considerado definitorio es el anonimato del perpetrador y el hecho de que sea pública la agresión (Nocentini *et al.*, 2010). Sin embargo, Campbell y Bauman (2018) nos indican que el perpetrador no siempre es anónimo y también puede usar medios privados. Por otra parte, es importante considerar otras características que se dan en los medios digitales, como el gran tamaño de audiencia, la permanencia de lo que se publica en línea, la posibilidad de acceso las 24 horas del día y la falta de supervisión hacia las relaciones que se desarrollan en Internet.

Otros criterios que no son tan visibles en el ciberacoso como lo son en el acoso que ocurre en las escuelas y universidades son la diferencia de poder y la repetición en el tiempo (Slonje, Smith, & Frisén, 2013; Smith, Del Barrio, y Tokunaga, 2013). Empero, algunos autores mencionan que en esta forma de expresión no es necesario que se presenten estos criterios (Corcoran, Mc Guckin y Prentice, 2015), dado que la facilidad de reproducción que ofrece el Internet de una sola imagen o mensaje puede ser comparable con la repetición en el tiempo al que alude el acoso convencional (Walrave y Heirman, 2011), y la diferencia de poder entre agresor y víctima se puede presentar mediante la diferencia de conocimiento y uso de los medios digitales (Menesini & Nocentini, 2009; Vandebosch & Van Cleemput, 2008).

En relación con lo anterior, el vínculo entre la violencia en sus formas convencionales y la ciber violencia consti-

tuye un fenómeno de estudio que aún está poco explorado en poblaciones indígenas, por lo que determinar la medición de la ciberviolencia es necesario en este sector poblacional. Para ello la creación o adaptación de instrumentos que sean válidos y confiables es un paso que permitiría avanzar en el conocimiento de esta temática (Cava y Buelga, 2018), dado que la práctica del noviazgo en esta población en general no es permitida para las mujeres. De hecho, aunque se casan o tienen hijos son pocas las que tienen novio por decisión propia y consentimiento de los padres (Raymundo, 2015).

Recientemente, Rodríguez-deArriba, Nocentini, Menesini, y Sánchez-Jiménez (2021) realizaron una revisión sistemática sobre instrumentos de ciberviolencia en el noviazgo entre los adolescentes y encontraron 26 medidas diferentes, lo que revelaría una falta de coherencia entre las medidas. Al final, los autores reconocen que los análisis centrados en la validación de medidas siguen siendo escasos. En el caso de población adolescente mexicana, solamente se mencionan dos artículos que tuvieron este propósito.

A partir de lo anterior, se realiza este estudio con el objetivo de evaluar las propiedades psicométricas de una escala para medir ciberviolencia en población universitaria indígena de México y caracterizar a los mismos a partir de su puntaje en dicha escala.

MÉTODO

Este estudio tuvo un diseño cuantitativo, de corte transversal, dado que los datos se levantaron en un solo momento (Sampieri, 2018), y de tipo instrumental, cuya característica central es la de analizar las propiedades psicométricas de los instrumentos de medida psicológicos, ya sea que se trate de traducciones y adaptaciones de instrumentos ya existentes o de la creación de nuevos test de cualquier tipo de constructo (Ato, López-García, & Benavente, 2013).

A través de un muestreo no probabilístico por conveniencia, participaron 289 estudiantes universitarios, hablantes de una lengua originaria de México. Respecto de la lengua originaria, predominantemente fueron

hablantes de tutunakú (49.8%), ngigua (31.5%), náhuatl (15.9%). En menor proporción, otomí (1.0%), mazateco (.7%), mixteco (.7%) y huichol (.3%). En cuanto al sexo, el 75.8% son mujeres de entre 17 y 38 años ($M=21.22$; $DT=3.62$) y el 24.2% hombres de entre 18 y 41 años ($M=21.93$; $DE=4.11$). Sobre el estado civil, el 88.9% de las y los estudiantes estaban solteros, el resto estaba en unión libre (5.5%), separado (2.8%), casado (2.4%) o viudo (.3%).

Respecto a su carrera de adscripción, la mayoría fueron de lengua y cultura (40.1%), enfermería (32.9%) y derecho con enfoque intercultural (15.2%). El resto de los participantes se encuentra cursando la licenciatura de agronomía y zootecnia (4.5%), turismo alternativo (4.2%) y desarrollo

sustentable (3.1%). Por semestre cursado, la mayoría son de quinto semestre (36.3%), seguido de quienes cursan el tercero (35.3%), séptimo (19%) y primero (9.3%).

Para la realización de este estudio fue necesario la elaboración de un cuestionario en formato electrónico a partir de los siguientes instrumentos:

a. *Escala de Ciber-Violencia en Parejas Adolescentes (Cib-VPA)*: Desarrollada y validada por Cava y Buelga (2018) para evaluar situaciones de violencia ejercida a través de las redes sociales en parejas adolescentes de Valencia, España. Dicha escala, incluye ítems relativos a conductas agresivas y de control perpetradas contra la pareja a través de las redes sociales (“He insultado o amenazado por privado a mi chico/a”, “Estoy pendiente de si mi chico/a está en línea en el móvil o conectado en redes sociales”). Las posibilidades de respuesta mediante una escala Likert son cuatro (1 = nunca; 2 = algunas veces; 3 = bastantes veces; 4 = siempre).

b. *Escala Multidimensional de la Violencia en el Noviazgo (EMVN)*: Instrumento diseñado y validado por García, Rodríguez y Porcel (2018) compuesto por 32 ítems, divididos en dos subescalas que miden la violencia ejercida y padecida por parejas de jóvenes universitarios/as, para fines de esta investigación se utilizó únicamente su forma de violencia ejercida. La sección, violencia ejercida: «yo lo he hecho», se ajusta mejor a una estructura de seis dimensiones denominados como agresión física, acoso, dominación, vigilancia, ciberacoso y denigración. Todos los reactivos tienen seis opciones de respuesta (0: nunca; 1: alguna vez; 2: más de tres veces; 3: más de cuatro veces; 4: más de 10 veces; 5: siempre, de forma habitual). La confiabilidad obtenida por el método de alfa de Cronbach es de .90.

Además, se le agregaron los datos sociodemográficos, como edad, sexo, estado civil, lengua originaria, semestre y licenciatura. Inicialmente, el procedimiento para el trabajo de campo se planeó de manera presencial, pero un cambio en el semáforo epidemiológico a rojo en el estado de Puebla, obligó a proseguir de la siguiente manera; se solicitó autorización y apoyo a los directores de las Divisiones de la Universidad Intercultural del Estado de Puebla para que mediante los jefes de grupo se extendiera la invitación a la comunidad estudiantil para contestar el instrumento en la plataforma de Google Forms. De manera previa se dispusieron

dudas y se firmó un consentimiento informado. La duración aproximada de la auto-aplicación del instrumento fue en promedio de 20 minutos.

Google Forms genera automáticamente una base de datos en Excel, misma que de manera posterior se trasladó al programa de SPSS v25 mediante el cual se realizaron análisis estadísticos como análisis factorial exploratorio y confirmatorio para la validez de constructo y correlación de Pearson para la validez convergente.

El análisis factorial confirmatorio (AFC) se realizó a través del modelo de ecuaciones estructurales, evaluando el ajuste con los siguientes indicadores de bondad: índice de ajuste comparativo de Bentler (CFI, comparative fit index), el índice de bondad de ajuste global LISREL (GFI, Goodness-of-fit index); Chi-cuadrada divididos por los grados de libertad (CMIN/DF); error cuadrado de aproximación a las raíces medias (RMSEA, Root Mean Square Error of Approximation) y la normalización de raíz cuadrada media residual (SRMR, Standardized Root Mean Square Residual). La razón de chi-cuadrada sobre los grados de libertad se interpreta con valores menores a 3, indicando un buen ajuste. Los índices CFI y GFI varían entre 0 y 1, donde 0 indica ausencia de ajuste y 1 indica un ajuste óptimo. Valores de 0.90 o superiores sugieren un ajuste aceptable del modelo a los datos y valores mayores a 0.95 o superiores son considerados excelentes (Bentler, 1990; Manzano y Zamora, 2009). Los índices RMSEA y SRMR son considerados óptimos cuando sus valores son de 0.05 o inferiores (Steiger, 2016; Steiger, 1990). Se fijó en 1 la carga del primer reactivo de cada factor para identificar el modelo.

Para la interpretación de correlación de Pearson se utilizaron los valores propuestos por Roy-García, Rivas-Ruiz, Pérez-Rodríguez, y Palacios-Cruz, (2019) que se detallan a continuación: 0, sin correlación, 0.1-0.20 correlación débil, 0.21-0.50 moderada, 0.51-0.80 correlación buena, y 0.81-1 correlación perfecta. Recordemos que los valores pueden ser positivos o negativos. Un signo positivo implica que al aumentar una variable también aumenta la otra, mientras que un signo negativo implica que al aumentar una variable la otra disminuye.

Además, se realizaron análisis de Alpha de Cronbach para la confiabilidad del instrumento y análisis de frecuencia para caracterizar a los estudiantes. “El valor mínimo aceptable para el coeficiente alfa de Cronbach es 0.70; por debajo de ese valor la consistencia interna

del instrumento es baja. Por su parte, el valor máximo esperado es 0.90; por encima de este valor se considera que hay redundancia o duplicación, es decir, varios ítems están midiendo exactamente el mismo elemento de un constructo” (Oviedo & Campo-Arias, 2005; 577).

RESULTADOS

Se realizó un análisis factorial exploratorio, utilizando el método de extracción de máxima verosimilitud. Los resultados de la prueba de esfericidad de Bartlett ($X^2= 3324.41$, $p<.0001$) y el valor de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) de .91, indican la adecuación de la solución de factorial (Cea D’Ancona, 2004; Martínez, Hernández y Hernández, 2006).

Los diez reactivos obtuvieron comunalidades mayores a .30 (Hair *et al.*, 1999; Martínez *et al.*, 2006), tienen una estructura unidimensional y explican el 61.49% de la varianza común (ver Tabla 1).

TABLA 1. PESOS FACTORIALES Y COMUNALIDADES DE CIB-VPA

	PF	H ²
9. He hecho comentarios públicos sobre mi novio/a en Internet o en grupos del Whatsapp que le han hecho sentir mal	.993	.986
10. He enviado o subido a redes sociales fotos, videos o mensajes suyos que no quería que la gente viese sin su permiso	.980	.960
8. Le he dicho a mi novio/a que, si corta conmigo, diré o publicaré en redes sociales cosas personales suyas	.979	.958
6. He contado rumores o mentiras sobre mi novio/a en redes sociales	.821	.674
7. He insultado o amenazado por privado a mi novio/a	.801	.641
3. No dejo a mi novio/a chatear con algunos amigos/as, y si lo hace me enfado y le hago sentir mal	.681	.464
5. Me pongo celoso/a por comentarios, fotos o videos suyos en redes sociales y se los hago eliminar	.655	.430
4. Le he hecho eliminar o bloquear amigos/as de sus redes sociales o de su móvil para que no tenga contacto con ellos	.627	.393
2. Estoy pendiente de si mi novio/a está en línea en el móvil o conectado en redes sociales	.572	.327
1. Me enfado si veo que mi novio/a está en línea y no me contesta enseguida	.562	.316

Fuente: Elaboración propia con base en los datos del estudio

Respecto al análisis factorial confirmatorio, se realizaron dos modelos. El primero con la estructura bifactorial propuesta en otros estudios (Ampuero, 2021; Cava y Buelga, 2018) y se observó que el análisis arrojó índices absolutos de $\chi^2/df= 7.15$, CFI= .93, RMSEA= .14, interpretado como valores no aceptables según lo establecido en la literatura. En cuanto al ajuste comparativo, los índices CFI y

TLI fueron de .93 y .91, respectivamente, indicando ajuste óptimo. A partir de lo anterior, y utilizando los índices de modificación, se eliminaron tres reactivos y los índices en general mejoran, por lo que se puede decir que el modelo bifactorial sin los tres reactivos se ajusta mejor en la población universitaria hablantes de lenguas indígenas.

TABLA 2. ÍNDICES DE BONDAD DE AJUSTE DE LOS MODELOS PREVIOS Y ANALIZADOS PARA POBLACIÓN INDÍGENA

	χ^2	gl	χ^2/gl	p	CFI	TLI	RMSEA
Modelo bifactorial-España Cava y Buelga, 2018	64.53	34	1.89	>.001	.99	.986	0.05 0.03-0.07
Modelo bifactorial-Perú (Ampuero, 2021).	---	---	2.66	----	>.90	>.90	.089
Modelo bifactorial (con 10 reactivos)	243.27	34	7.15	<.0001	.93	.91	0.14 0.12-0.16
Modelo bifactorial (sin reactivos 2, 6 y 7)	39.85	13	3.06	<.0001	.98	.98	0.08 0.05-0.11

Fuente: Elaboración propia con base en los datos del estudio

Validez convergente

En el caso de la validez convergente, se relaciona los puntajes que obtuvieron los y las estudiantes en la escala de Cib-VPA con los puntajes que obtuvieron en las diferentes subdimensiones de la escala EMVN. Como

se puede observar en la Tabla 3, la Cib-VPA se correlaciona de manera positiva y moderada con la dimensión de ciberacoso, con la vigilancia y con el acoso.

TABLA 3 CORRELACIÓN ENTRE CIBER-VIOLENCIA Y VIOLENCIA EN EL NOVIAZGO.

	cVpa	Agresión Física	Acoso	Vigilancia	Ciberacoso	Dominación
cVpa						
Agresión física	-.040					
Acoso	.157**	.665**				
Vigilancia	.240**	.185**	.331**			
Ciberacoso	.378**	.145*	.323**	.488**		
Dominación	.102	.786**	.797**	.254**	.307**	
Denigración	-.036	.832**	.613**	.121*	.155**	.774**

Fuente: Elaboración propia con base en los datos del estudio

Análisis de fiabilidad

Se realizó un análisis de confiabilidad mediante el análisis de la consistencia interna de la cib-VPA con el estadístico Alfa de Cronbach. El resultado fue de 0.91, el cual

quiere decir que el instrumento mostró una adecuada consistencia interna y es pertinente su uso en población universitaria indígena (Hair *et al.*, 1999).

Prevalencia de la violencia en la población universitaria indígena

Una vez realizado los análisis de validez y confiabilidad dando como resultado que efectivamente la escala tiene propiedades métricas y su uso puede ser pertinente en población indígena universitaria, se realizaron análisis de frecuencias y porcentajes para caracterizar la presencia de la ciberviolencia en el noviazgo. En este

sentido se encontró que en todos los reactivos los estudiantes contestaron haber realizado algunas veces esta conducta con el novio o la novia. En tres de los diez reactivos, se encontró que arriba del 10% realiza dicho comportamiento (ver tabla 4).

TABLA 4. ANÁLISIS DE FRECUENCIA DE LA CIBERVIOLENCIA

	No he tenido novio	Nunca	Algunas veces	Bastante veces	Siempre
Me enfado si veo que mi novio/a está en línea y no me contesta enseguida	21(7.3)	126 (43.6)	133 (46.0)	4(1.4)	5 (1.7)
Estoy pendiente de si mi novio/a está en línea en el móvil o conectado en redes sociales	21(7.3)	178(61.6)	86(29.8)	2(.7)	2 (.7)
No dejo a mi novio/a chatear con algunos amigos/as, y si lo hace me enfado y le hago sentir mal	21(7.3)	245(84.8)	22(7.6)	1(.3)	0
Le he hecho eliminar o bloquear amigos/as de sus redes sociales o de su móvil para que no tenga contacto con ellos	20(6.9)	235(81.3)	33(11.4)	0	1(.3)
Me pongo celoso/a por comentarios, fotos o videos suyos en redes sociales y se los hago eliminar	21(7.3)	235(81.3)	31(10.7)	2(.7)	0
He contado rumores o mentiras sobre mi novio/a en redes sociales	20(6.9)	256(88.6)	13(4.5)	0	0
He insultado o amenazado por privado a mi novio/a	21(7.3)	258(89.3)	10(3.5)	0	0
Le he dicho a mi novio/a que, si corta conmigo, diré o publicaré en redes sociales cosas personales suyas	20(6.9)	269(93.1)	0	0	0
He hecho comentarios públicos sobre mi novio/a en Internet o en grupos del Whatsapp que le han hecho sentir mal	20(6.9)	268(92.7)	1(.3)	0	0
He enviado o subido a redes sociales fotos, videos o mensajes suyos que no quería que la gente viese sin su permiso	20(6.9)	267(92.4)	2(.7)	0	0

Fuente: Elaboración propia con base en los datos del estudio

DISCUSIÓN Y CONCLUSIÓN

A partir del objetivo de estudio que fue evaluar las propiedades psicométricas de una escala para medir ciberviolencia en población universitaria indígena de México y caracterizar a los mismos a partir de su puntaje en dicha escala, se asume que la escala de ciberviolencia en parejas adolescentes (Cib-VPA), desarrollada y validada por Cava y Buelga (2018) para evaluar situaciones de violencia perpetrada a través de las redes sociales en parejas adolescentes presenta propiedades psicométricas que lo hacen pertinente para medir este constructo en estudiantes universitarios hablantes de lenguas indígenas de México, así como ha mostrado su pertinencia en otros contextos (Redondo, Jaureguizar y Galende, 2022).

Esto representa una herramienta útil para evaluar y profundizar en el análisis de la ciberviolencia en el noviazgo de los estudiantes universitarios hablantes de lenguas originarias, una práctica no permitida sobre todo para las mujeres ya que, aunque se casan y tienen hijos, son pocas las que tienen novio con consentimiento de los padres (Raymundo, 2015).

Los resultados sugieren la pertinencia de un modelo bidimensional de la ciberviolencia en la pareja, como se ha demostrado en otros contextos (Cava y Buelga, 2018; Redondo, Jaureguizar y Galende, 2022), aunque valdría la pena en futuros estudios considerar la integración de nuevos reactivos que nos permita analizar subtipos de la violencia como lo han realizado recientemente Justa y Carbajal (2021) al señalar que es posible diferenciar claramente la violencia psicológica de la violencia relacional en el entorno virtual. Además, faltaría incluir reactivos de tipo sexual para medir este fenómeno en toda su complejidad (Rodríguez-deArriba, Nocentini, Mene-sini, y Sánchez-Jiménez, 2021).

Respecto a los reactivos eliminados, una hipótesis es que estos reactivos no logran generar variabilidad y es probable que sea resultado de un sesgo de deseabilidad social, lo que lleva a las estudiantes universitarias a no reconocer que se involucran en este tipo de comportamiento hacia su pareja o bien normalizan la conducta (Redondo, Jaureguizar y Galende, 2022), por lo que sería importante que en la aplicación de este instrumento, vaya acompañado de un instrumento sobre deseabilidad social y así poder controlar el sesgo.

Concretamente, en la relación entre la violencia convencional y la ciberviolencia en la pareja, los resultados apoyan la hipótesis de que esto último sería una extensión de la primera, es decir, los actos ejercidos de manera presencial al menos en la modalidad de acoso y vigilancia de la pareja se trasladan también a los espacios existentes en las redes sociales, que tienen el poder de trascender las barreras físicas (González, Romero, Rojas y López, 2021). Lo anterior es un aporte importante al análisis de un fenómeno poco estudiado en poblaciones hablantes de lenguas indígenas y que también están socializando en la aldea global.

Respecto a la prevalencia de la ciberviolencia en el principio, si bien el porcentaje de los estudiantes que ha realizado estas conductas son bajos en comparación con otros estudiantes (Rivera, 2022), es un fenómeno que se reconoce se realiza algunas veces durante la relación.

Se concluye que la escala posee propiedades psicométricas que hacen factible su uso en la evaluación e investigación acerca del constructo en estudiantes universitarios hablantes de lenguas originarias. La información que aporta la escala puede ser un escáner y resulta importante para implementar programas de prevención o tratamiento de la ciberviolencia dentro de las universidades, sobre todo en los proyectos relacionados con la vinculación comunitaria, por lo que se puede decir que se ha cumplido el objetivo planteado en el estudio.

REFERENCIAS

- Ahuanlla Carbajal, J. T. (2021). *Evidencias psicométricas del inventario de violencia cibernética de parejas en jóvenes universitarios de Lima Metropolitana* [Tesis de Licenciatura]. Universidad César Vallejo. Lima, Perú.
- Almonte-Becerril, M., Parra-Torres, N. M., Techalotzi Amador, A., Martínez-Rodríguez, I. y Sifuentes-Contreras, A. (2020). Educación Intercultural y COVID-19. Una visión desde el estado emocional, económico y social de estudiantes universitarios. En E. Bautista-Rodríguez, G. Santos-López y V. Covarrubias- Salvatori, (Eds.), *Impacto del SARS COV – 2/ COVID-: 19 Un enfoque interdisciplinario* (pp. 263-283). CONCYTEP.
- Ampuero Pineda, P. A. (2021). *Propiedades psicométricas de la escala de ciber-violencia en parejas adolescentes (Cib-VPA) en adolescentes de Lima Norte, 2020* [Tesis de Licenciatura]. Universidad César Vallejo. Lima, Perú.
- Ato, M., López-García, J. J., y Benavente, A. (2013). Un sistema de clasificación de los diseños de investigación en psicología. *Anales de Psicología / Annals of Psychology*, 29 (3), 1038–1059. <https://doi.org/10.6018/analesps.29.3.178511>
- Ávila Romero, L. E., Betancourt Posada, A., Arias Hernández, G., y Ávila Romero, A. (2016). Vinculación comunitaria y diálogo de saberes en la educación superior intercultural en México. *Revista mexicana de investigación educativa*, 21 (70), 759-783.
- Bentler, P. M. (1990). Comparative fit indexes in structural models. *Psychological Bulletin*, 107 (2), 238–246. doi: 10.1037/0033-2909.107.2.238
- Bolaños, J. A. P. (2019). Papel del diálogo y la interpretación en la aplicación de remedio, en los pueblos indígenas Yanacona y Nasa, Cauca-Colombia. *Ciencia e Interculturalidad*, 25 (2), 306-311.
- Campbell, M. y Bauman, S. (2018). *Reducing cyberbullying in schools: International evidence-based best practices*. Academic Press.
- Cava, M. J. y Buelga, S. (2018). Propiedades psicométricas de la Escala de Ciber-Violencia en Parejas Adolescentes (Cib-VPA). *Suma Psicológica*, 25 (1), 51-61. <https://doi.org/10.14349/sumapsi.2018.v25.n1.6>
- Cea, M. (2004). *Análisis multivariable. Teoría y práctica en la investigación social* (2da Ed.). Síntesis.
- Corcoran, L., Conor M. G., y Garry P. (2015). Cyberbullying or Cyber Aggression? A Review of Existing Definitions of Cyber-Based Peer-to-Peer Aggression. *Societies*, 5 (2), 245-255. <https://doi.org/10.3390/soc50>
- Dietz, G. y Cortés, L. S. M. (2019). Las universidades interculturales en México, logros y retos de un nuevo subsistema de educación superior. *Estudios sobre las culturas contemporáneas*, 25 (49), 163-190.
- García-Carpintero, M. Á., Rodríguez-Santero, J. y Porcel-Gálvez, A. M. (2018). Diseño y validación de la escala para la detección de violencia en el noviazgo en jóvenes en la Universidad de Sevilla. *Gaceta sanitaria*, 32, 121-128.
- González Ortega, J. L., Romero-Méndez, C. A. Rojas-Solís, J. L. y López Cortés, V. A. (2020). Violencia cara a cara (offline) y en línea (online) en el noviazgo de adolescentes mexicanos. *Civilizar Ciencias Sociales y Humanas*, 20 (38), 65-80. doi: 10.22518/jour.ccs/2020.1a09

- Hair, Joseph F., Anderson, Rolph E., Tatham, Ronald L. y Black, William C. (1999). *Análisis multivariante* (5ta ed.). Prentice Hall.
- Steiger James, H. (1990). Structural Model Evaluation and Modification: An Interval Estimation Approach. *Multivariate Behavioral Research*, 25 (2), 173-180. DOI: 10.1207/s15327906mbr2502_4
- Steiger, James H. (2016). Notes on the Steiger–Lind (1980) Handout, Structural Equation Modeling: *A Multidisciplinary Journal*, 23 (6), 777-781. DOI: 10.1080/10705511.2016.1217487
- Mato, D. A. (2016). *Educación Superior y Pueblos Indígenas y Afrodescendientes en América Latina. Interpelaciones, avances, problemas, conflictos y desafíos*. En D. Mato (Ed.), *Educación Superior y Pueblos Indígenas en América Latina: Experiencias, interpelaciones y desafíos* (pp. 21-47). Universidad Nacional de Tres de Febrero.
- Manzano, A. y Salvador, Z. (2009). *Sistema de ecuaciones estructurales: una herramienta de investigación. Cuaderno técnico*. Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior.
- Moncada Marín, V., Morán Chávez, N. J., Ángeles Marcelo, V., Balcazar Nava, P., Villaveces López, M. C., Visbal Berrio, Y. P., Rodríguez Ospina, O. L., y Velasco Soto, M. A. (2021). Relación entre Salud Mental y Ciberviolencia en el Noviazgo en Universitarios Colombianos y Mexicanos, durante y post Pandemia por COVID-19. En R. Moras, A. Alegre, Á. Esparza, D. Moras, C. Moras Sánchez, E. Mendoza Machain, P. López Eiroá, y M. Gutiérrez (Eds.), *Diseminación de Resultados de Investigación Universitaria - Tabasco 2021*. Academia Journals.
- Martínez Arias, M., Hernández, M. y Hernández, M. V. (2006). *Psicometría*. Alianza Editorial.
- Nando, M. A. y Abad, M. B. (2016). *Gestión del talento humano e innovación de la enseñanza y el aprendizaje*. Palibrio.
- Menesini, E. y Nocentini, A. (2009). Cyberbullying definition and measurement. Some critical considerations. *Journal of Psychology*, 217 (4), 230-232.
- Nocentini, A., Calmaestra, J., Schultze-Krumbholz, A., Scheithauer, H., Ortega, R., y Menesini, E. (2010). Cyberbullying: Labels, behaviours and definition in three European countries. *Australian Journal of Guidance and Counselling*, 20 (2), 129-142. doi: 10.1375/ajgc.20.2.129
- Oviedo, H. C., y Campo-Arias, A. (2005). Aproximación al uso del coeficiente alfa de Cronbach. *Revista colombiana de psiquiatría*, 34 (4), 572-580.
- Prieto Quezada, M. T., Carrillo Navarro, J. C., y Lucio López, L. A. (2015). Violencia virtual y acoso escolar entre estudiantes universitarios: el lado oscuro de las redes sociales. *Innovación educativa* (México, DF), 15 (68), 33-47. Recuperado en 10 de mayo de 2022, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-26732015000200004&lng=es&tlng=es.
- Redondo, I., Jaureguizar, J., Dosil, M. y Galende, N. (2022). Measuring Cyber Dating Violence: Reliability and Validity of the Escala de CiberViolencia en Parejas Adolescentes (Cib-VPA) in Spanish Young Adults. *Clínica y Salud*, Ahead of print. doi: 10.5093/clysa2022a10
- Rivera Suárez, A. P. (2022). *Ciberviolencia en las relaciones de noviazgo de jóvenes universitarios* [Tesis de licenciatura]. UCE, Quito.
- Rodríguez-deArriba, M. L., Nocentini, A., Menesini, E., y Sánchez-Jiménez, V. (2021). Dimensions and measures of cyber dating violence in adolescents: A systematic review. *Aggression and Violent Behavior*, 58, 101-613.

- Romo-Tobón, R. J., Vázquez-Sánchez, V., Rojas-Solís, J. L., y Alvidre, S. (2020). Cyberbullying y Ciberviolencia de pareja en alumnado de una universidad privada mexicana. *Propósitos y representaciones*, 8 (2), 305^[G33].
- Roy-García, I., Rivas-Ruiz, R., Pérez-Rodríguez, M., y Palacios-Cruz, L. (2019). Correlación: no toda correlación implica causalidad. *Revista alergia México*, 66 (3), 354-360. doi: 10.29262/ram.v66i3.651
- Ávila Romero, L. E. y Ávila Romero, A. (2016). Las universidades interculturales de México en la encrucijada. *Nóesis: Revista de Ciencias Sociales y Humanidades*, 25 (50), 199-216.
- Raymundo, S. L. (2015). *Eso nos pasa por ser mujeres: mujeres nahuas entre la violencia y la agencia*. Universidad Intercultural del Estado de Hidalgo.
- Sampieri, R. H. (2018). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw Hill.
- Slonje, R., Smith, P. K., y Frisén, A. (2013). The nature of cyberbullying, and strategies for prevention. *Computers in Human Behavior*, 29 (1), 26-32. doi: 10.1016/j.chb.2012.05.024
- Smith, P. K., del Barrio, C., y Tokunaga, R. S. (2013). Definitions of bullying and cyberbullying: How useful are the terms? In S. Bauman, D. Cross and J. Walker (Eds.), *Principles of cyberbullying research: Definitions, measures, and methodology* (pp. 26-40). Routledge/Taylor & Francis Group.
- Tapia, L. A. y Valenti, G. (2016). Desigualdad educativa y desigualdad social en México. Nuevas evidencias desde las primarias generales en los estados. *Perfiles educativos*, 38 (151), 32-54. Recuperado en 21 de mayo de 2022, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982016000100032&lng=es&tlng=es.
- Urteaga Castro, P. M. y García Álvarez, L. F. (2015). Juventudes étnicas contemporáneas en Latinoamérica. *Cuicuilco*, 22 (62), 07-35.
- Vandebosch, H. y Van Cleemput, K. (2008). Defining cyberbullying: A qualitative research into the perceptions of youngsters. *CyberPsychology & Behavior*, 11 (4), 499-503.
- Walrave, M. y Heirman, W. (2011). Cyberbullying: Predicting Victimisation and Perpetration. *Children & Society*, 25, 59-72. doi: 10.1111/j.1099-0860.2009.00260.x

Desarrollo turístico occidental como marco de exclusión en comunidades rurales

Mario Alberto Enríquez Martínez¹
Diana Vázquez Ramírez²



RESUMEN

Durante el periodo de posguerra el turismo fue observado por los gobiernos de los países afectados como una forma de restaurar a la población, a los soldados y, por supuesto, a la economía de su país, motivo por el cual dirigieron sus miradas a los países “subdesarrollados”, hoy reconocidos como los países del Sur. Los países desarrollados u occidentales han considerado que su contraparte no utiliza sus recursos naturales de una manera óptima, de tal manera que puedan generar riqueza, por lo que los invita a intervenir, entre otras, en la planificación y gestión turística. Ante ello, para el presente texto resulta pertinente hacer el esfuerzo por identificar la relación que los modelos de gestión y planificación tradicionales, derivados del pensamiento occidental, mantienen en el impulso del turismo en comunidades rurales, a partir del desarrollo de dos categorías de análisis esenciales para la comprensión de este fenómeno: la dicotomía inclusión/exclusión y la dicotomía desarrollo/subdesarrollo.

Se parte entonces de una metodología basada en la observación de segundo orden, mediante el análisis teórico-conceptual de la sociedad moderna, como parte de la autodescripción de una estructura social diferenciada a sí misma. Como eje de estudio, se toman los planteamientos generales de la teoría de sistemas funcionales del profesor Niklas Luhmann, quien logra un edificio teórico alrededor de la evolución de la sociedad, desde las sociedades primitivas, de organización de centro y periferia, y las organizadas de forma estratificada, para dar

paso a la sociedad moderna basada en la función social diferenciada. La vinculación de la sociedad moderna y las categorías de inclusión/exclusión y desarrollo/subdesarrollo se construyen a partir de la interpretación de las leyes de la forma del teórico matemático Spencer Brown. El resultado logrado se presenta en un diseño bajo la perspectiva de investigación básica, aterrizado con el caso de estudio de la comunidad de Peña Blanca, ubicada dentro del área natural protegida del Parque Estatal Sierra de Nanchititla, en el Estado de México.

La observación teórica, complementada con el caso de estudio, denota que, aún hoy, se disfraza el poder adquisitivo monetario con la idea de crecimiento y desarrollo, idea absorbida por las comunidades tradicionales que, sin darse cuenta, cambian su patrimonio biocultural (acaso más valioso hoy en día), por solvencia económica, en una dinámica de absorción y asimilación de prácticas normalizadas en la sociedad capitalista moderna; esto bajo un enfoque progresista, más que conservacionista. Mientras que se incluye a las comunidades rurales en el fenómeno del turismo, como parte de un acto de justicia y apoyo para alcanzar el desarrollo mediante actividades productivas complementarias, se excluyen de manera simultánea sus modos y costumbres en un irresoluble paso hacia el desarrollo. Se puede entonces afirmar, en las palabras de Bruno Latour, que “jamás hemos sido modernos”.

Palabras clave: distinción, modernidad, estructuras sociales tradicionales, gestión turística.

¹Doctor. Profesor Investigador de Tiempo Completo del Colegio de Tlaxcala, A.C. Correo: mario.albertoem@coltlax.edu.mx

²Maestra, docente de la Universidad Autónoma del Estado de México. Correo: diana01vazquez@gmail.com

INTRODUCCIÓN

Durante el comienzo de la última década del siglo XX, específicamente en 1991, Louis Turner y John Ash dejaban manifiesto que a los indígenas de una zona turística plenamente desarrollada se les pide que pongan entre paréntesis, e incluso suspendan por completo, sus facultades críticas: el anfitrión no puede poner en solfa los pecados de los invitados, toda vez que son éstos la fuente de sus ingresos (Turner y Ash, 1991: II).

Con esta reflexión se hacía visible el interés que un gobierno benefactor, preocupado por contribuir al desarrollo nacional, así como con el bienestar social, mantenía sobre el impulso de la actividad turística, proclamada bajo una actitud acrítica y optimista, pues el turismo se consideraba hasta ese momento como una estrategia de desarrollo y crecimiento económico, dentro del cual, se hacía latente el papel y, sobre todo, el dominio que la economía del aquel tiempo jugaba sobre otros sectores sociales. Es interesante ver, del mismo modo, cómo después de treinta años de haber sido publicada la obra *La Horda Dorada*, en donde Turner y Ash se enfrentan a la ideología protectora del turismo mediante una crítica aguda y mordaz, se siguen presentando campañas publicitarias de sonrisas hacia el turista, viéndolo como un amo y señor que debe ser cuidado, atendido, se le debe sonreír y, sobre todo, soportar (Turner y Ash, 1991), porque existe el miedo de que se moleste, se vaya y no regrese.

La gestión del turismo ha cambiado a través de los años. Ha pasado de un modelo masificado a la generación de experiencias únicas y diferenciadas. Sin embargo, el dominio del turista se sigue presentando de manera recurrente sobre el anfitrión. Peor aún, al turista se le han sumado nuevos actores que han surgido para decidir y dirigir el rumbo que el turismo debe seguir al interior de los destinos emergentes, principalmente de países subdesarrollados como México, caracterizados, en últimos años, por atractivos turísticos bioculturales, donde las comunidades locales “primitivas” conservan un valor exótico y sencillo, que debe ser dado a conocer para su disfrute, pese a la invasión que sus pobladores sufren en un modo de vida rutinaria. El habitante de estas comunidades locales se vuelve indefenso, no puede decidir sobre el futuro de su patrimonio, no puede ocultarlo, no puede protegerlo, debido a que resulta de gran valor y ya no puede ser solo suyo, ahora le pertenece a la humanidad.

Tal vez sea posible que el problema no recaiga tan solo en la visión que se tiene del turista, menos aún en la interpretación de los atributos que debe presentar el residente local, sino más bien en la aplicación de modelos de gestión previamente diseñados en casos de éxito occidental (carácter ideal) y la búsqueda de su continua réplica en destinos turísticos con estructuras sociales altamente diferenciadas (carácter práctico).

Las observaciones anteriores hacen cuestionarse sobre el papel que la gestión del turismo juega al interior de las comunidades receptoras, específicamente en las comunidades rurales, ya que es allí donde la situación descrita se percibe con mayor claridad. Ante ello, resulta pertinente hacer el esfuerzo por identificar la relación que los modelos de gestión y planificación tradicional, derivados del pensamiento occidental, mantienen con el impulso del turismo en comunidades rurales, a partir del desarrollo de dos categorías de análisis esenciales para la comprensión de este fenómeno: la dicotomía inclusión/exclusión y la dicotomía desarrollo/subdesarrollo. Aunado a ello, se plantea un breve recorrido por el desarrollo de la gestión turística a partir de los Estados benefactores de los países involucrados en la segunda guerra mundial, pasando por un Estado guardián y la réplica de sus modelos de gestión en países denominados del Sur, lo que se ilustra bajo el seguimiento del caso de estudio de Peña Blanca, comunidad rural al centro de México que deja de manifiesto la injusticia de un modelo turístico occidental. Los resultados y aportaciones podrán servir de guía para la generación de nuevos modelos de gestión turística local, diseñados desde la propia comunidad y respaldados por los habitantes de la misma.

MATERIALES Y MÉTODO

Para poder llevar a cabo el presente estudio se ha partido de una metodología basada en la observación de segundo orden, mediante el análisis teórico-conceptual de la sociedad moderna, como parte de la autodescripción de una estructura social diferenciada así misma; como eje de estudio, se toman los planteamientos generales de la teoría de sistemas funcionales del profesor Niklas Luhmann (1998), quien logra construir un edificio teórico alrededor de la evolución de la sociedad, desde las sociedades primitivas o arcaicas, las de organización de centro y periferia, y las organizadas de forma estratificada, para dar paso a la sociedad moderna actual basada en la función social diferenciada. La vinculación de la sociedad moderna y las categorías de inclusión/exclusión y desarrollo/subdesarrollo se construyen a partir de la interpretación de las leyes de la forma del teórico matemático Spencer Brown (1997), quien dota de valor a cada uno de los lados de la forma. La propuesta que aquí se desarrolla tiene como eje central un análisis crítico, por lo que el resultado logrado se presenta en un diseño del documento bajo la perspectiva de investigación básica.

Cabe resaltar en este punto que el diseño de la revisión teórica parte, y se construye a sí misma, desde una fundamentación occidental, lo que podría conducir a una paradoja al proponer estudios locales en un texto que utiliza una revisión global; justamente este hecho pone de manifiesto la tesis propuesta: en un intento de justicia, comúnmente, y sin intención, se cae en una injusticia.

Posterior a ello, a partir de referentes prácticos, se da paso a la observación y seguimiento de un caso de estudio específico que permite contrastar la propuesta teórica abordada. Para ello, se hace uso de los resultados de un estudio descriptivo, previamente realizado en la comunidad de Peña Blanca, ubicada dentro del área natural protegida del Parque Estatal Sierra de Nanchititla, en el Estado de México. Para ello se retomaron los resultados de dos visitas de campo a la comunidad, en donde, a partir de la observación no participante, se presenta la organización social de la comunidad y su relación con la actividad turística. Asimismo, se da cuenta de la aplicación de entrevistas a profundidad a tres pobladores de diferentes familias, seleccionados aleatoriamente para conocer su percepción respecto a la gestión del turismo local y la participación de la población en su manejo y control. Los resultados completos se pueden consultar en dos tesis de licenciatura albergadas en la biblioteca de la Facultad de Turismo y Gastronomía de la UAEMex.

Es menester, en este punto, resaltar que tras la pretensión de un análisis crítico del discurso hacia el desarrollo y la exclusión desde un contraste global-local, el caso práctico incluido se muestra para ilustrar dicho análisis, sin intención de centrar la mirada en la solución a la problemática planteada en Peña Blanca.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

A continuación, se presenta un recorrido por el análisis conceptual en torno a la sociedad actual y las estructuras sociales que en ella se presentan, para dar continuidad con la observación de la misma, a partir del turismo, en un caso de estudio particular.

“No hay alternativa, debemos modernizarnos” es el grito de esperanza ante el orden deseado y que muchas veces resulta inútil profesarlo, ya que carece de un significado, siendo que, al aplicarlo, se reinventa (Latour, 2016). Cuando se habla de la sociedad moderna, continuamente se hace mención del uso de la tecnología, aplicada principalmente en favor de las actividades humanas, ya sea en el transporte, medios de comunicación, procesos productivos, entre otros. Sin embargo, también se refiere al orden y organización que la misma sociedad construye alrededor de sí misma. Niklas Luhmann (1998) sugiere que, en la sociedad moderna, se prevé un mayor número de posibilidades de relación social, lo que la vuelve compleja y la separa de otras formas de organización tradicional, donde se aprecia un orden mayormente jerárquico e incluso lineal.

En algunas comunidades las decisiones más importantes van ligadas a criterios adscriptivos primarios y secundarios, tales como el sexo, edad y lugar de nacimiento (comúnmente se aprecia en este tipo de sociedades que son las personas longevas, principalmente hombres, quienes poseen el poder de dirigir el rumbo de su comunidad). Por otro lado, en la sociedad moderna, surgida a partir de la revolución política, revolución industrial y revolución pedagógica, según Parsons (Domínguez, 2010), las posibilidades de organización son mucho mayores y dependen de factores múltiples como el nivel educativo, cargo o experiencia adquirida, siendo que, ahora, las funciones y no los criterios adscriptivos son las responsables de dirigir el rumbo de la sociedad; las personas más competentes son asignadas a las ocupaciones de mayor responsabilidad (Girola, 2010), determinadas a partir de la meritocracia, por la adscripción a un grupo social concreto mediante mecanismos asociados a la membresía.

La organización social entonces, dentro de la sociedad moderna, se caracteriza por estructuras sociales diferenciadas, a partir del binomio inclusión/exclusión, por lo cual “se tiene la impresión de que la sociedad ofrece posibilidades de inclusión a todos los seres humanos” (Luhmann, 1998, pág. 491), aunque solo sea a un nivel ideal, mas no real.

Cuando se habla de inclusión, también se habla de aceptación e integración, términos que hacen notar la posibilidad de que cualquier persona pueda ser consi-

derada para desempeñar funciones específicas y tomar las decisiones correspondientes. El sistema social busca, desde esta perspectiva, cubrir todos los roles que son requeridos para su estabilidad, a partir de criterios de reconocimiento o éxito de sus integrantes; así, términos como globalización y sostenibilidad adquieren sentido, ya que las estructuras sociales continuamente son transformadas según las necesidades que van surgiendo al interior de la sociedad, que se construye de forma autopoietica, manteniendo una actividad inevitable de reconfiguración constante (Izuzquiza, 2008).

Las instituciones, así como las organizaciones públicas y privadas son un ejemplo claro de la inclusión. Sin embargo, obedecen a una estructura social occidental, en donde el rol de cada individuo llega a convertirse tanto o acaso aún más importante que la misma persona que lo desenvuelve. Por ejemplo, en un despacho contable son parte integrante únicamente contadores, siendo el título aún más importante que el propio ser que lo lleva. La membresía va dirigida entonces no a personas, sino al título de contador. De manera clara y tal como lo deja manifiesto Luhmann, no es un grupo o estructura social quien determina la inclusión, sino, sumado a ello, es la propia sociedad moderna la que predispone a las personas mediante su asignación a los lugares de acción en donde pueden operar según expectativas complementarias, ya sea la educación, estatus social o como comúnmente ocurre, a partir de clases sociales.

Pero ¿Qué pasa con estructuras sociales tradicionales o denominadas comunidades autóctonas? Desde que las sociedades provenientes de Europa comenzaron a expandir sus territorios y se cruzaron con otros grupos sociales, comenzaron a surgir comparaciones en torno a lo que se podía considerar moderno y primitivo; comparaciones que, vistas desde el término diferenciación como categoría de análisis, se fueron idealizando desde una postura de modernidad, adjudicándose la superación de estadios sociales anteriores al momento en que vivían y que se reflejaban en esas nuevas sociedades. De esta manera, se aprecian diferentes organizaciones sociales que se han ido superado en la mayoría de los territorios dominantes, principalmente a partir del impulso de modos de producción y nuevas tecnologías, que se han convertido en puntos de referencia para aquellas sociedades que no han logrado ese mismo

nivel de organización y operación, es decir, se han mantenido subdesarrolladas.

Las estructuras sociales modernas no están listas para considerar modernas a todas las demás estructuras. Se consideran el punto de partida y el nivel de desarrollo ideal a alcanzar y, sobre todo, legitimar. Cuando una sociedad tradicional logra llegar a dicho nivel, la sociedad moderna ya ha avanzado, no se le puede frenar, tampoco se le logra alcanzar, solo seguir sus pasos. Aquellas formas de organización social que no se ajustan al desarrollo europeo, occidental, son excluidas de la civilización, se presentan como primitivas, como arcaicas y como contrarias a la evolución social naturalizada por aquellos que determinan dicha exclusión que, como ya lo había advertido Aleksandro Palomo (2012), se agrupan en una aldea global tecnocrática, una sociedad red.

La mayoría de dichas organizaciones sociales tradicionales luchan por llegar a la modernidad preestablecida, lo que las desorienta y las transforma. Buscan sumarse a una sociedad moderna globalizada sin darse cuenta que tras conseguirlo desaparecerán. Las pocas estructuras sociales que se resisten a su organización interna provocan una doble contingencia: se convierten en excluidas, al mismo tiempo que se vuelven excluyentes. Quedan fuera de la modernidad mientras que, de manera simultánea, dejan fuera dicha modernidad.

Ya antes Marshall Berman hacía alusión a la modernidad en su obra *Todo lo sólido se desvanece en el aire*, en donde, de forma franca meditaba:

Ser modernos es encontrarnos en un entorno que nos promete aventuras, poder, alegría, crecimiento, transformación de nosotros y del mundo y que, al mismo tiempo, amenaza con destruir todo lo que tenemos, todo lo que sabemos, todo lo que somos (Ruiz, 2011).

La diferencia inclusión/exclusión genera un orden social, siendo que, de manera general, mas no totalitaria, mientras las sociedades modernas tienden a desarrollarse a partir de los avances tecnológicos e industriales, las sociedades tradicionales suelen hacerlo mediante la relación y protección de su entorno natural y territorio. Mientras se da este orden, la exclusión no desaparece, simplemente se oculta, sigue presente, aunque no se haga manifiesta su existencia. La ruptura de dicho orden se desencadena cuando una de esas sociedades quiere sobreponerse y dirigir el rumbo de la otra a través de sus instituciones bajo la justificación de ayuda al desarrollo, a partir de una lógica totalitaria que busca la eliminación del opuesto (Luhmann, 1998), por lo general, de la estructura social más débil. Por ello, se vuelve necesario abordar un acercamiento hacia la distinción desarrollo/subdesarrollo.

EL DESARROLLO COMO FORMA DE EXCLUSIÓN

Al adentrarse en términos de desarrollo/subdesarrollo, se vuelve indispensable partir de la distinción, que para el matemático Spencer Brown (1979), se traduce como la construcción de un límite que separa lados, y por lo cual, una vez que se ha trazado dicha distinción, los contenidos a cada lado se vuelven distintos y pueden ser indicados. Del mismo modo, Spencer Brown deja ver que las distinciones solo pueden generarse cuando existe un motivo de manifiesto y, por consiguiente, dicho motivo deberá cargar de valor a cada lado de la distinción; si el valor es el mismo, no existe distinción. En cambio, si el valor cambia en los contenidos a cada lado, la distinción se vuelve evidente y, por lo tanto, cobra sentido.

Ahora bien, las sociedades que se consideran a sí mismas desarrolladas lo hacen a partir de distinciones con otros

tipos de sociedades en una operación doble y recursiva (Robles, 2012), por lo cual, para autodenominarse desarrolladas, necesitan indicar el valor que las distingue de las demás. El motivo de esa distinción se puede traducir en la búsqueda de autodescribirse respecto del otro y así adquirir una forma que las represente, tal vez basadas en el mérito y la superación a sí mismas.

A lo largo de la historia han surgido diferentes tipos de sociedades que se describen y se reconocen a partir de distinciones. Niklas Luhmann (2007) hace un recorrido por los principales modos de organización social, o al menos los que han sido identificados históricamente, partiendo de las sociedades arcaicas o tribales, las cuales se caracterizan por estar estructuradas de acuerdo a familias, lo cual presupone, que entre diversas

familias no existe una clara distinción, pues todas se componen y organizan a partir del culto hacia sus ancestros y la importancia de la tierra. En esta estructura, el orden social está determinado por el parentesco.

Paulatinamente y de forma natural, estos grupos familiares comienzan a adquirir mayor relevancia, y, por consiguiente, el control sobre otros grupos más vulnerables, esto los lleva a ocupar una posición central, manteniendo contactos principalmente relacionados al comercio con las demás familias. Derivado de ello es que surge la organización social de centro y periferia, diferenciada de las sociedades tribales a partir de la hegemonía de unos sobre otros. El orden social se da entonces por la pertenencia o no a grupos hegemónicos, como la realeza, diferenciada de otros grupos como agricultores o guerreros que en su conjunto conforman formas específicas tales como reinos. Lo particular de esta forma de cohesión social recae en que tales estructuras sociales se perciben similares unas de otras, aunque a su interior se generen las distinciones a partir de clases. Esta estructura se mantiene latente aún en la actualidad, a partir de las grandes ciudades localizadas al centro de los pueblos o comunidades rurales que se expanden en la periferia.

El crecimiento de las poblaciones al interior de estas estructuras sociales hace evidente una distribución de las actividades según la relevancia social, lo cual repercute directamente en la riqueza. Surge entonces una estructuración societal estratificada, teniendo como característica que los rangos más altos son los que acumulan una mayor riqueza a la vez de concentrar un menor número de integrantes, comúnmente representados por funciones políticas y religiosas, mientras que los estratos más bajos llegan a concentrar grandes cantidades de individuos con una menor distribución de riqueza. Ahora la distinción recae en dichos rangos: los campesinos no pueden acceder a rangos más altos y, por supuesto, los gobernantes y sacerdotes no desean tocar los rangos más bajos. Cada uno de estos estratos, diferenciados entre sí, reproducen en su interior formas de organización familiar similares a las sociedades tribales e incluso de centro y periferia, sin posibilidades de acceder a otros rangos salvo en casos muy singulares.

Estos tres tipos de estructuras sociales, aun cuando se han ido transformando hasta la organización social actual, se siguen manteniendo en ciertos territorios. Así, en las llamadas tribus salvajes del Amazonas, se aprecia una organización segmentaria; las grandes ciudades, como ya se ha mencionado, crecen en forma de polos

de desarrollo que se van rodeando de provincias, en un modelo de centro y periferia; mientras que, continuamente, se presentan divisiones jerárquicas a partir de las denominadas clases sociales. Por su parte, la sociedad moderna se caracteriza por las funciones que al interior de ella se desarrollan, de allí que aquellos grupos sociales que distinguen con mayor claridad dichas funciones se autoproclaman como más desarrollados, mientras que aquellos otros que no logran una distinción fuerte y, por consiguiente, reflejan estadios societales previos, se les distingue como subdesarrollados, término que hace tiempo entró en desuso por ser considerado peyorativo (CADTM, 2020), pero que dio paso a los llamados países en vías de desarrollo y más tarde a la diferenciación norte/sur. Cabe hacer mención que, para el caso mexicano, estos términos se siguen escuchando en las aulas, principalmente de educación primaria, como parte de la reminiscencia de un colonialismo ideológico que, más que subsanar la relación hombre-naturaleza, proclama una constante y errada búsqueda de acceso al capitalismo.

La Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) toma en cuenta estos términos de forma recurrente, señalando además que se presentan claras asimetrías entre los países desarrollados y en vías de desarrollo, enfocadas principalmente en materia de acceso a vacunas, la concentración de riqueza, ingresos y tecnología (CEPAL, 2021). Desde el punto de vista geográfico, se consideran territorios en vías de desarrollo aquellos que fueron colonizados por países hegemónicos, principalmente Latinoamérica, África y parte de Asia. Finalmente, son los mismos autores procedentes de dichos países autodenominados como desarrollados quienes intervienen y marcan distinciones claras respecto a sus contrapartes. Tal es el caso de Charles Edquist, quien desde la Universidad de Lund en Suecia sugiere que en los países subdesarrollados la difusión de nuevo conocimiento es más importante que su generación, con lo cual, se reafirma la forma de pensar actual frente a las sociedades tradicionales. Mientras que las sociedades desarrolladas se encargan de crear conocimiento, las estructuras subdesarrolladas únicamente se dedican a absorber y eventualmente adaptar dicho conocimiento (Suárez y Erbes, 2014), reforzando la idea de que las estructuras premodernas o tradicionales no contienen conocimiento legitimado.

Actualmente se han venido gestando nuevas formas de planificación turística dentro de los denominados países del Sur, a partir de modelos de gestión turística de dentro hacia afuera, redes de organización turística

multisectorial y colaboraciones entre todos los actores sociales involucrados. Sin embargo, en una mirada detallada aún se perciben rastros de una clara influencia occidental, en especial cuando se habla de un producto

turístico. Por ello es que a continuación se presenta un breve recorrido por el paso del desarrollo turístico occidental hacia el desarrollo comunitario.

EL DESARROLLO TURÍSTICO DE OCCIDENTE

No se debe olvidar que históricamente, aun cuando su surgimiento y sobre todo su estudio es reciente, el turismo como fenómeno social se ha vinculado, en términos económicos, como una alternativa de crecimiento de un país y la redistribución del ingreso entre sus diferentes sectores (López, Anato y Rivas, 2004). Ya en la segunda mitad del siglo XX se observa como un factor de impulso a las regiones receptoras, a través de la obtención de divisas dentro de un sector competitivo que requería su gestión desde los planes de desarrollo nacionales en un esquema de Estado benefactor (Enríquez, *et al.* 2012) como parte de las estrategias políticas para la reconstrucción de las ciudades que habían sido devastadas por la segunda guerra mundial (Pack, 2013). Entendiendo esto, se puede entonces apreciar el carácter económico-desarrollista que se comenzaría a gestar a partir de la posguerra y que influyó en el crecimiento turístico masificado ya no solo en países “primermundistas” (afectados por la guerra), sino además en aquellos países “tercermundistas” o en vías de desarrollo que, bajo un modelo fordista, desarrollan destinos estandarizados bajo el esquema de réplica occidental (Benidorn, Mallorca, Niza y Acapulco).

Estas influencias globalizadoras permiten el diseño de nuevas estrategias de planificación basadas en un turismo mucho más experimentado, en donde el destino ofrece alternativas completas de disfrute, integrando elementos materiales e inmateriales, vistos como recursos atractivos, instalaciones, servicios, infraestructura y actividades recreativas (UNWTO, 2022) en un paquete denominado “Producto Turístico”. De esta forma, se vuelven comprensibles los motivos por los cuales, dentro de los enfoques de gestión y desarrollo turístico actuales, se presenta la oferta turística como un producto, es decir, como un objeto que debe ser mercantilizado y que se desprende de la esencia de a) la persona que lo crea, b) el espacio físico en donde se origina, c) el valor sociocultural que representa y d) la experiencia que genera en el visitante.

A finales de la década de los 90, a nivel global se perciben nuevas formas de gestión del turismo, enfocadas a minorías por sobre el turismo masificado. Se le da mayor importancia a un turismo sostenible, amigable con el entorno natural y donde el Estado funge un papel secundario. Ya no es un Estado benefactor, sino que adquiere el papel de un Estado guardián, desapareciendo como un agente económico, justificando el libre mercado, la libre empresa y el libre comercio internacional (Enríquez, *et al.* 2012), lo que da paso a una nueva forma de hacer turismo a partir de la glocalización, surgida debido a una mayor incertidumbre en la actividad turística (derivada de conflictos políticos, guerras, enfermedades, cambio climático, nuevas tecnologías, etc.) y la presencia de cambios en las estructuras sociales mucho más acelerados.

La glocalización entonces surge como un modelo turístico que se apropia de la identidad de comunidades locales, reforzada por procesos globales; es decir, se da mayor peso a las sociedades diferenciadas (tribales, de centro y periferia, estratificadas) a partir de una administración turística local o regional y basada en proyectos estratégicos que involucran ambiente y sociedad, pero sin dejar de lado el paradigma económico en lo que Signh (2002) llama “un reino de élite en el extranjero”, caracterizado por el control de las organizaciones públicas y privadas dominantes (provenientes de países occidentales), que dictan las condiciones para la existencia del turismo (homogeneización a partir de certificaciones), tal como la certificación Safe Travels que se basa en el sello otorgado a partir del protocolo global para uso de la industria de viajes y turismo, como una directriz adoptada por la Organización Mundial de la Salud (OMS), los Centros para el Control y Prevención de las Enfermedades (CDC) y el Consejo Mundial del Viaje y el Turismo (WTTC), y que es aplicada en hotelería, comercios exteriores, aviación y aeropuertos, operadores turísticos, industria de alquileres, atracciones, renta de autos y centros de convenciones (WTTC, 2022).

En México, en las últimas décadas se han implementado mecanismos de estandarización que deben ser cubiertos para poder contribuir al desarrollo turístico local, regional, estatal o nacional. Algunos de ellos imposibilitan el libre crecimiento de la actividad turística por parte de las comunidades tradicionales que, pese a su amplia experiencia y conocimiento en torno a aspectos naturales y culturales, se ven frenados por los procedimientos burocráticos y los registros antes instituciones públicas; tal es el caso de la NOM-08-TUR-2002 que define el tipo de información que se le debe brindar al turista: seguridad, protección ambiental y uso del patrimonio natural y cultural dentro del desarrollo del turismo. Esta norma resulta una obligación para todo aquel guía de turistas que quiera desempeñarse de manera libre o dentro de una empresa en el campo del turismo; y que se refleja en una credencial de reconocimiento otorgada por la Secretaría de Turismo federal, pero a cambio de un costo que, en muchas ocasiones, el guía de turistas se ve imposibilitado de cubrir por cuenta propia.

La pasión y el interés que los pobladores de comunidades locales manifiestan a partir del ejercicio del turismo se ven desplazados por criterios de acreditación que, en muchos casos, los excluyen de prácticas voluntarias, o como parte de nuevas oportunidades de crecimiento económico. Solo aquellos con capacidad para presentar la documentación requerida, pagar los derechos de registro, tomar un diplomado de 320 horas y acreditar el examen de conocimientos, se pueden desempeñar como guías especializados, aunque de manera empírica posean una agencia individual o colectiva en torno al turismo.

De esta forma se puede apreciar cómo a partir de un modelo de gestión desarrollado en países hegemónicos occidentales en la segunda mitad del siglo XX, los países denominados en vías de desarrollo como México, adoptaron posturas de justicia, basadas en el apoyo y contribución hacia las comunidades más desprotegidas (principalmente rurales), bajo la premisa de actos de solidaridad, condescendencia y respaldo ante actividades turísticas que se precian como impulsoras de un crecimiento económico, bienestar social, desarrollo entre culturas y sobre todo, vistas como un vehículo para la paz. Pero que, en un acto de injusticia, ya sea de manera intencionada o no intencionada, al buscar estándares de acción que minimicen los impactos negativos, generan actos de tensión incompatibles con las estructuras tradicionales existentes en dichas comunidades rurales. Las diferenciaciones sociales buscan construir sociedades

incluyentes, sin darse cuenta que al hacerlo recaen en procesos excluyentes, donde, como se ha mencionado, las estructuras que no se adaptan, son relegadas, mientras que las que sí lo hacen, desaparecen.

En América Latina en general y México en particular, la exclusión se presenta con múltiples manifestaciones, una de las cuales alude al impulso del turismo en comunidades rurales, bajo la premisa de un desarrollo turístico que permita a los pueblos originarios alcanzar niveles educativos, tecnológicos y sobre todo económicos estandarizados, aunque muchas veces sin el éxito esperado. A continuación se presenta, para hacer evidente este análisis, un caso de estudio en donde la distinción inclusión/exclusión se hace manifiesta a partir de planes de desarrollo turístico local.

LA IN (JUSTICIA) DEL TURISMO EN PEÑA BLANCA, PESN

El Parque Estatal Sierra de Nanchititla (PESN) corresponde a un área natural en donde, de manera múltiple, se han venido desarrollando diferentes proyectos turísticos relacionados con el aprovechamiento y la conservación de los recursos naturales. Dicho parque cuenta con una superficie de aproximadamente 67 410 hectáreas distribuidas entre el Estado de México (principalmente), Michoacán y Guerrero.

FIGURA 1. MAPA DE UBICACIÓN DEL PARQUE ESTATAL SIERRA DE NANCHITITLA



Fuente: Uaemex (s/f)

De gran diversidad y riqueza cultural son las localidades y rancherías que dentro del área natural sobreviven, las cuales comúnmente llegan a tener menos de cuarenta habitantes. La mayoría de estas comunidades mantienen un modelo productivo rural y se han mantenido mediante un esquema tradicional a través del aprovechamiento de las tierras y recursos que les han sido heredados para su autoconsumo, por lo cual, de manera general se observan como guardianas de su territorio, brindándole su protección al tiempo de sentirse protegidas por el mismo. Una de dichas comunidades es la de Peña Blanca, la cual ha visto involucrado su espacio territorial en diferentes modelos de planeación turística pero siempre con el mismo resultado y la nulidad de la participación de sus habitantes.

La comunidad de Peña Blanca, perteneciente al municipio de Luvianos y localizada en la zona norte del PESN, es de interés para el presente estudio, ya que es una de otras tantas comunidades en donde se ha buscado implementar un modelo turístico enfocado en el pensamiento occidental, centrado en el desarrollo local a partir de la diversificación de actividades económicas dirigidas a la actividad turística.

Dentro de la comunidad se siguen presentando formas de organización tradicionales, como el caso de la propiedad de la tierra, la cual se encuentra en un régimen comunal, siendo que todos los pobladores o comuneros toman las decisiones sobre lo que se debe hacer con la tierra y la distribución de la misma. Por ello, es que se presentan dos tipos de tierras: las de la zona del bosque, sobre la cual se toman decisiones colectivas; y las áreas de cultivo, donde cada comunero decide cómo manejarlas (Vázquez, 2009).

El poblado de Peña Blanca es relativamente joven, ya que sus primeros pobladores fueron personas que huyeron de otras comunidades debido a las amenazas de la revolución mexicana. Su nombre original ha cambiado por otro más reciente, en agradecimiento a las labores y bondades que uno de sus primeros sacerdotes realizó durante su estancia al frente de la iglesia del pueblo, llegando incluso a que, antes de morir, pidiera ser enterrado en dicha comunidad aun cuando no formara parte de la misma originalmente, pero fuera incluido mediante el proceso de adscripción por mérito. Después de ser cumplida su voluntad, se comenzaron a cumplir algunos milagros y favores que la gente le solicitaba, por lo cual se decidió cambiar el nombre de Peña Blanca (nombre original de la comunidad) por el más reciente. Debido a ello, es que la organización social está estrechamente vinculada con la religión, siendo el sacerdote una de las principales figuras líderes de la comunidad aún sobre otras figuras públicas de gobierno. Asimismo, las creencias y el misticismo cobran un papel fundamental en la vida de los habitantes de Peña Blanca, principalmente, como se ha mencionado antes, derivadas de la época revolucionaria, lo que complica su relación con habitantes y autoridades de otras poblaciones, como la cabecera municipal de Luvianos y otras partes del Estado de México.

En cuanto a los aspectos culturales que caracterizan a la comunidad de Peña Blanca, destaca la gastronomía, basada especialmente en los recursos propios de la región, tales como el nanche, el bejuco y hongos. Al ser una zona rural, la abundancia de hierbas permite además una tradición herbolaria y medicinal muy importante, derivadas de conocimientos ancestrales que aún hoy día se siguen manifestando no solo entre los habitantes más longevos, sino además entre las nuevas generaciones.

El uso de diferentes plantas y animales con fines curativos se hace visible en esta comunidad y otras pertenecientes al PESN. Continuamente se suelen observar tlacuaches que son colgados de los árboles con el fin de ser secados, amarrados de sus patas traseras para no dañar significativamente la carne que posteriormente es consumida como remedio medicinal, ya sea al ponerla en el fuego e inhalándola, o comiendo la carne una vez freída (Enríquez, 2008). Incluso ocasionalmente es molido el animal disecado, mezclado con manteca, a fin de formar un ungüento que posteriormente es untado en el cuerpo. Otros animales utilizados para sanar son el chicuaro (especie de ave parecida al cuervo) y las serpientes, estas últimas secadas y preparadas en infusiones o tomadas en cápsulas como medicamento diario para contrarrestar males como cáncer, reumatismo o dolores musculares. En cuanto a las plantas medicinales, se tiene presencia de gordolobo, anís, hierba del ciervo, tres costillas, hierba de gaboja, ruda, hierba mora (Vázquez, 2009) e incluso vaporub, planta denominada de esa forma debido al gran parecido en su aroma con el medicamento de su mismo nombre (Enríquez, 2008).

La lejanía de centros comerciales, inaccesibilidad a productos básicos de consumo y la inexistencia de un adecuado sistema de salud, ha permitido que se mantenga una diversidad de prácticas y manifestaciones culturales tradicionales que se han venido perdiendo en otros espacios alcanzados por la urbanización y/o la globalización. Las parteras, hueseros y curanderos son claro ejemplo de oficios que han desaparecido en otras partes del país y que aún se aferran en esta comunidad, pese a que cada vez son más frecuentes los enfrentamientos a conflictos de interés derivados de sus prácticas, frente a médicos profesionales, farmacéuticas y leyes vinculantes, aunado al hecho de existir problemas de salud como desnutrición o alcoholismo.

En cuanto a la gestión del turismo en Peña Blanca, se han ido presentando diferentes proyectos de aprovechamiento de los recursos, tanto naturales como cultu-

rales con los que cuenta la comunidad. Sin embargo, los propios pobladores narran que los encargados de llevar a cabo el estudio para dichos proyectos se acercan a la gente con promesas de desarrollo y crecimiento económico, mejoras en oportunidades de empleo, freno a la emigración y mejores estándares en su calidad de vida. Por su parte, los pobladores colaboran con información sobre su forma de vida y reuniones continuas para su organización, talleres de capacitación y adiestramiento en actividades relacionadas con el servicio turístico, aunque continuamente se presenta el desaliento y decepción al no tener continuidad ninguno de dichos proyectos, siendo frecuente que una vez que los encargados de dichos proyectos obtienen lo que van a buscar, según sus propios intereses, se marchan para no regresar a la comunidad. Esta práctica común genera desconfianza y hermetismo de la comunidad hacia nuevos actores que buscan contribuir con su desarrollo, generando una injusticia no solo al interior de Peña Blanca, sino incluso hacia afuera en una dinámica de inclusión/exclusión bidireccional.

Aun cuando algunos investigadores y estudiosos en el campo del turismo han buscado contribuir con el desarrollo de Peña Blanca bajo las mejores intenciones, lo cierto es que sus resultados no siempre son los esperados, ya que tienden a aplicar modelos de gestión y planeación turística diseñados en territorios occidentales, donde las estructuras sociales, como se ha mencionado anteriormente, resultan mucho más complejas y disímiles a las que se presentan en el PESN. Ya entre los años 2008 y 2009 se llevó a cabo un proyecto de desarrollo turístico en la zona, en donde se dio paso a una fase de diagnóstico para identificar el potencial turístico no solo del patrimonio biocultural, sino de la propia comunidad.

Los resultados de dicho ejercicio indicaron que en Peña Blanca no se cuenta con potencial para incursionar en materia de turismo, conclusión derivada de 1) la falta de interés de los pobladores, 2) la mala organización de los mismos y 3) la carencia de recursos de financiamiento gestionados por la comunidad. La realidad es que el modelo de gestión turística aplicado mantenía una estructura occidental, basada en un enfoque económico-desarrollista que contrasta con los modos de vida local y su estructura social en el sentido de que:

- Al ser parte del PESN, la comunidad de Peña Blanca es considerada de interés para el visitante del propio parque, que gusta de comida típica, contacto con la naturaleza, disfruta de la tradición rural y la prác-

tica de actividades al aire libre. Esto denota que los encargados de los proyectos turísticos buscan un modelo turístico equilibrado entre atractivos naturales y culturales, sin preocuparse por lo que la población local está dispuesta a compartir con ellos.

- Al ser parte de una Área Natural Protegida, el modelo occidental de desarrollo atribuye la capacidad de realizar un turismo alternativo como estrategia de desarrollo/conservación, mediante la aplicación de casos de éxito internacionales a una comunidad con elementos y características diferenciadas.
- Los proyectos turísticos que se promueven en Peña Blanca se maquillan como propuestos por la propia comunidad local, diseñados por ellos mismos y coordinados por organismos públicos de apoyo como Semarnat y Conafor. Sin embargo, en la mayoría de los casos, la propia comunidad no solicita el apoyo a estas instancias públicas, sino que, por el contrario, es manipulada para incluirse en dichos proyectos y colaborar en la gestión de financiamiento a nivel estatal o federal y que, en muchas ocasiones, no se logra dicho financiamiento o sí se logra, pero no llega a sus manos.
- De manera recurrente, dentro del modelo de gestión turística occidental, se considera que al contar con habitantes que son agradables y amables entre ellos y su prójimo (derivado de su vínculo con prácticas religiosas arraigadas). Estos se pueden interesar en atender al visitante sin esperar nada a cambio, logrando que la experiencia turística tenga éxito, viendo el carácter local como medio de aprovechamiento en labores de servicio al turista. Esto hace visible que a la población se le llega a considerar como mano de obra para el turismo.
- Desde el modelo de gestión turística occidental, aun cuando el diagnóstico arroja una importante riqueza cultural en la región, se han instaurado manuales de atención al cliente avalados por organizaciones de renombre nacional o internacional, que incluye entre otros aspectos, cómo deben ser preparados los alimentos y estándares de calidad; construcción de cabañas o posadas de acuerdo a criterios internacionales de comodidad e higiene vistos en grandes cadenas de hospedaje, así como adecuaciones en cuanto al pago justo por el servicio recibido. Esto llega a ocasionar la necesidad de capacitación y certificación hacia la comunidad local y los establecimientos turísticos.
- Comúnmente, dentro de los proyectos turísticos que se pretende desarrollar en Peña Blanca y otras comunidades semejantes, se hace hincapié en

ofrecer servicios de farmacias y tiendas de abarrotes que puedan satisfacer las demandas del visitante, lo cual denota un continuo choque entre la población y los comités de apoyo, costumbres, creencias y prácticas tradicionales.

Con todo lo anterior, pese a la riqueza natural y cultural con la que cuenta la comunidad de Peña Blanca, los modelos de gestión turística, aun cuando se desarrollan bajo un esquema de sustentabilidad, no se llevan a cabo de forma horizontal, mucho menos en una escala de abajo hacia arriba, sino que, continuamente, siguen manifestando una influencia occidental, que busca la estandarización de procesos y acciones en torno a la actividad turística, que de forma cuantitativa permita medir los niveles de satisfacción del turista según los indicadores globales (calidad y precio principalmente) sin considerar otros factores como la autenticidad del servicio ofrecido, sensaciones, emociones, y sobre todo, las propias experiencias y vivencias, únicas y diferenciadas de otras formas de hacer turismo. Hoy en día, se hace visible el surgimiento exponencial de nuevos modelos de turismo alternativo, contrarios al denominado tradicional, donde el turismo de litoral representa su mayor exponente; aunque detrás de estos modelos la forma de gestión y seguimiento se sigue manteniendo en un paradigma clásico, rebasado para la oferta turística actual, continuando con enfoques desarrollistas y económicos por sobre nuevos modelos de gestión enfocados al territorio (y todas sus manifestaciones), comunitarios y principalmente endógenos.

El presente caso de estudio da una visión clara de los problemas que la gestión y planeación turística ocasionan en comunidades autóctonas, viendo al habitante local como parte del producto a ofertar más que como actor en el sistema turístico, que debe tomar las decisiones y aportar las formas de actuar de acuerdo a su organización interna y modos de vida; ya que comúnmente puede observarse que rechaza la intromisión del turista en su vida diaria, costumbres, recursos y principalmente su privacidad, volviéndose un espectáculo para quien lo visita.

CONSIDERACIONES FINALES

Para concluir este estudio, se retoma nuevamente una idea de Turner y Ash que aún se hace presente al interior de los destinos turísticos diferenciados: “las culturas periféricas solamente conservan su aire de antigüedad y de identidad étnica en virtud de su aislamiento de las culturas dominantes, en perpetua expansión, de las metrópolis” (1991:197). La motivación de desarrollo que surge a partir de la revolución industrial y que prontamente abarca a las revoluciones políticas y tecnológicas, propician una búsqueda constante de alcanzar niveles idóneos de comodidad derivada de una marcada posición económica. Se disfraza el poder adquisitivo monetario con la idea de crecimiento y desarrollo, e introduciéndose esa idea en las comunidades tradicionales que, sin darse cuenta, cambian su patrimonio biocultural (acaso más valioso hoy en día) por solvencia económica, en una dinámica de absorción y asimilación de prácticas normalizadas en la sociedad capitalista moderna.

De esta forma, se aprecia que las sociedades dominantes tienden a ejercer una marcada influencia sobre aquellas que se han mantenido bajo dinámicas tradicionales. El turismo, nacido a partir de la revolución industrial, al interior de los países dominantes de Europa, se ha consolidado y se ha mantenido alrededor de la búsqueda de nuevas experiencias, que el turista está dispuesto a pagar, a cambio de exigir ciertos niveles de comodidad con los que se haya familiarizado. Busca un alojamiento con las condiciones que encuentra de forma “natural” en su país de origen, desayunos “americanos”, vías de acceso para su automóvil, conexión a internet y un sinnúmero de requisitos que le llegan a atraer aún más que el destino en sí mismo.

De esta forma se crea una doble contingencia natural: por una parte, los actores turísticos, al darse cuenta que el turista proveniente de países hegemónicos es quien deja una mayor cantidad de dinero, se centran en desarrollar destinos turísticos en comunidades rurales, diseñados para dicho turista, el extranjero, bajo las condiciones que requiere para su visita; por otro lado, esto se hace sin darse cuenta que de ese modo se erosiona el atractivo y valor biocultural que por sí solo tiene la capacidad de atraer a otros visitantes, más experimentados, heterogéneos y con una visión enfocada a la sustentabilidad. Entonces, mientras que se incluye a las comuni-

dades rurales en el fenómeno del turismo, como parte de un acto de justicia y apoyo para alcanzar el desarrollo mediante actividades productivas complementarias, se excluyen de manera simultánea sus modos y costumbres en un irresoluble paso hacia la modernidad.

Por otra parte, se puede apreciar que, en cuanto a la dinámica de una sociedad moderna basada en funciones, el experto en turismo (sea un estudioso del turismo, político o empresario) continuamente se encuentra, en las comunidades rurales, con una organización social insuficiente; es decir, aun cuando se cuenta con un potencial turístico importante, surgido de los colectivos locales de forma empírica, considera que no existe una persona que cumpla con la función de dirigir el rumbo del turismo, con la capacidad de organizar y tomar decisiones que sean en beneficio de todos. De este modo, el experto que continuamente es ajeno a esa tierra, y formado a partir de modelos clásicos occidentales, asume la función del líder y promueve una organización que no es acorde con la estructura social original. Se ejerce entonces un control basado en el poder, en el que el experto se convierte en la autoridad, ejecutando los modelos tradicionales aprendidos, que no empatan con las costumbres locales, llevando al fracaso a un destino que de otra forma pudo tener éxito.

Para seguir evitando caer en una injusticia turística ocasionada por la planificación turística basada en occidente, se debe trabajar con nuevas propuestas y visiones que surjan directamente de las comunidades donde se pretende desarrollar un proyecto turístico; estas son comunidades estructuralmente diferenciadas de la sociedad moderna. Ya no basta con una adecuada gestión turística centrada en el desarrollo y economía, ahora se requiere modelos tan alternativos y únicos, como los propios destinos a los que refieren; modelos enfocados a una organización territorial, comunitaria y, sobre todo, endógena.

Ya en Latinoamérica se han hecho grandes esfuerzos por construir modelos teórico-metodológicos desde nuestra propia realidad y a partir de nuestras propias perspectivas. Tal es el caso del modelo de turismo armónico promovido por la mexicana Rocío Serrano Barquín, los modelos de sistema turístico diseñados por Alfonso

Jiménez Martínez o la visión filosófica y epistemológica que construyen alrededor del turismo el mexicano Marcelino Castillo y el brasileño Alexandre Panosso. Si bien es cierto que, pese a diseñarse y aplicarse dichas propuestas en Latinoamérica, no se han logrado desprender de los paradigmas globales dominantes (occidentales) como los de los sistemas complejos y teorías críticas.

Sin embargo, el paso se ha dado, y en la medida en que más estudiosos y profesionales del turismo local, diseñen y apliquen nuevas propuestas de desarrollo turístico (a partir de motivaciones no económicas) para el beneficio de las comunidades anfitrionas y en donde el principal protagonista sea la comunidad local. Entonces mejores serán los resultados en cuanto al fortalecimiento de un verdadero modelo de turismo rural diferenciado, donde las experiencias, interacciones y niveles de satisfacción turista-residente sobrepasen los intereses económicos y políticos que han marcado el rumbo de esta actividad por décadas.

Durante la presentación del caso antes observado, se pudo dar cuenta de la influencia que el modelo de gestión turística occidental ejerce en espacios rurales, y aún más, la necesidad de contar con nuevas propuestas y líneas de acción acordes con las características culturales de estos espacios. Se ha visto además que existe una preocupación constante por apoyar a los pueblos rurales a través del turismo, pero que no se ha logrado dar el paso definitivo de una planificación económica hacia una planificación basada en experiencias.

A partir de las aproximaciones presentadas, la gestión turística se observa con un carácter progresista, más que conservacionista, pese al enfoque sostenible desde el que se desarrolla. Sin embargo, en la realidad, esta gestión tiende a mediar el subdesarrollo local, al ser regulado principalmente por grupos de poder ajenos a las comunidades rurales, lo que en una especie de paradoja, en lugar de generar beneficios, contribuye a impactos negativos en la comunidad receptora, tales como contaminación, aculturación y pérdida de identidad local, marginación y terciarización de actividades productivas (Enríquez, *et al.* 2012); esto en parte debido a las acciones que son ejecutadas desde el ámbito político y consentidas por las comunidades locales.

Ahora, con lo anterior, qué nos corresponde hacer:

1. La gestión del turismo local se debe hacer en función de conocer casos de éxito locales, por encima

de casos globales, con la finalidad de tener puntos de comparación que converjan de manera paralela.

2. Desde la academia, se deben establecer nuevas líneas de trabajo acorde a la situación actual del turismo en comunidades rurales, en donde se generen nuevas propuestas teóricas que puedan ayudar a comprender el momento por el que atraviesa el turismo. No se pueden seguir aplicando modelos tradicionales a escenarios emergentes, tal como es el caso de la nueva normalidad.
3. Los proyectos y programas de turismo aplicados en espacios rurales se deben trabajar desde la agencia de la comunidad local, donde cada miembro comparte su realidad con otros y busca objetivos compartidos. La comunidad local entonces se convierte en un actor turístico activo, que aporta ideas, toma decisiones y actúa. En este sentido, el experto en turismo juega un papel de agente facilitador que ayuda a identificar dicha realidad, pero no a crearla.
4. La gestión turística local debe dejar de lado el término de “producto turístico”, que se desprende de su valor esencial para enfocarse en un simple valor monetario; las nuevas propuestas se deben enfocar primordialmente al diseño de la “experiencia turística”, que se construye a partir de la transformación del visitante, por medio de un sentido de bienestar, felicidad y aprendizaje, y convirtiendo al habitante local no solo en anfitrión, sino en guardián de los secretos que esconden dentro del patrimonio, una especie de Virgilio que conduce a través de un periplo que culmina en la apoteosis de lo que se considera un turismo experiencial.
5. Para construir una sociedad más justa e incluyente, se deben dejar de lado concepciones territoriales ya rebasadas, tal como la idea de desarrollo y subdesarrollo o países del Norte y Sur. Ya que mientras se siga haciendo esta clasificación social, se seguirá presentando la eterna lucha por alcanzar a las sociedades “avanzadas”. Desde las comunidades rurales, se debe establecer la identidad propia, mientras que, desde la sociedad moderna, se debe actuar a partir de cooperación y no desde el dominio, ya que, de seguir así, no solo se niega la modernidad, sino que se cae en lo que se busca desprestigiar, el comportamiento primitivo.

Finalmente, se deben tener presentes las palabras que Bruno Latour dejaba manifiestas: “jamás hemos sido modernos”. No existen grupos vencedores o grupos vencidos, solo tejidos de relaciones dialógicas que puedan ser sustentadas en la co-presencia actual e histórica

(Arellano, 1995; Latour, 2007; 2016). Ambas realidades se necesitan, se complementan, ya que es justamente esa relación equivalente y simétrica la que les dota de sentido y, por consiguiente, las mantiene vivas.

REFERENCIAS

- Arellano, A. (1995).** Nosotros jamás hemos sido modernos. Reseña. *CIENCIA ergo-sum*, 2 (1), 128-130.
- CADTM. (2020).** Norte/Sur, países en desarrollo/países desarrollados: ¿Exactamente, de qué estamos hablando? *Comité para la Abolición de las Deudas Ilegítimas*. <http://cadtm.org/Norte-Sur-paises-en-desarrollo-paises-desarrollados-Exactamente-de-que-estamos>.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (2021).** *Crecientes asimetrías globales entre países desarrollados y en desarrollo dificultan una recuperación pos pandemia con mayor igualdad y sostenibilidad: CEPAL*. Naciones Unidas. <https://www.cepal.org/es/noticias/crecientes-asimetrias-globales-paises-desarrollados-desarrollo-dificultan-recuperacion-pos>.
- Domínguez, P. (2010).** *Integración, educación, comunidad: relejendo a Parsons tras la crisis del Estado Nación*. VI Jornadas de sociología de la UNLP. Universidad Nacional de la Plata. <https://www.aacademica.org/000-027/35.pdf>.
- Enríquez, M. (2008).** *Inventario de recursos del Parque Estatal Sierra Nanchitla del Estado de México y su área de influencia*. Reporte de licenciatura. UAEMex.
- Enríquez, M., Osorio, M., Castillo, M. y Arellano, A. (2012).** Hacia una caracterización de la política turística. *Pasos*, 10 (3), 417-428.
- Girola, L. (2010).** Talcott Parsons: a propósito de la evolución social. *Sociológica*, 25 (72), 169-183. <http://www.scielo.org.mx/pdf/soc/v25n72/v25n72a7.pdf>.
- Izuzquiza, I. (2008).** *La sociedad sin hombres. Niklas Luhmann o la teoría como escándalo*. Antrophos Editorial.
- Latour, B. (2007).** *Nunca fuimos modernos. Ensayo de antropología simétrica*. Siglo XXI editores.
- Latour, B. (2016).** Si nunca fuimos modernos ¿Qué nos pasó? [Conferencia]. *Cuadernos de antropología social*, 43, 17-20. <http://www.scielo.org.ar/pdf/cas/n43/n43a03.pdf>.
- López, M., Anato, M. y Rivas, B. (2004).** Impacto de los acontecimientos mundiales en el turismo. *Casos de estudio. Economía*, 19-20: 135-165. <https://www.redalyc.org/pdf/1956/195617273007.pdf>.
- Luhmann, N. (1998).** *La Sociedad de la sociedad*. Herder.
- Luhmann, N. (2007).** *Introducción a la teoría de sistemas. Lecciones publicadas por Javier Torres Nafarrate*. Universidad Iberoamericana.
- Pack, D. S. (2013).** Turismo en la Europa de la Posguerra: de la diplomacia esterliniana al consumismo de masas. *Revista de Historia TST, Transportes, Servicios y Telecomunicaciones*, 24, 138-166. https://www.tstrevista.com/tstpdf/tst_24/articulo24_07.pdf.
- Palomo, A. (2012).** Apuntes teóricos para el estudio de la globalización desde

- la perspectiva de las relaciones internacionales. *CONfines*, 8, 69-109. <http://www.scielo.org.mx/pdf/confines/v8n16/v8n16a4.pdf>.
- Robles, F. (2012).** Dificultades y paradojas de la observación de segundo orden: Reflexiones en torno al cálculo de la forma. *Revista Mad*, 27, 15-33. <https://www.redalyc.org/pdf/3112/311224772003.pdf>.
- Ruiz, F. (2011).** Reseña de “Todo lo sólido se desvanece en el aire” de Marshall Berman. *Razón y palabra*, 75. <https://www.redalyc.org/pdf/1995/199518706038.pdf>.
- Spencer, G. (1997).** *Laws of form*. George Allen and Unwin Ltd.
- Suárez D. y Erbes, A. (2014).** Desarrollo y subdesarrollo latinoamericano un análisis crítico del enfoque de los sistemas de innovación para el desarrollo. *REDES*, 20 (38), 97-119.
- Turner, L. y Ash, J. (1991).** *La horda dorada: El turismo internacional y la periferia del placer*. Endymion.
- Vázquez, D. (2009).** *Turismo sustentable como alternativa de desarrollo en la comunidad de Hermiltepec, Luvianos, Estado de México*. Tesis de licenciatura. UAEMex.
- WTTC. (2022).** “Safe Travels”: protocolos globales y sello. Consultado el 13 de mayo de 2022. <https://wttc.org/Portals/0/Documents/SafeTravels%20Documents/WTTC%20Safe%20Travels%20Stamp%20Guide%20Spanish.pdf?ver=2021-02-25-203248-873>.

La perspectiva de los centros de avistamiento sobre el avance del escarabajo descortezador en el Santuario de la Luciérnaga, en Nanacamilpa, Tlaxcala y la reinversión en la naturaleza

Adriana Isabel Gutiérrez Castro¹
Ángel David Flores Domínguez²



RESUMEN

Los escarabajos descortezadores en Tlaxcala constituyen el segundo agente de mayor disturbio, después de los incendios forestales, y son habitantes naturales de los bosques de coníferas, donde *Dendroctonus mexicanus* es la especie de mayor distribución y la más destructiva en México. Su rápida propagación afecta importantemente al hábitat en el Santuario de la Luciérnaga, por lo que es necesario controlar sus poblaciones hasta un nivel ecológicamente aceptable.

Se presentan los resultados de la aplicación del método de Investigación Acción Participativa, aplicado para indagar sobre la percepción, la experiencia, conocimiento y necesidades de los responsables de los Centros de Avistamiento de luciérnaga asociados, que contribuyeron de forma activa al proceso de investigación. De forma aplicada, los resultados fueron insumos básicos para la redacción del Plan Operativo Saneamiento Forestal: Manejo del escarabajo descortezador.

De acuerdo a las necesidades de información para la redacción del mencionado Plan, el primer objetivo fue identificar el porcentaje de área de bosque afectada por descortezador en el bosque de Nanacamilpa, destinada al avistamiento de luciérnagas, en la percepción de los responsables de los centros mencionados. Un segundo objetivo fue determinar qué relación existe entre la magnitud del área destinada al avistamiento de los centros asociados, y el beneficio socioeconómico para las familias en Nanacamilpa a través de empleo en la temporada 2021. El último objetivo fue identificar las causas que impiden la oportuna respuesta por parte de los centros, para atender el tema de la infestación por descortezador a través de saneamiento. Se hipotetizó que la afecta-

ción por descortezador en los Centros de Avistamiento asociados se encontraba alrededor de 40%. Como segunda hipótesis, se esperaba que la magnitud del área de bosque destinada al uso turístico por parte de los centros asociados fuera directamente proporcional al beneficio socioeconómico, en términos del número de familias beneficiadas con empleo durante la temporada 2021. Finalmente, la tercera hipótesis indicaba que las causas que impiden la rápida respuesta para llevar a cabo saneamiento contra descortezador, por parte de los centros asociados, obedece a la burocracia en los trámites ante Conafor, y al escaso interés de los centros para atender la emergencia. Los resultados mostraron que, en la percepción de los responsables, el descortezador ha plagado el 34% de la superficie destinada al avistamiento. Un ejemplo de beneficio económico relevante se encuentra en el Ejido San José Nanacamilpa, que en 300 ha de bosque contrataron a 1000 familias durante la temporada 2021. Sin embargo, en el caso del Centro Laguna Azul —el segundo en extensión—, por cada hectárea se benefició a una familia, igual que Rancho Buena Vista, que cuenta con una extensión mucho menor. Este resultado obedece al tipo de administración y organización. Los avistamientos se encuentran en disposición de llevar a cabo el saneamiento, enfrentan la falta de capacitación, y la burocracia de trámites, específicamente en el tema de ampliaciones, que llegan a requerir hasta seis meses de espera. Se presentan líneas de investigación que requerirán el involucramiento activo de los Centros de Avistamiento a través de muestreo comunitario.

Palabras clave: Santuario de la luciérnaga, Descortezador, Percepción desde los avistamientos

¹Posdoctorante CONACyT en el Colegio de Tlaxcala, A.C. Correo: adriana.isabelgc@coltlax.edu.mx

²Doctor, Profesor-Investigador de Tiempo Completo del Colegio de Tlaxcala, A.C. Correo: angeldavid@coltlax.edu.mx

INTRODUCCIÓN

Para los bosques templados, el cambio climático global ha dado lugar a una disminución en la intensidad de los inviernos y reducido el número de días con temperaturas bajo cero, por lo que se consideran uno de los ecosistemas más vulnerados para este fenómeno (González *et al.*, 2010). Al aumentar la temperatura, las poblaciones naturales de escarabajos descortezadores incrementan el número de individuos, así como su capacidad de infestación. Simultáneamente, los árboles pueden verse estresados por la sequía y disminuyen su capacidad para resistir a la infestación, es decir, su capacidad para defenderse del ataque de estos insectos (Del-Vall y Sáenz-Romero, 2017).

Los escarabajos descortezadores son habitantes naturales de los bosques de coníferas, donde *Dendroctonus mexicanus* es la especie de mayor distribución y el escarabajo más destructivo en México, que puede alimentarse del sistema vascular de 21 especies de pino, es decir, del tejido que conduce los nutrientes al árbol, provocando frecuentemente la muerte (Salinas *et al.*, 2004). Estos organismos son agentes biológicos reguladores; algunos atacan árboles debilitados por la edad, la sequía, el fuego, enfermedades o daño mecánico, aunque hay especies que atacan árboles fuertes. En los bosques templados tienen la función primordial de promover el recambio de especies vegetales, permitiendo el establecimiento de otras menos competitivas al eliminar a algunos individuos dominantes (Del-Vall y Sáenz-Romero, 2017).

Los escarabajos descortezadores en Tlaxcala constituyen el segundo agente de mayor disturbio, después de los incendios forestales, y su rápida propagación afecta importantemente al bosque que habitan las luciérnagas, por lo que es necesario controlar sus poblaciones hasta un nivel ecológicamente aceptable.

El presente trabajo se llevó a cabo en respuesta a una solicitud de la Asociación Santuario de la Luciérnaga Nanacamilpa A.C., apoyada por la Asociación de Hoteles y Moteles de Tlaxcala, la Secretaría de Turismo del Estado de Tlaxcala y el Ayuntamiento de Nanacamilpa a los autores del presente trabajo. El propósito fue generar insumos requeridos para la redacción del Plan Operativo Saneamiento Forestal: Manejo del escarabajo descortezador. Se aplicó el método de Investigación

Acción Participativa para indagar sobre la percepción, la experiencia, conocimiento y necesidades, expresados por los responsables de los Centros de Avistamiento de luciérnaga asociados, quienes contribuyeron de forma activa al proceso de investigación. Esta contribución se encuentra integrada por breves secciones. Se presentan los trabajos más importantes que se han publicado en relación al avistamiento de luciérnagas, comprendidos entre los años 2012-2022, para mostrar los temas abordados, y que son escasos, pero son menos los que han analizado alguna problemática desde la perspectiva de los pobladores o la comunidad.

Un objetivo fue identificar el porcentaje de área de bosque afectada por descortezador en el bosque de Nanacamilpa, destinada al avistamiento de luciérnagas, en la percepción de los responsables de los Centros de Avistamiento asociados, porque se hipotetizó que la afectación por descortezador se encontraba alrededor del 40%.

El segundo objetivo fue determinar la relación existente entre la magnitud del área destinada al avistamiento de los Centros asociados, y el beneficio socioeconómico para las familias en Nanacamilpa a través de empleo en la temporada 2021, dado que se hipotetizó que la magnitud del área de bosque destinada al uso turístico por parte de los Centros asociados era directamente proporcional al beneficio socioeconómico, en términos del número de familias beneficiadas con empleo durante la temporada 2021.

El último objetivo fue identificar las causas que impiden la oportuna respuesta por parte de los Centros de Avistamientos, para atender el tema de la infestación por descortezador a través de saneamiento, y determinar si estas obedecen a la burocracia en los trámites ante Conafor, y/o al escaso interés de los centros para atender la emergencia como se supuso inicialmente.

En el presente trabajo también se expone un resumen histórico sobre el avance de la plaga del descortezador en el estado de Tlaxcala, en Nanacamilpa, y ubica al lector en el área de estudio, cuya relevancia no sólo se encuentra en el uso turístico del bosque, ya que se trata de una región de alta riqueza biológica y con alta presión antropogénica, por ubicarse sobre la Faja Volcánica Transmexicana. Finalmente, se presentan

los resultados del trabajo, que son discutidos para dar paso a las conclusiones.

ANTECEDENTES

Los trabajos que se han publicado entre los años 2012-2022 sobre Nanacamilpa, debido a su identidad como destino turístico de avistamiento de luciérnagas, incluyen temas variados. En resumen, los autores han observado que el ecosistema de bosque templado en el municipio de Nanacamilpa se encuentra sobreexplotado, debido entre otros factores, a que los pobladores no han tenido opción inmediata de sustento económico (Juárez y Hernández, 2017), y que una parte de la población del mencionado municipio no percibe al turismo como un eje de desarrollo, pero sí lo relaciona con problemas de inseguridad, contaminación e impacto negativo (García-Trujillo, 2017). Otros autores han cuestionado la sustentabilidad en las prácticas turísticas del Santuario de las luciérnagas (Acle *et al.*, 2018), y discutido sobre los negocios familiares que ofrecen servicio de avistamiento (Lara-de-la-Ceja y Zanella, 2018). El tema de la valoración económica de la función turística del bosque en Nanacamilpa se ha abordado desde la aplicación del método de costos por viaje (García *et al.*, 2018), y se han identificado patrones de comportamiento de los turistas generados por el uso de internet (Ibarra *et al.*, 2019).

Otros dos estudios han tenido por objetivo determinar la capacidad de carga para los senderos de avistamiento de luciérnagas (García-Trujillo *et al.*, 2021) y para el avistamiento de aves (Betancurt, 2022). En el tema de la

historia, se han descrito los sucesos y procesos del surgimiento y desarrollo del turismo de luciérnagas, aplicando el recurso teórico de la Teoría Actor-Red (Dorantes *et al.*, 2021), y se han analizado las consecuencias para la conservación del bosque a partir de las reformas agrarias y repartición de tierras, que derivó en una fragmentación ecológica y social (Reyes, 2020). Existen diversas notas periodísticas, pero se puede mencionar un trabajo amplio que ha recopilado información de entrevistas con pobladores de Nanacamilpa, que versan sobre el impacto social y ambiental de la actividad turística en el lugar, publicado por Amador en el año 2022.

La presencia del escarabajo descortezador es un problema no reciente en los bosques de Tlaxcala, pero que ha generado un impacto importante en ese espacio. No existe información publicada sobre el impacto del escarabajo sobre el área de bosque que los centros de avistamiento de Nanacamilpa y Calpulalpan han destinado para el avistamiento, ni sobre las implicaciones de la afectación para los mencionados centros, por lo que el presente trabajo aborda el tema con indagación directa con los representantes de los Centros de avistamiento organizados en la Asociación Santuario de la Luciérnaga Nanacamilpa A.C., que incluye a un centro del municipio de Calpulalpan.

JUSTIFICACIÓN

En cuanto a Nanacamilpa y sus bosques considerados santuario de la luciérnaga, los estudios que han recurrido a la entrevista directa con pobladores han tenido por objetivos el conocimiento sobre temas de impacto ambiental y social, la sustentabilidad, la organización familiar para prestar el servicio de avistamiento, y conocer la historia sobre la transición hacia el servicio de avistamiento de luciérnagas en el bosque (García-Trujillo, 2017; Lara-de-la-Ceja y Zanella, 2018; Dorantes *et al.*, 2021; Amador, 2022).

Las personas que trabajan en los centros de avistamiento, o en el bosque (por madera, colecta de hongos y de hierbas silvestres), expresan su preocupación en cuanto a impacto ambiental debido al descortezador y los incendios, pero su preocupación o las acciones que toman en colectivo —en el caso de los centros de avistamiento asociados— no han sido objeto de estudio. Este trabajo ha recabado información específicamente de personas que hacen uso turístico del bosque de

forma organizada, que se encuentran preocupadas por la afectación del descortezador porque amenaza indirectamente a las luciérnagas y a cada temporada anual de avistamiento. Por esa razón, buscan e implementan estrategias para incentivar y pedir acciones pertinentes por parte de las autoridades en materia ambiental. En esta necesidad, solicitaron a los autores del presente trabajo, como investigadores de El Colegio de Tlaxcala, A.C., la generación del Plan Operativo Saneamiento Forestal: Manejo del escarabajo descortezador. La generación del mencionado plan requirió del trabajo de investigación que aquí se presenta, para proporcionar los insumos de información necesarios.

El tema del gusano descortezador en Tlaxcala es relevante porque se trata del segundo agente de mayor disturbio, solo después de los incendios forestales. Su control se ha dificultado debido a las restricciones administrativas para derribar árboles afectados, la fragmentación de terrenos, las quemas agrícolas y quemas intencionales, la falta de coordinación y trabajo entre actores interesados y afectados, y la tala ilegal, que propicia la dispersión de la plaga porque la madera no recibe tratamiento adecuado (Muñetón, 2021).

La Comisión Nacional Forestal declaró en el mes de septiembre de 2021 que los brotes activos del descortezador fueron descubiertos desde el año 2010, pero por la falta de atención inmediata, el problema se agravó: el escarabajo ha tenido alrededor de once años para afianzarse en los bosques de Tlaxcala (Zempoalteca, 2021a). Hasta el mes de noviembre de 2021, Conafor había emitido 179 notificaciones de saneamiento, de las cuales 84 correspondían a la Malinche y 89 fuera de ella (Zempoalteca, 2021b), es decir, insuficientes para todo el estado, permitiendo al descortezador avanzar.

El mencionado escarabajo había afectado 1 034 ha en el estado de Tlaxcala, durante el periodo comprendido entre 2020 y agosto de 2021, de las cuales 565.24 ha se encontraban dentro del parque Nacional La Malinche de acuerdo a Conafor (Zempoalteca, 2021c). En tres meses aproximadamente, la devastación aumentó en 45%, porque para el mes de noviembre de 2021, mil quinientas hectáreas de bosque habían sido infectadas en 18 municipios de Tlaxcala, incluyendo al de Nanacamilpa de Mariano Arista (Zempoalteca, 2021b). En el caso específico de los bosques de Nanacamilpa, el nivel de afectación por descortezador reportado a inicio del año 2022, es de alrededor de 4 000 ha, de acuerdo al coordi-

nador de Desarrollo Rural. Si los datos publicados son correctos, el crecimiento poblacional del descortezador ha rebasado por mucho a cualquier plaga y a cualquier predicción de dispersión en los bosques de Tlaxcala (Zempoalteca, 2022).

La publicación de alerta temprana de la Comisión Nacional Forestal para el mes de marzo de 2022 indica que Tlaxcala se encuentra en un nivel “Alto”, tras haberse encontrado durante los meses de enero y febrero en “Muy Alto” (Sistema Integral de Vigilancia y Control Fitosanitario Forestal [SICOVIF], 2022). Aunque el nivel de alerta ha bajado, el daño de los meses y años anteriores sobre la cobertura forestal está hecho. La Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales informó que la Comisión Nacional Forestal en Tlaxcala estimaba que se requerirían de seis a ocho años para recuperar las zonas afectadas por el gusano descortezador (Zempoalteca, 2021c), aunque tal vez es un pronóstico muy optimista, dado que a los pinos les lleva décadas desarrollarse.

El estado que guarda el bosque en la zona del avistamiento de luciérnagas, con respecto al efecto del descortezador, parece ser solo un problema biológico, con aplicación directa sólo en cuanto a calidad de madera. Sin embargo, la importancia del bosque de Nanacamilpa y Calpulalpan es en primer lugar biológica, porque constituye una de las zonas forestales más importantes del estado de Tlaxcala, y al ubicarse sobre la Faja Volcánica Transmexicana, aportan a México la riqueza de especies de pinos que caracteriza a la región, como se expone adelante. Otra razón por la que estos bosques son importantes es socioeconómica, a nivel local, estatal e incluso internacional. A nivel estatal, el bosque y sus luciérnagas influyen en el nivel de ocupación hotelera de todo el estado de Tlaxcala, y la ocupación hotelera en la entidad es un indicador muy importante.

A mediados de julio de 2021 la ocupación hotelera fue de 23%, en plena reactivación de la actividad bajo criterio de aforo y normas de prevención de contagio. En palabras del Dr. Medellín, presidente de Hoteles y Moteles de Tlaxcala (AHMET), se requiere aproximadamente el 35% de ocupación de un hotel en Tlaxcala para alcanzar un punto de equilibrio, y la situación no parecía ni para igualar ingresos con costos. Una de las razones del bajo nivel de ocupación hotelera de ese momento fue que las familias que visitaron el santuario de las luciérnagas en su mayoría provenían del estado de Puebla, por lo que no requirieron pernoctar en Tlaxcala.

Unos días después repuntó la ocupación a 50% durante sábados y domingos, porque los turistas que se hospedaron en los hoteles agremiados de la AHMET arribaron de la Ciudad de México, Estado de México, Querétaro e Hidalgo, principalmente. Este aumento en la ocupación hotelera les permitió recuperar el 60% de los empleos que tenían antes de la pandemia (Mendoza, 2021). En años anteriores, durante la temporada de avistamiento, la ocupación hotelera en el estado superaba el 100% los fines de semana (Avendaño, 2021a, Avendaño, 2021b); ese es solo un ejemplo del nivel de beneficio socioeconómico que genera la fascinación por las luciérnagas y el bosque. El avistamiento anual de las luciérnagas alienta la recuperación económica de toda la cadena de valor del turismo en el verano de Tlaxcala, que incluye hoteles, restaurantes, transporte, artesanías, etc.

El beneficio económico del avistamiento es tan importante que aún con aforo, con el trabajo de 26 en lugar de 30 centros, a casi un mes de concluir la temporada 2021,

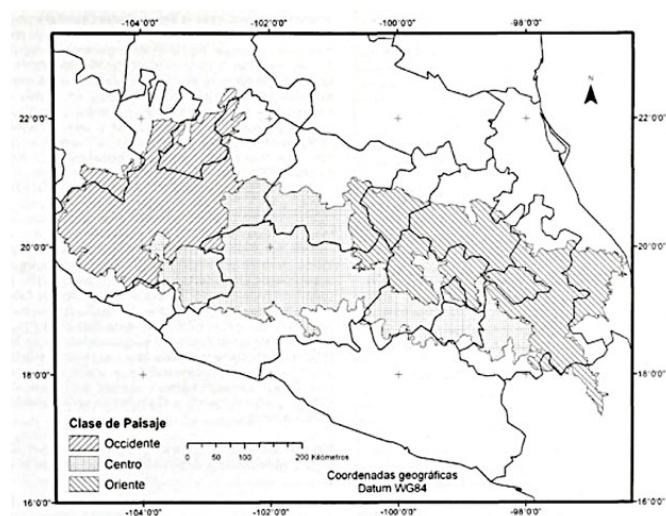
la Asociación de Prestadores de Servicios Turísticos del Estado de Tlaxcala había informado que se esperaba alrededor de 34 000 visitantes, con derrama económica de 15 millones de pesos (Avendaño, 2021a). Esto sólo considerando centros legalmente constituidos, porque durante los avistamientos, la oferta también incluye a lo informal y clandestino, en predios de propiedad ajena y sin consentimiento de los dueños. En estos últimos casos, la salud de los visitantes no se aseguró, porque no se siguieron las recomendaciones del Consejo Estatal de Salud, como en el caso de los Centros de Avistamiento formalmente constituidos. A nivel internacional, las luciérnagas comparten el escenario para representar a la fauna mexicana en la Expo Dubai de turismo internacional, a través de la proyección inmersiva que destaca el hábitat natural de la mariposa monarca, la ballena jorobada y la luciérnaga. México decidió utilizar a estas tres especies para promocionarse en materia de turismo de naturaleza, además de los paisajes del sureste maya (Expo Dubai, 2021).

ZONA DE ESTUDIO

Los bosques templados son escenario en el que se desarrolla el turismo de naturaleza y todos los servicios asociados que lo hacen posible, como en el caso de Nanacamilpa, Tlaxcala. Se trata de comunidades de montaña (ubicadas entre 2000-3400 ms.n.m.), siempre verdes, con clima templado a frío. Los pinos son los elementos más abundantes, y se pueden encontrar en casi todo el país, a excepción de Tabasco, Campeche y Yucatán (Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad [CONABIO], 2022).

La Faja Volcánica Transmexicana (FVT) incluye territorios de Nayarit, Jalisco, Colima, Guanajuato, Michoacán, Querétaro, México, Hidalgo, Distrito Federal, Morelos, Tlaxcala, Puebla y Veracruz, donde los límites políticos de la Ciudad de México y Tlaxcala quedan inmersos totalmente en ella (Ferrusquía-Villafranca et al., 2007) (Fig. 1). Es una de las regiones con mayor diversidad florística en México, para la que se han reportado entre 4055 y 5139 especies de plantas vasculares en sus bosques templados (Suárez-Mota et al., 2013). No contiene muchas especies endémicas, pero es un centro importante de diversidad de gimnospermas en México, situación que se refleja de manera notable en el caso de los pinos (Contreras-Medina et al., 2007),

FIGURA 1. FAJA VOLCÁNICA TRANSMEXICANA



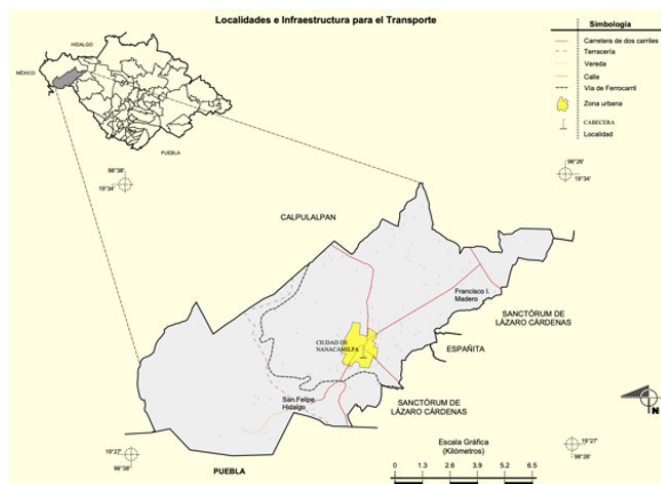
Fuente: Cantellano de Rosas (2007)

La vegetación de Tlaxcala es propia de climas fríos o templados, con especies resistentes a bajas temperaturas. Predominan los bosques de coníferas, encinos y de pino-encino, como en la región boscosa de la Malinche, la sierra de Tlaxco-Terrenate y Nanacamilpa. Las principales zonas silvícolas se encuentran en los municipios de Altzayanca, Calpulalpan, Nanacamilpa, Terrenate y

Tlaxco, y los bosques templados se ubican en el volcán La Malinche, Sierra de Tlaxco-Terrenate y los lomeríos de Calpulalpan-Españita (Castillejos *et al.*, 2007); estos últimos incluyen a Nanacamilpa.

De los 60 municipios que conforman el estado de Tlaxcala, Nanacamilpa de Mariano Arista cubre una extensión de 3 997.2 km² (2.7% de la superficie del estado), y se encuentra ubicado al noroeste del estado de Tlaxcala. Colinda al oeste y al norte con Calpulalpan, al este con Españita y Sanctórum de Lázaro Cárdenas, y al sur con el municipio de Tlahuapán en Puebla (Fig. 2).

FIGURA 2. COLINDANCIAS Y LOCALIDADES DE NANACAMILPA DE MARIANO ARISTA, TLAXCALA

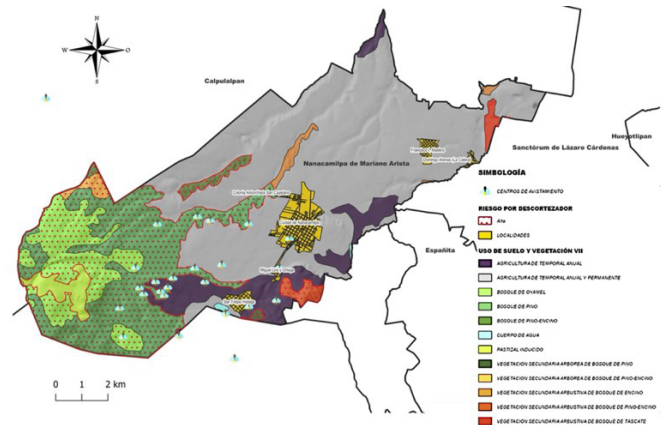


Fuente: *Prontuario de información geográfica municipal de los Estados Unidos Mexicanos* (2009).

La zona forestal que alberga es una de las más importantes del estado, que cubre una superficie de 3 121.39 ha (Comisión Nacional Forestal [CONAFOR], 2013). La superficie del municipio se encuentra dominada por campos agrícolas, seguida por bosque. La única población urbana del municipio es la ciudad de Nanacamilpa, rodeada básicamente por campos de cultivo y la zona boscosa (El Santuario de la Luciérnaga) que se ubica al suroeste de la ciudad (Fig. 3). En los campos de cultivo, es decir, fuera del bosque, se observa el cultivo de agave en parcelas o bordeando los predios, que dan lugar a otro tipo de actividad económica, ligada a la producción de pulque por parte de campesinos y de los dueños de las haciendas que aún persisten. La zona boscosa del Municipio de Nanacamilpa se encuentra integrada por bosque de Oyamel, Bosque de Pino y Bosque de Pino-Encino, con sus respectivas vegetaciones secunda-

rias. Al interior del bosque se ubica una zona de pastizal inducido, por lo que el macizo forestal se reduce aún más (Fig. 3).

FIGURA 2. COLINDANCIAS Y LOCALIDADES DE NANACAMILPA DE MARIANO ARISTA, TLAXCALA



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI. *Uso de suelo y vegetación. Escala 1:250 000, Serie VII (Continuo Nacional). SIVICOFF, mapa de riesgo por descortezadores-marzo 2022 (Sistema Integral de Vigilancia y Control Fitosanitario Forestal [SICOVIF], 2022).*

MÉTODO

El presente trabajo se llevó a cabo básicamente con los Centros de la Asociación Santuario de la Luciérnaga Nanacamilpa A.C. debido a su iniciativa. La información fue aportada por todos los responsables, dueños o arrendatarios. Más de la mitad de todos los centros de avistamiento en el bosque que pertenece a Tlaxcala —incluido un centro de Calpulalpan—, se encuentran organizados en la mencionada asociación. Se trata de un primer acercamiento a los responsables de 15 de todos los centros, para conocer del problema desde su óptica y experiencia. Aunque la invitación a participar se extendió hacia centros de avistamiento que no son miembros de la asociación, estos decidieron no participar, a excepción de la Quinta Valentina.

Se aplicó el método de investigación de acción participativa para indagar sobre la percepción, la experiencia, conocimiento y necesidades, expresados por los responsables de los Centros de Avistamiento de luciérnaga asociados, quienes contribuyeron de forma activa al proceso de investigación. Se eligió el mencionado método porque además del proceso “conocer”. El método incluye un proceso “actuar”: enfocado a generar acciones para transformar la realidad social de las personas involucradas, postulando el valor práctico y aplicado del trabajo de investigación-acción con grupos o comunidades locales (Balcazar, 2003). Aunque este trabajo de investigación no ha aplicado aún el proceso “actuar”, los participantes mencionaron posibles acciones de solución, porque es una fase con propuestas a explorar que se abordan en el apartado de conclusiones y discusión.

El trabajo de observación participante requirió de tres meses, para lo que se asistió a reuniones entre representantes de centros de avistamiento, autoridades en materia ambiental, tanto estatales como municipales; reuniones con representantes de los gremios hotelero, restaurantero, de movilidad, tour operadoras, etc.; y con medios de comunicación. Posterior a este periodo de observación participante, y de la revisión de literatura, se obtuvieron insumos que dieron paso a tres hipótesis. Las preguntas aplicadas en el cuestionario tuvieron como propósito obtener información, como nombre de cada centro, nombre del responsable, tenencia del predio y extensión del predio. Se indagó sobre los componentes “problemas”, “necesidades” y “capacidades”, para lo que se aplicaron preguntas para obtener datos sobre medidas

de saneamiento, asesoramiento de técnico forestal con registro nacional, problemáticas a las que se enfrentan cuando desean hacer saneamiento y soluciones.

El cuestionario también incluyó preguntas sobre presencia de senderos con amplitud para permitir el paso de brigadas de saneamiento o contrafuegos, número de familias beneficiadas durante la temporada 2021 a través de una oportunidad de empleo, y el tipo de vecinos. Este último tema permitió conocer la oportunidad que podrían representar o no los vecinos en caso de una contingencia como el fuego, pero también como apoyo en trabajo de saneamiento forestal, o como potenciales fuentes de infestación o blindaje contra la plaga. Se investigó sobre las acciones de saneamiento en cada centro y las razones por las que no se llevaban a cabo. Se incluyeron los tipos de apoyo que cada centro requiere para poder continuar o iniciar las labores de saneamiento.

El trabajo de observación participante, y asistencia al Curso Taller “Ecología, monitoreo y conservación de luciérnagas en Nanacamilpa”, impartido por investigadores de la Universidad Autónoma de Tlaxcala (Lic. en Biología y Lic. en Agroecología) y la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, organizado por el Ayuntamiento de Nanacamilpa, permitieron identificar nuevas líneas de investigación interdisciplinaria, que incluye el muestreo de la calidad del hábitat de la luciérnaga, su relación con la densidad de las poblaciones de luciérnagas, con el trabajo de investigación histórica y social que se expone en el apartado de discusión y conclusiones.

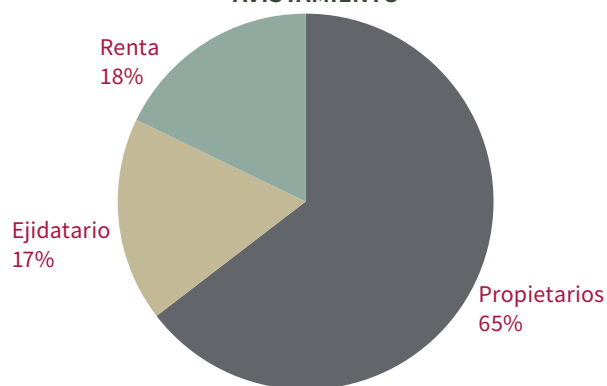
RESULTADOS

En el mes de enero de 2022, 26 organizaciones se encontraban registradas para ofrecer el servicio de avistamiento de luciérnaga como Centro de Avistamiento en el bosque conocido como Santuario de la Luciérnaga, en el estado de Tlaxcala, que incluyen las formas ejido, particular y renta. Acle y colaboradores (2018) mencionan que de los 26 Centros, 10 se encuentran registrados como Áreas Destinadas Voluntariamente a la Conservación.

La Asociación del Santuario de la Luciérnaga Nanacamilpa A.C. se encontraba integrada por 16 de esos centros, y los representantes de 14 de ellos participaron (dos se dieron de baja de la Asociación). En total, este trabajo contó con la participación de 15 centros de avistamiento legalmente constituidos (existen organizaciones consideradas “avistamientos” que hasta la temporada 2021 laboraron sin los permisos correspondientes). Los centros participantes fueron: Buena vista, Canto del bosque, Ejido San José Nanacamilpa, El ciprés, El encanto de la luciérnaga, El madroño, Laguna azul, Las 4 E (Calpultalpan), Las minas, Mazatepec, Rancho huerta, Vista hermosa, Xoletilandia, Xoletongo y Quinta Valentina.

En cuanto a la tenencia de la tierra, más de la mitad de los centros cuyos representantes accedieron a contestar un cuestionario, afirmaron ser propietarios, y prácticamente en el mismo porcentaje, la tierra es ejidal y de renta (Fig. 4).

FIGURA 4. TENENCIA DE LA TIERRA DE LOS CENTROS DE AVISTAMIENTO

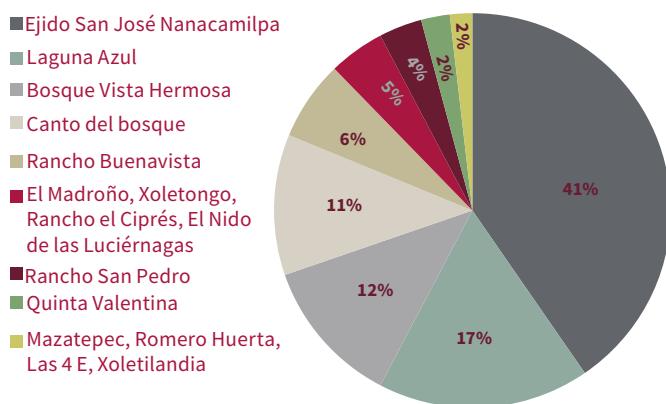


Fuente: elaboración propia

Los 15 centros mencionados usaron, hasta la temporada 2021, alrededor de 740 ha para ofrecer el servicio de avis-

tamiento de luciérnaga durante los meses de junio, julio e inicios de agosto, es decir, 24 % de la superficie total del bosque. De la superficie utilizada, el 58% corresponde a los centros del Ejido San José y de Laguna Azul, seguidos en extensión por Bosque Vista hermosa y Canto del bosque. La extensión de los centros El Madroño, Xoletongo, Rancho el Ciprés, El Nido de la Luciérnagas, Mazatepec, Romero Huerta, Las 4 E y Xoletilandia, es más pequeña en comparación, y suman en total 7% (Fig.5).

FIGURA 5. COBERTURA EN PORCENTAJE DEL ÁREA TOTAL DE AVISTAMIENTO



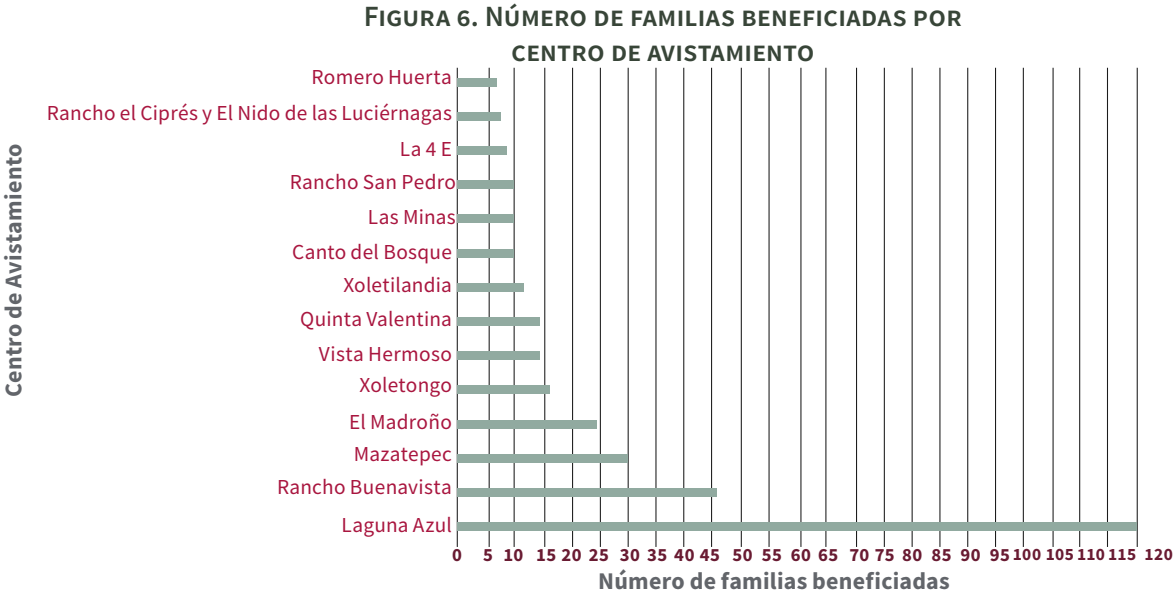
Fuente: elaboración propia

De acuerdo con los responsables de los 15 centros, la superficie destinada al avistamiento turístico que se encuentra parasitada por escarabajos descortezadores suma 244 ha, que significa 34% de la superficie total destinada para actividades turísticas relacionadas con el avistamiento, es decir, la necesaria para sanitarios, estacionamiento, espacios para recibir a los visitantes, senderos, caminos, etc.

En el Ejido San José, entre las actividades que se desarrollan dentro y en las inmediaciones del bosque se identifican a la agricultura, la extracción de madera, cultivo de maguey y actividades relacionadas con el avistamiento de luciérnagas (alimentación, hospedaje, visita guiada, esparcimiento durante dos meses de verano). En 300 ha de bosque que el ejido ha determinado para uso turístico se generaron ingresos económicos para alrededor de 1000 familias durante la temporada 2021 de avistamiento. En la Figura 6 no se incluye esta información porque el caso del ejido impediría apreciar la información del resto de los centros, debido a que el segundo

lugar en número de familias beneficiadas corresponde al centro en Laguna Azul, que generó ingresos adicionales para 120 familias durante la temporada 2021. En tercer

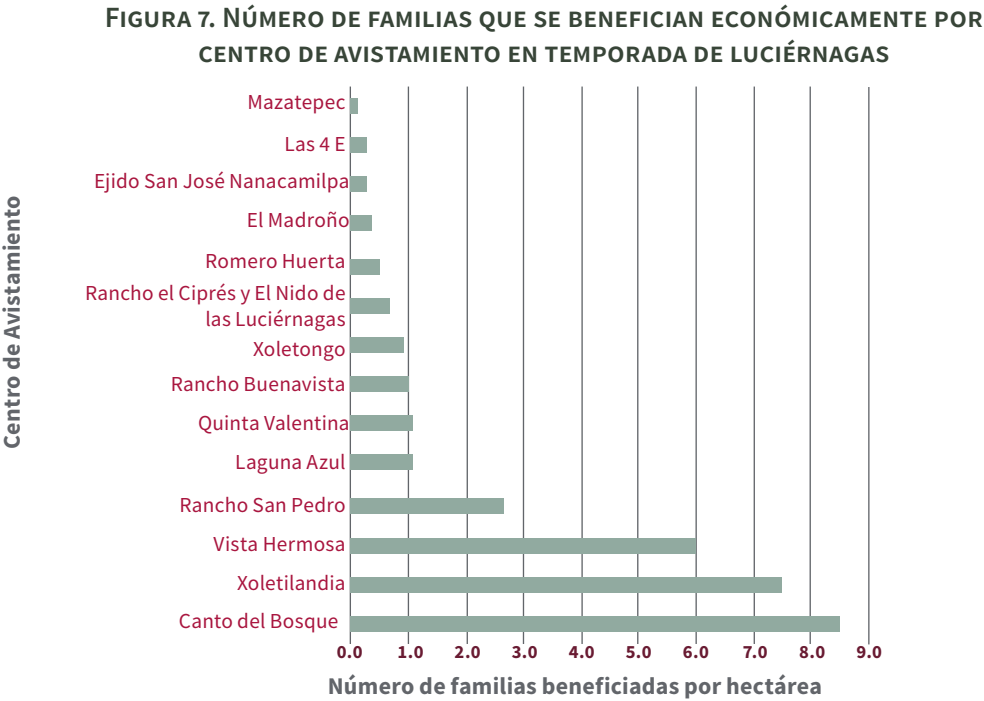
lugar, el Rancho Buenavista requirió que 45 familias trabajaran en su predio durante la temporada mencionada.



Fuente: elaboración propia

En la Figura 7 se presenta el número de familias que se benefician por cada ha de bosque que es usado con fines turísticos. En promedio, se observó que cada 0.3 de las 300 ha que en el ejido se han usado para avistamiento, le permitió a una familia obtener recursos económicos adicionales. En el caso de Canto del Bosque, cada 8.5 ha

le generó un ingreso extra a cada familia, y en el extremo inferior sólo se requirió 0.2 ha para beneficiar a cada familia que trabajó en Mazatepec durante la temporada 2021. Los empleos incluyen empleados, guías, restauraneros, cocineros, cuidadores de autos, etc.

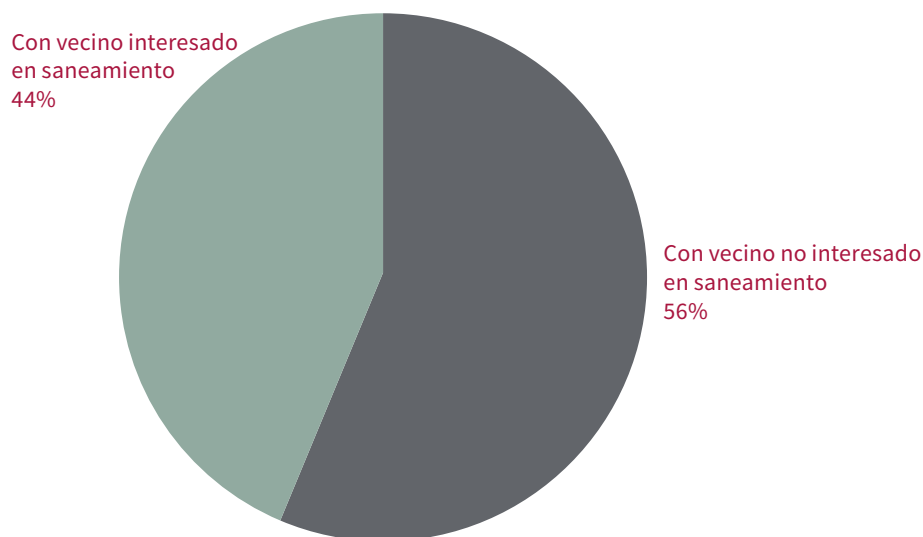


Fuente: elaboración propia

El capital humano en forma de vecinos de los centros de avistamiento es importante, dado que el 44% de ellos ha sido identificado como aliado potencial en las acciones de saneamiento. Puede verse como solidaridad que se puede usar a favor para recuperar la salud del bosque. Para controlar el avance del descortezador, es necesario que los representantes de todos los predios en el bosque de Nanacamilpa y Calpulalpan —incluso los propios del

estado de Puebla— organicen acciones de prevención de incendios y saneamiento contra descortezador, porque los escarabajos no reconocen límites entre predios y territorios. El bosque es un gran macizo forestal que se maneja en mosaico, y el tema de la solidaridad en el tema de saneamiento se indagó entre los centros. El 56% de los centros tienen vecinos que no se interesan por llevar a cabo saneamiento (Fig. 8).

FIGURA 8. INTERÉS DE LOS VECINOS EN SANEAMIENTO

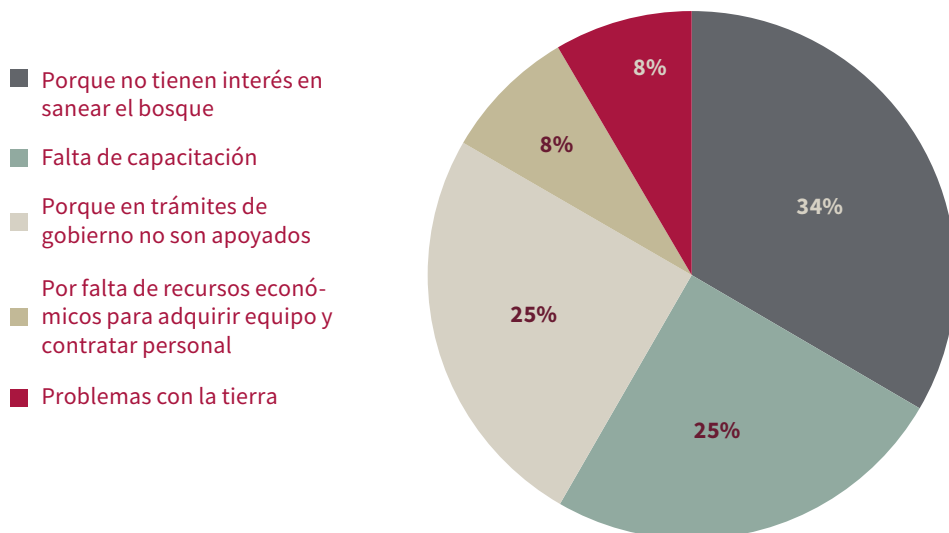


Fuente: elaboración propia

Los Centros expresaron que entre las causas de la pasividad de los vecinos ante la presencia del descortezador destacan la falta de interés, la falta de capacitación y

la necesidad de ser apoyados para llevar a cabo los trámites correspondientes ante las autoridades municipales y forestales (Fig. 9).

FIGURA 9. RAZONES DE LOS VECINOS POR LAS QUE NO LLEVAN A CABO SANEAMIENTO



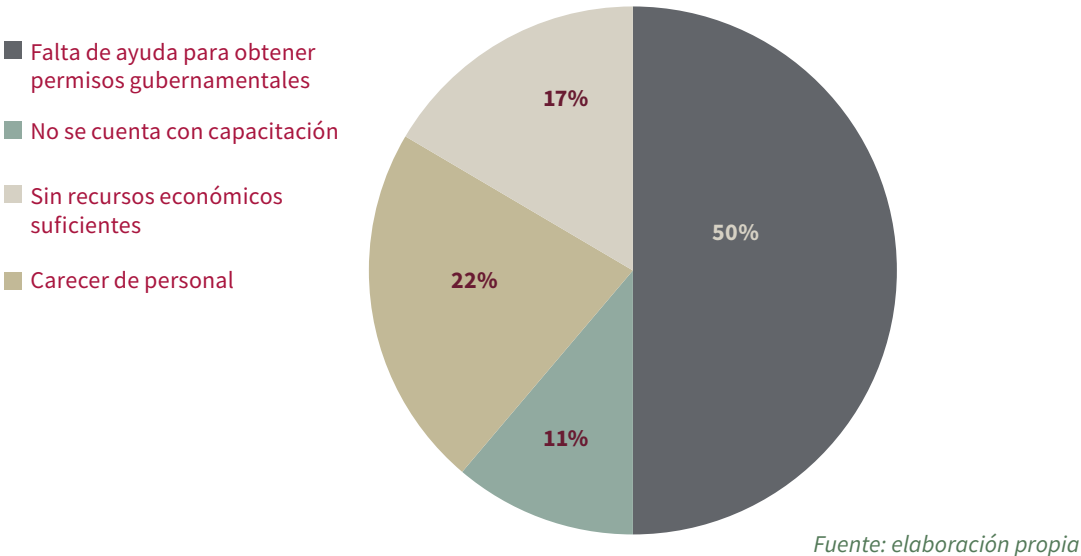
Fuente: elaboración propia

Aún existen centros de avistamiento que no cuentan con asesoría de técnico forestal certificado; para ser precisos, el 33% carece del mencionado servicio. Los trámites de saneamiento requieren la intervención de un técnico, tanto para centros de avistamiento como para terrenos sin uso turístico. La mitad de los entrevistados expresaron que lo más difícil a la hora de iniciar el proceso de saneamiento es el aspecto burocrático, por lo que afirmaron que se requiere que las autoridades se vuelvan empáticas con la naturaleza y la gente. En segundo lugar, la asesoría es otra necesidad (Fig. 10).

La mitad de las razones por las que los centros entrevistados no llevan a cabo saneamiento forestal están rela-

cionadas con los trámites gubernamentales (Conafor y SMA). El tiempo de espera es demasiado largo en relación a las ampliaciones, que además de desgastante, le da ventaja al descortezador. Un árbol de pino que ha sido parasitado tiene entre 7 y 8 meses de vida, de acuerdo a las observaciones de la gente de los centros de avistamiento, de forma que para cuando la ampliación se expide, ya no hay nada que hacer y la plaga ha pasado a los árboles vecinos. En palabras de los ejidatarios es “...correr tras la plaga...”. En segundo lugar, se encuentra la falta de recursos económicos (Fig. 10). Sin embargo, todos los centros desean iniciar saneamiento en un futuro próximo.

FIGURA 10. RAZONES POR LAS CUALES NO SE HACE SANEAMIENTO FORESTAL



DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Inicialmente se hipotetizó que el porcentaje de la superficie afectada por descortezador en los centros de avistamiento asociados se encontraba alrededor del 40%, debido a diferentes observaciones personales, expresadas en reuniones durante el periodo de observación participante, pero esa observación debía ser contrastada con la realidad que se observa en los centros. Los resultados de este trabajo de investigación mostraron que la apreciación dentro y fuera de los centros no difiere mucho (34% y 40%), por lo que el nivel de afectación es realmente serio desde la perspectiva de quien está en contacto diario con el bosque (porque las actividades

silvícolas son diarias durante todo el año). El porcentaje de área de bosque afectada por descortezador en el bosque de Nanacamilpa, destinada al avistamiento de luciérnagas, en la percepción de los responsables de los centros de avistamiento asociados fue estimada en 34%.

La hipótesis de que la magnitud del área de bosque destinada al uso turístico es directamente proporcional al beneficio socioeconómico (en términos del número de familias beneficiadas con empleo durante la temporada 2021) se rechaza, porque el número de familias beneficiadas depende de la administración de cada centro, y

de la determinación del número de visitantes que cada centro desea recibir por temporada de avistamiento. Sin embargo, el número de familias que se benefician con un empleo es un indicador muy importante, que muestra el impacto positivo en cuanto a bienestar socioeconómico para el municipio de Nanacamilpa, aunque indirectamente puede ser indicador de sobreexplotación turística: muchos empleos generados en una superficie reducida, consecuencia de una muy alta demanda.

Se alcanzó el último objetivo, que fue identificar las causas que impiden la oportuna respuesta por parte de los centros de avistamientos, para atender el tema de la infestación por descortezador a través de saneamiento: no es falta de interés por parte de los centros en el tema de saneamiento. El problema más importante es la burocracia en los trámites y la falta de capacitación y asesoría, dado que existen muy pocos técnicos para una superficie tan amplia como es el bosque de Nanacamilpa y Calpulalpan. De esta forma, la tercera hipótesis se rechaza parcialmente.

En la percepción de los centros de avistamiento adheridos a la asociación, el avistamiento de luciérnagas es el más importante atractivo natural turístico de Tlaxcala, que se puede presenciar en los municipios de Nanacamilpa y Calpulalpan; es incluso llamado “la joya de la corona de Tlaxcala” (comunicación personal de M. Díaz, presidente de la Asociación. 28 de febrero de 2022). La extinción del bosque implica colapso en la cadena de actividades terciarias (servicios para satisfacer requerimientos del turismo), sequía, afectación a actividades primarias, pérdida de la identidad y riqueza cultural de los municipios mencionados, y un importante impacto económico para el estado completo, que ha adaptado sus actividades a la temporada de avistamiento.

Ni las autoridades estatales ni nacionales en materia ambiental pudieron predecir los resultados de la combinación de sequía, cambio climático, incendios y la presencia natural del escarabajo descortezador... Un escarabajo de pocos milímetros se convirtió en némesis de la luciérnaga y del patrimonio biocultural de Nanacamilpa. Los esfuerzos de saneamiento forestal para mantener en un nivel ecológicamente aceptable al descortezador por parte de ejidatarios, propietarios y arrendatarios, tanto de Tlaxcala como de Puebla, son imperantes, porque el bosque y sus procesos no obedecen a los límites estatales ni municipales. El proceso administrativo es un obstáculo determinante en el proceso de saneamiento para los centros de avistamiento, porque puede llevar

hasta medio año, y la muerte de un árbol solamente requiere de 7 a 8 meses (comunicación personal de J. Vargas, presidente de la comisión de avistamiento de luciérnagas del Ejido San José, Nanacamilpa, 9 de abril de 2022). Por ello, cuando se aprueba la ampliación del proceso de saneamiento, la plaga tuvo tiempo para casi acabar con otros árboles hospederos e infestar a los árboles vecinos. Más de la mitad de los centros de avistamiento han iniciado actividades de saneamiento con los recursos que poseen, pero no con los resultados esperados, porque el descortezador se reproduce más rápido de lo que los centros pueden actuar.

El turismo podría convertirse en un aliado real de la conservación del bosque, de los servicios ambientales que soportan la vida de la humanidad y el resto de las especies, así como de la identidad cultural, a través de una acción concreta: reinversión en actividades silvícolas. La silvicultura y el manejo forestal mantienen la salud del bosque, y podrían financiarse con la reinversión de todos aquellos que se benefician a partir del avistamiento en el bosque templado de Nanacamilpa y Calpulalpan. De no actuar, Tlaxcala perderá a sus especies de luciérnagas.

El esfuerzo colectivo a nivel local, municipal, intermunicipal, estatal y nacional en el ámbito del manejo silvícola del bosque parece una realidad ajena al turismo, pero las actividades de prevención de incendio, reforestación, poda, saneamiento, aprovechamiento forestal, recarga de acuíferos, etc., mantienen a los bosques sanos cuando ya se lleva a cabo algún tipo de uso dentro del bosque, e implica un importante costo de trabajo e inversión. Un bosque sano y biodiverso es un escenario atractivo para el turismo. Árboles sanos son la base para el ecosistema, donde la luciérnaga es una especie más, pero la que podría atraer beneficios para todas las demás (puede ser una “especie bandera”). Sin embargo, acciones como la reforestación son más que introducir árboles.

La reforestación es una actividad necesaria para reemplazar a los árboles plagados por descortezador, pero las especies al interior del bosque se organizan de acuerdo con una estructura, de modo que la recuperación no puede obtenerse sólo a través de la introducción de árboles. La deforestación, incendios y muerte de los árboles por plaga eliminan la cubierta forestal pero también modifican la estructura natural de la vegetación: provocan cambios en la distribución, riqueza y abundancia de las especies. La restauración ecológica es considerada una estrategia importante para revertir las condiciones de degradación que presentan diversos

ecosistemas a nivel mundial, ya que su propósito es recuperar las funciones y estructura del ecosistema (Ventura-Ríos *et al.*, 2017). La reforestación y el saneamiento, como el resto de las demás actividades silvícolas, son la mejor inversión por parte de todos los sectores que se benefician directa o indirectamente en la cadena de valor del turismo de Tlaxcala.

Una línea de investigación aplicada a la conservación de las luciérnagas —además de las actividades silvícolas— está relacionada con el estudio de los parámetros ambientales en los centros de avistamiento; específicamente hablando, de la humedad relativa, la temperatura del aire y la temperatura del suelo, a través de monitoreo comunitario, usando sensores electrónicos simples, en colaboración con instituciones en educación superior en materia de investigación biológica, como la Universidad de Tlaxcala (comunicación personal de J. Sánchez, investigador UAT, 21 de mayo de 2022). De esta forma, los datos obtenidos en puntos de monitoreo dentro de los centros pueden ser recabados por la gente de los Centros de Avistamiento y analizados en laboratorio para entender la relación de las variables ambientales con la densidad de las poblaciones de luciérnagas, a fin de usar esta información en una planeación a largo plazo y para evaluar las acciones en materia de silvicultura.

La protección y restauración de hábitats de calidad para la luciérnaga también implica la integración del conocimiento de los pobladores de los municipios de Nanacamilpa y Calpulalpan, en materia de especies vegetales herbáceas que las luciérnagas prefieren durante su estadio larvario, y por parte de las hembras, mientras esperan la cópula con los machos, por ejemplo (comunicación personal de G. Pérez, Investigador UAT, 21 de mayo de 2022). Esa también es otra línea de investigación que tiene por objetivo recuperar el conocimiento local en cuanto a la vegetación nativa para favorecer a las poblaciones de luciérnaga y de otros invertebrados, como los caracoles y las babosas, alimento de larvas de luciérnaga. Este conocimiento incluye al comportamiento del descortezador y la forma en que las especies de pino se están adaptando a esta feroz infestación. Estas son actividades en las que los pobladores pueden involucrarse activamente para la conservación activa de su patrimonio natural, aunque son algunas de las alternativas a explorar en el marco de este trabajo de investigación acción participativa.

El beneficio económico del avistamiento de luciérnagas es importante, y permite reinvertir en la naturaleza. La

reinversión no debería esperar porque existe una importante relación entre superficie (ha) y número de familias beneficiadas por uso turístico en cada centro. Es cierto que se observa que existen diferencias que se deben, en primer lugar, al área de cada predio, a la infraestructura, al nivel de organización, pero también a la decisión de cada centro en cuanto al número de visitantes que desea recibir (a mayor demanda, mayor el número de personas que laboran en el sitio). Este trabajo mostró que no necesariamente a mayor espacio, mayor beneficio: el beneficio puede ser importante independientemente de la superficie de bosque que se usa durante el avistamiento, siempre y cuando la actividad sea planeada sustentablemente.

Nanacamilpa y su bosque son un caso peculiar, porque los habitantes y la naturaleza han formado un sistema interdependiente: las personas necesitan del funcionamiento del ecosistema, porque claramente contribuye a su bienestar humano y desarrollo socioeconómico, y el futuro del bosque depende de acciones inmediatas, acertadas y concretas; el bosque necesita del manejo silvícola y los animales silvestres requieren refugio contra la caza y el ambiente, así como agua. Reconocido o no, se trata de un socio ecosistema (o sistema socio ecológico) que ha surgido de la interrelación de factores sociales (políticos, económicos, culturales) y biofísicos (componentes abióticos y bióticos), cuya peculiar identidad cultural ha sido forjada básicamente por la presencia de los hongos (Nanacamilpa: tierra de hongos), que, a su vez, dependen simbióticamente de los árboles y plantas del bosque.

Otro factor de identidad se encuentra en el maguey pulquero, y más recientemente, en las luciérnagas, por quienes se le ha denominado al bosque “Santuario”. La pérdida del bosque por descortezadores, tala, desmonte para agricultura, incendios, etc., no solo significa pérdida de oportunidades de negocio. Los bosques como los de Nanacamilpa y Calpulalpan son patrimonio biocultural, es decir, cúmulo de creencias, saberes y prácticas propias de sociedades en las que se reconoce a los sujetos como parte de una unidad con la naturaleza, quienes la producen y son producidos por ella, de acuerdo con una de las definiciones de patrimonio cultural (Pérez *et al.*, 2021). Así, de forma ancestral, en el territorio de Nanacamilpa se han gestado y mantenido estas conexiones coevolutivas entre grupos humanos y la naturaleza: el municipio alberga una importante historia y riqueza biocultural. El bosque define culturalmente a las poblaciones y los cambios que ocurren en ellas tienen

repercusiones en el estilo de vida de las personas en el municipio.

La preservación de las coníferas del bosque en Nana-camilpa es prioridad para la economía del municipio, pero también del estado, porque básicamente todos los servicios ambientales, el bienestar social y económico del municipio, así como el origen de la identidad cultural en la región y el hábitat de la luciérnaga dependen de los árboles del bosque. La naturaleza es iniciadora de cadenas de valor para el ámbito del turismo de todo un estado. Las luciérnagas tlaxcaltecas tienen el poder de convocatoria y de convencimiento para unir voluntades en materia de servicios turísticos, pues el sector ha comprendido que su presencia atrae innumerables oportunidades de negocio, intercambio y bienestar. Por esa razón, en lo que va del año, prestadores de servicios turísticos tlaxcaltecas se han comprometido y firmado dos convenios para crear cadenas de valor ante la llegada de la temporada 2022 de avistamiento.

El acuerdo tomado durante los dos Encuentros de Prestadores de Servicios Turísticos del Estado de Tlaxcala fue generar una nueva forma de adaptarse a la relación entre la iniciativa privada y el Estado debido a las condiciones de la pandemia. El propósito fue acordar que se prestarán servicios de calidad y procurar la seguridad acatando las disposiciones del Consejo Estatal de Salud del Estado para recuperar confianza en el destino “Santuario de la Luciérnaga”. El inicio de la cadena de valor se encuentra en la Secretaría de Turismo y durante el último encuentro firmaron convenio la Asociación del Santuario de la Luciérnaga Nanacamilpa, Asociación de Hoteles y Moteles de Tlaxcala, Asociación Mexicana de Agencias de Viajes, artesanos, el complejo habitacional Val´Quirico y la representación del Festival Gastronómico de Tlaxcala, entre otros (Viridiana, 2022).

Estas organizaciones empresariales también han cerrado filas con los medios de comunicación, firmando un convenio de colaboración, en el entendido de que la promoción del turismo de Tlaxcala es bienestar para todos, por lo que la Unión de Periodistas del Estado de Tlaxcala seguirá difundiendo los atractivos turísticos del estado (Márquez, 2021). Este es un buen momento para cerrar filas en los Centros de Avistamiento, la Academia, el Estado y la iniciativa privada, aportando trabajo de muestreo comunitario, asesoramiento y análisis de datos.

REFERENCIAS

- Acle, M.R.S., Valverde, S.M.L., Franco, M.G. y Claudio, M. M. (2018). Sustentabilidad para la preservación del santuario de la luciérnaga en Nana-camilpa Tlaxcala. *PASOS*, 16 (3), 731-744. <https://doi.org/10.25145/j.pasos.2018.16.052>
- Amador, D. (2022, 1 de marzo). Las luciérnagas se apagan: el desastre ambiental en Tlaxcala. Reportaje. *Gatopardo. Publicación digital*. <https://gatopardo.com/reportajes/las-luciernagas-se-apagan-el-desastre-ambiental-en-tlaxcala-mexico/>
- Avendaño, J.C. (2021, 12 de julio). AHMET reporta 30 % de ocupación hotelera; no repunta la demanda pese a temporada de luciérnagas. *La Jornada de Oriente, edición Tlaxcala*. <https://www.lajornadadeoriente.com.mx/tlaxcala/no-repunta-pese-a-avistamiento-de-luciernagas/>
- Avendaño, J.C. (2021, 2 de septiembre). Sólo se alcanzó 23% de ocupación hotelera en la temporada de luciérnagas: AHMET. *La Jornada de Oriente, edición Tlaxcala*. <https://www.lajornadadeoriente.com.mx/tlaxcala/solo-23-de-ocupacion-hotelera-luciernagas-ahmet/>
- Betancur-Rodríguez, V. H., Mejía-Córdoba, C. A., Gamarra-Pineda, L. M., y Tunjano-Gutiérrez, A. C. (2022). Análisis de la capacidad de carga turística como estrategia para la gestión de un aviturismo sostenible. *Gaceta Científica*, 8 (1), 9–21. <https://doi.org/10.46794/gacien.8.1.1347>
- Cantellano de Rosas, E. (2007). Reconocimiento espacial de los paisajes. En Luna, I., Morrone, J.J. y Espinoza, D. (Eds.), *Biodiversidad de la Faja Volcánica Transmexicana. Proyecto CONABIO FP018* (pp. 39-55). UNAM; Jiménez Editores e Impresores, S.A. de C.V.
- Castillejos, C., Solano, E. y Ángeles, E. (2007). Florística del estado de Tlaxcala. En Luna, I., Morrone, J.J. y Espinoza, D. (Eds.), *Biodiversidad de la Faja Volcánica Transmexicana. Proyecto CONABIO FP018* (pp. 255-271). UNAM; Jiménez Editores e Impresores, S.A. de C.V.
- Comisión Nacional Forestal (CONAFOR). (2013). *El bosque de oyamel de Nanacamilpa, hábitat de las luciérnagas*. Comisión Nacional Forestal; Gerencia Estatal Tlaxcala BO34-2013. <http://www.conafor.gob.mx:8080/documentos/docs/7/4925El%20bosque%20de%20oyamel%20de%20Nanacamilpa,%20h%C3%A1bitat%20de%20las%20luci%C3%A9rnagas.pdf>
- Consejo Nacional para el Uso y Conservación de la Biodiversidad (CONABIO). (2022). *Pinos y Cedros*. <https://www.biodiversidad.gob.mx/especies/gfamilia/135393/index>
- Contreras-Medina, R., Castañeda-Aguado, D. y González-Zamora, A. (2007). Gimnospermas. En Luna, I., Morrone, J.J. y Espinoza, D. (Eds.), *Biodiversidad de la Faja Volcánica Transmexicana. Proyecto CONABIO FP018* (pp. 129-138). UNAM; Jiménez Editores e Impresores, S.A. de C.V.
- Del-Vall, E. y Sáenz-Romero, C. (2017). Insectos descortezadores (Coleoptera: Curculionidae) y cambio climático: problemática actual y perspectivas en los bosques templados. *TIP Revista Especializada en Ciencias Químico-Biológicas*, 20 (2), 53-60.
- Dorantes Hernández, P. I., Rivera, G. y Espinosa Castillo, M. (2021). El desarrollo del turismo de luciérnagas desde la Teoría Actor-Red. Regiones y

Desarrollo Sustentable, XXI, 40.

- Expo Dubai. (2021).** *Pabellón de México, 01 octubre 2021–31 marzo 2022.* <https://www.expo2020dubai.com/es/understanding-expo/participants/country-pavilions/mexico>
- Ferrusquía-Villafranca, I. (2007).** Ensayo sobre la caracterización y significación biológica. En Luna, I., Morrone, J.J. y Espinoza, D. (Eds.), *Biodiversidad de la Faja Volcánica Transmexicana. Proyecto CONABIO FP018* (pp. 7-23). UNAM; Jiménez Editores e Impresores, S.A. de C.V.
- García-Trujillo, Z. H. M. K. (2017).** *Impacto del manejo turístico para la sostenibilidad del santuario de la luciérnaga en Nanacamilpa, Tlaxcala* [Tesis de Doctorado en Ciencias, especialista en Desarrollo Rural]. Colegio de Postgraduados. <http://colposdigital.colpos.mx:8080/jspui/handle/10521/3966>
- García-Trujillo, Z. H. M. K., Almeraya Quintero, S. X., Guajardo Hernández, L. G. y Torres Pérez, J. A. (2018).** Valoración económica del Santuario de la Luciérnaga en Nanacamilpa, Tlaxcala. *El periplo sustentable*, 35, 64-95. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-90362018000200064&lng=es&tng=es.
- García-Trujillo, Z. H. M. K., Almeraya-Quintero, S. X., Guajardo-Hernández, L. G. y Torres-Pérez, J. A. (2021).** Evaluación de la capacidad de carga en los senderos de turismo de luciérnagas, Nanacamilpa, Tlaxcala. *Revista Agricultura, Sociedad y Desarrollo*, 18, 127-143. <https://www.revista-asyd.mx/index.php/asyd/article/view/1430/615>
- González, P., Nielson, R. P., Lenihan, J. M. and Drapek, R. J. (2010).** Global patterns in the vulnerability of ecosystems to vegetation shifts due to climate change. *Global Ecology and Biogeography*, 19 (10), 1-14. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1466-8238.2010.00558.x#:~:text=Observed%20climate%20and%20vegetation%20projections,two%2Dthirds%20of%20global%20land>.
- Ibarra López, I., Pérez Serrano, A. M. y Cuecuecha Mendoza, M. P. (2019).** Búsquedas en Internet y su influencia en los flujos de turistas y visitantes. El caso del avistamiento de luciérnagas en Nanacamilpa Tlaxcala. *El periplo sustentable*, 36, 402-431. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-90362019000100402&lng=es&tng=es.
- Juárez Martínez, L. A. y Hernández Rodríguez, M. L. (2017).** Estudio comparativo de la percepción del deterioro ambiental en el patrimonio natural de Nanacamilpa, Tlaxcala. *Revista Contribuciones a las Ciencias Sociales*, 5. <http://www.eumed.net/rev/cccss/2017/02/nanacamilpa.html>
- Lara-de-la-Calleja, M. A., & Zanella-Palacios, G. (2018).** Family Businesses and Sustainable Tourism, A Valuation of Multi-Stakeholders in Nanacamilpa of Mariano Arista, Tlaxcala. Case Study: Sanctuary of the Fireflies. *European Journal of Family Business*, 8 (1). <https://doi.org/10.24310/ejfbjfb.v8i1.5004>
- Márquez, D. (2022, 21 de febrero).** Empresarios del sector turístico signan convenio de colaboración con gremio periodístico. *El periódico de Tlaxcala*. <https://elperiodicodetlaxcala.com/2022/02/21/empresarios-del-sector-turistico-signan-convenio-de-colaboracion-con-gremio-periodistico/>
- Mendoza, N. (2021, 24 de julio).** En Tlaxcala, incrementa 50 % la ocupación hotelera. *El sol de Tlaxcala*. <https://www.elsoldetlaxcala.com.mx/local/en-tlaxcala-incrementa-50-la-ocupacion-hotelera-7000581.html>
- Muñetón, K. (2021, 30 de agosto).** *Estancado, exhorto para combatir gusano*

- descortezador en Tlaxcala*. Inforural, publicación electrónica. <https://www.inforural.com.mx/estancado-exhorto-para-combatir-gusano-descortezador-en-tlaxcala/>
- Pérez Serrano, A. M., López Guevara, V. M. y Flores Domínguez, Á. D. (2021).** *El valor del patrimonio biocultural: perspectivas para su abordaje y desafíos para su permanencia*. El Colegio de Tlaxcala, A.C.
- Prontuario de información geográfica municipal de los Estados Unidos Mexicanos. (2009).** *Nanacamilpa de Mariano Arista, Tlaxcala. Clave geoestadística 29021*. https://nanacamilpa.ayuntamien-todigital.gob.mx/transparencia/nanacamilpa/ayuntamiento_64_l.FV._200324135722_29021-prontuario.pdf
- Reyes Sánchez, M. D. (2020).** *Análisis de relación entre ejidos y áreas naturales protegidas en México: Estudio de Caso del municipio de Nanacamilpa de Mariano Arista Tlaxcala* [Tesis de Licenciatura]. Universidad Iberoamericana. Puebla. <http://repositorio.iberopuebla.mx/handle/20.500.11777/4777>
- Salinas-Moreno, Y., Mendoza, M. G., Barrios, M. A., Cisneros, R., Macías-Sámano, J. and Zúñiga, G. (2004).** Areography of the genus *Dendroctonus* (Coleoptera: Curculionidae: Scolytinae) in México. *Journal of Biogeography*, 31, 1163–1177.
- Sistema Integral de Vigilancia y Control Fitosanitario Forestal. (2022).** *Alerta temprana de plagas forestales*. SIVICOFF. <http://sivicoff.cnf.gob.mx/frmSistemadeAlertaTempranayEvaluaci%C3%B3ndeRiesgo.aspx>
- Suárez-Mota, M. E, Téllez-Valdés, O., Lira-Saade, R. y Villaseñor, J. L. (2013).** Una regionalización de la faja volcánica transmexicana con base en su riqueza florística. *Botanical Sciences*, 91 (1), 93-105. <http://www.scielo.org.mx/pdf/bs/v91n1/v91n1a8.pdf>
- Ventura-Ríos, A., Plascencia-Escalante, F. O., Hernández de la Rosa, P., Ángeles-Pérez, G. y Aldrete, A. (2017).** ¿Es la reforestación una estrategia para la rehabilitación de bosques de pino? Una experiencia en el centro de México. *Bosque*, 38 (1), 55-66. DOI: 10.4067/S0717-92002017000100007. <https://scielo.conicyt.cl/pdf/bosque/v38n1/art07.pdf>
- Viridiana, M. S. (2022, 4 de marzo).** Se prepara Tlaxcala para la temporada de luciérnagas 2022. *Línea de contraste*. <https://www.lineadecontraste.com/s-127/>
- Zempolteca, J. (2022, 4 de enero).** Gusano descortezador afecta bosques de Nanacamilpa. *El Sol de Tlaxcala. Publicación electrónica*. <https://www.elsoldetlaxcala.com.mx/local/gusano-descortezador-afecta-bosques-de-nanacamilpa-7685741.html>
- Zempolteca, J. (2021, 13 de agosto).** Recuperación de bosques, en 8 años; por gusano descortezador. *El Sol de Tlaxcala. Publicación electrónica*. <https://www.elsoldetlaxcala.com.mx/local/recuperacion-de-bosques-en-8-anos-por-gusano-descortezador-7080355.html>
- Zempolteca, J. (2021, 15 de septiembre).** Lenta, atención al descortezador: Conafor. *El Sol de Tlaxcala. Publicación electrónica*. <https://www.elsoldetlaxcala.com.mx/local/lenta-atencion-al-descortezador-conafor-7216300.html>
- Zempolteca, J. (2021, 1 de noviembre).** Afecta gusano descortezador bosques en 18 comunas tlaxcaltecas. *El Sol de Tlaxcala. Publicación electrónica*. <https://www.elsoldetlaxcala.com.mx/local/afecta-gusano-descortezador-bosques-en-18-comunas-tlaxcaltecas-7416727.html>

Reflexiones finales



El reformado artículo 2° de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos contempla a día de hoy que las autoridades públicas tienen la obligación de “apoyar las actividades productivas y el desarrollo sustentable de las comunidades indígenas mediante acciones que permitan alcanzar la suficiencia de sus ingresos económicos (...)”.

A su vez, el artículo 27 del mismo texto constitucional incluye la necesidad de que el Estado promueva las condiciones para el desarrollo rural integral y sustentable, con el fin de generar empleo y garantizar el bienestar de las poblaciones campesinas. No obstante, en términos de sustentabilidad se ha de hacer obligada mención a la *Ley de Desarrollo Rural Sustentable* promulgada en 2001, cuyo artículo 3°, XIV, define al desarrollo rural sustentable como:

El mejoramiento integral del bienestar social de la población y de las actividades económicas en el territorio comprendido fuera de los núcleos considerados urbanos de acuerdo con las disposiciones aplicables, asegurando la conservación permanente de los recursos naturales, la biodiversidad y los servicios ambientales de dicho territorio.

Estos postulados reconocidos en el marco del derecho positivo mexicano contrastan con los devastadores efectos de la ideología neoliberal imperante en las últimas décadas, que prácticamente vincula a la calidad de vida con los bienes y servicios accesibles, y enfatiza la idea de desarrollo a partir de la suma de los bienestar individuales (López y Chacón, 1998). Ante este panorama, no son suficientes las buenas intenciones y los recientes discursos políticos orientados a la resignificación de las poblaciones históricamente marginadas, o bien sometidas a las dificultades inherentes a la subsistencia en los entornos agrícolas (Valdes y Echeverría, 2019). Ante todo, cuantificar la sustentabilidad es una tarea compleja, dada su dimensión política y social, especialmente en relación a las comunidades afectadas (Olmos y González, 2013).

En el marco normativo internacional, el artículo 4.1 del Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo (1989), de trascendente contenido sobre los derechos de los pueblos originarios, establece que “Deberán adaptarse las medidas especiales que se precisen para salvaguardar las personas, las instituciones, los bienes, el trabajo, las culturas y el medio ambiente de los pueblos interesados”.

Asimismo, el artículo 29.1 de la Declaración de las Naciones Unidas sobre los derechos de los pueblos indígenas (2007) asegura que los “pueblos indígenas tienen derecho a la conservación y protección del medio ambiente y de la capacidad productiva de sus tierras o territorios y recursos”; reconocimiento que contrasta con la imparable destrucción o deterioro que ha afectado a parajes naturales en el contexto de la puesta en práctica de los proyectos de explotación intensiva de los recursos.

Además de la progresiva desaparición de las epistemologías ancestrales y del deterioro del medio natural, la extensión de las prácticas de violencia a terrenos cibernéticos es otra de las dramáticas realidades (vinculadas a los ámbitos privado y social) que han sido expuestas con rigor científico en la presente obra colectiva. No en vano, las actitudes de ciberacoso ya son consideradas en su gravedad como problemas de salud pública, perjudicando sobre todo a los sectores más jóvenes de la población (Herrera-López *et al.*, 2018, p. 126).

A juzgar por las problemáticas expuestas a lo largo de los capítulos de esta obra, la preservación del medio natural, el patrimonio biocultural y la convivencia pacífica en la aldea global y en el entorno comunitario se enfrentan al dominante neoliberalismo y a la progresiva deshumanización de las relaciones humanas. Nuevamente, la certera apreciación de sus causas y consecuencias requiere de la continuidad y puesta en práctica de proyectos de dimensión interdisciplinar, claves para la construcción del conocimiento (López, 2012). Es hora de que la comunidad académica (independientemente de la postura vital u opción ideológica de cada investigadora o investigador) fortalezca sus lazos con el conjunto de la sociedad y con las comunidades originarias en particular, aunando fuerzas para dejar a las futuras generaciones un planeta más habitable, un mundo más justo, pacífico y solidario.

Las experiencias y reflexiones que se han vertido en este libro plantean avances significativos orientados a NO ratificar el presente tal y como existe, sino que invitan a la desromantización de ciertas actividades productivas en las que se visibilizan: patrimonialización del discurso, violencia de género y problemáticas ambientales. Por otra parte, se evidencia que el aprovechamiento integral e implementación, tanto de nuevas tecnologías como de etnografías digitales pueden co-construir con miras al beneficio de áreas rurales.

BIBLIOGRAFÍA

- Congreso Constituyente. (1917).** *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*. Reformada. Diario Oficial de la Federación.
- Congreso de la Unión. (2001).** *Ley de Desarrollo Rural Sustentable*. Reformada. Diario Oficial de la Federación.
- González Ortiz, D. A., Padilla Doria, L. A. y Zúñiga Díaz, N. M. (2019).** Investigación interdisciplinaria y transdisciplinaria como tendencia emergente de lo sistémico complejo desde el pensamiento crítico. *Revista Oratores*, 11. <http://portal.amelica.org/ameli/jatsRepo/328/3281345006/html/>
- Haro-Martínez, A. A. y Taddei-Bringas, I. C. (2014).** Sustentabilidad y economía: la controversia de la valoración ambiental. *Economía, sociedad y territorio*, 14 (46), 743-767.
- Herrera-López, M., Romera, E. M. y Ortega-Ruiz, R. (2018).** Bullying y cyberbullying en Latinoamérica. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 23 (76), 125-155.
- López, L. (2012).** La importancia de la interdisciplinariedad en la construcción del conocimiento. *Revista Sophia: Colección de Filosofía de la Educación*, 13, 367-377.
- López López, E. y Chacón, P. H. (1998).** El neoliberalismo ideológico. *Theologica Xaveriana*, 48, 191-212.
- Liverani, L. y Gallar Hernández, D. (2021).** Recampesinizando los usi civici: estrategias socioecológicas tradicionales de manejo del territorio entre pastores en Baunei (Cerdeña). *Historia agraria. Revista de agricultura e historia rural*, 85, 213-245.
- Olmos, M. A. y González Santos, W. (2013).** El valor de la sustentabilidad. *Ciencia y Agricultura*, 10 (1), 91-100.
- Organización Internacional del Trabajo. (1989).** *Convenio No. 169 sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes*. OIT.
- Organización de las Naciones Unidas. (2007).** *Declaración de las Naciones Unidas sobre los derechos de los pueblos indígenas*. ONU.
- Ortiz Sánchez, J. (2014, 04 de noviembre).** 4 películas documentales que abordan el impacto del turismo en los destinos. *Habitación61. Blog de distribución digital de hoteles y apartamentos, revenue management, estrategia digital y marketing de destinos*. <https://habitacion61.com/2014/11/04/4-peliculas-documentales-que-abordan-el-impacto-del-turismo-en-los-destinos/>
- Ramos Mancilla, O. (septiembre 2020-febrero 2021).** Pertenencia y redes sociales entre jóvenes de un poblado indígena en Puebla. *Paakat: Revista de Tecnología y Sociedad*, 19, 1-18.
- Valdes Cobos, A. y Echeverría González, M. R. (2019).** Mirar al futuro del campo mexicano más allá de la Cuarta Transformación (2019-2024). En Valdes Cobos, A. (ed.), *Ruralidad, educación intercultural y ecoturismo. Una diversidad de experiencias en México* (pp. 23-46). Universidad Intercultural del Estado de Puebla; Ediciones de la Noche.
- Valdes Cobos, A. (2019).** Ecoturismo y desarrollo rural sustentable en el ejido Ojo de Agua de Ballesteros, municipio de Salvatierra. En A. Valdes Cobos (ed.), *Ruralidad, educación intercultural y ecoturismo. Una diversidad de experiencias en México* (pp. 229-250)



Gobierno de Puebla
Hacer historia. Hacer futuro.



**Secretaría
de Educación**

CONCYTEP
Consejo de Ciencia
y Tecnología del Estado
de Puebla