

Propuesta turística a partir de la revalorización de los **Conocimientos** **Tradicionales (CT's):** **el caso del maíz (*zea mays*)**



Raúl Gómez Vázquez
Andrea Lobaton Herrera



Gobierno de Puebla
Hacer historia. Hacer futuro.



**Secretaría
de Educación**

CONCYTEP
Consejo de Ciencia
y Tecnología del Estado
de Puebla

Propuesta turística a partir de la revalorización de los **Conocimientos** **Tradicionales (CT's):** **el caso del maíz (*zea mays*)**

Raúl Gómez Vázquez
Andrea Lobaton Herrera

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

Melitón Lozano Pérez

SECRETARIO DE EDUCACIÓN 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

Héctor Sánchez Sánchez

PRESIDENTE 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

Maria Fernanda Arellano Curiel

DIRECTORA DE INVESTIGACIÓN PARA LA FORMACIÓN DE FACTOR HUMANO

Maricruz Vázquez Bañuelos

RESPONSABLE DEL ÁREA DE PUBLICACIONES

María Angélica Hernández Hernández

REVISORA EDITORIAL

Cinthia Paola Muñoz Jiménez

DISEÑADORA DE PORTADA

Aranza Rebeca Rodríguez Rivera

DISEÑADORA EDITORIAL

Jesús Güemes Ramírez

REVISOR DE ESTILO

ISBN: 978-607-8839-65-0

México, 2022

Publicado por el Consejo de Ciencia y Tecnología del
Estado de Puebla (CONCYTEP)

Privada B Poniente de la 16 de Sept. 4511, Colonia Huexotitla,
72534. Puebla, Pue.

Resumen

Las áreas rurales presentan problemáticas latentes en sentido de despojo, migración y altos índices de pobreza, por lo que es necesario diseñar estrategias viables que permitan generar arraigos territoriales, se planteó como objetivo realizar una propuesta turística a partir de la revalorización de los CT's que poseen los habitantes de la comunidad de Huehutla, Puebla, México. Se realizó una revisión de literatura a través de los criterios de PRISMA, asimismo, se realizaron entrevistas semi-estructuradas a 20 personas dedicadas al cultivo y cosecha del maíz (*zea mays*). Identificando la relevancia que tienen los saberes-hacer y las cosmovisiones heredadas relacionadas con el aprovechamiento del grano. Concluyendo que el turismo y la revalorización, son dos agentes que visibilizan nuevos horizontes posibles para las áreas rurales ya que fungen como agentes plausivos en el desarrollo local.

Palabras Clave: Turismo rural, Revalorización y Propuesta turística



Introducción

El maíz ha sido un pilar fundamental en la historia y evolución del ser humano ya que a raíz de su descubrimiento se inició la domesticación de la milpa, es una de las plantas más antiguas con un registro de origen de entre 7,000 y 10,000 años A.C. en Tehuacán, Puebla, México. Con el paso del tiempo, su descubrimiento, permitió que la milpa se convirtiera en un sistema diversificador de productos guiados para la alimentación, combinado con calabaza (*Cucurbita pepo*) y frijol (*Phaseolus vulgaris*), ello fue posible a la implementación de los saberes-hacer de los pueblos originarios, asimismo, las diferentes experiencias que han resultado tanto en su siembra como en su cosecha a través del tiempo han permitido constituir nuevas formas de aprovechamiento y mejora.

El presente manuscrito se divide en cinco apartados, en el primer apartado se abordan los Conocimientos Tradicionales (CT's) planteados como agentes de apropiación que han garantizado la trascendencia de múltiples formas de producción y consumo. Dentro de la revisión de literatura, se demuestra que la perspectiva con mayor aportación es la social, en la cual se expone que generacionalmente la unidad familiar ha fungido como núcleo de transmisión horizontal y vertical de saberes.

Dando continuidad, se expone la relación que ha existido entre el maíz y los CT's desde un enfoque sociocultural y ecológico, manifestado la interacción indisoluble entre naturaleza, cultura y ser humano, asimismo, se destaca el uso de multicultivos, considerados como una práctica ancestral, lo que posibilitó la conservación biocultural en diferentes ecosistemas. Para el tercer apartado se analiza la revalorización de los CTE's aplicada en la producción de agroalimentos y su fusión que ha tenido con el sector servicios en las dos primeras décadas del siglo XXI.

Para la cuarta sección se expone el bosquejo de una propuesta turística, diseñada a partir del trabajo de campo realizado durante los tres últimos meses del año 2021 con los agricultores dedicados al cultivo y cosecha del maíz.

En el apartado final se presentan las conclusiones del trabajo, en las cuales se exponen los principales alcances y limitantes identificadas. Concluyendo tanto que la revalorización como el turismo son dos ejes apropiados para mitigar las externalidades ambientales a través de la simbiosis entre ser humano-naturaleza-cultura, reflejada en los usos y costumbres presentes en los saberes-hacer en el cultivo y aprovechamiento del maíz (*zea mays*).



Conocimientos Tradicionales: importancia y aportes para la conservación

Los conocimientos tradicionales han sido analizados desde diferentes aristas y disciplinas en las que de acuerdo con su área de aplicación y evaluación se les ha designado algún complemento o especificidad, algunos de ellos, son: Conocimiento Ecológico (CE), Conocimiento Tradicional (CT), Conocimiento Tradicional Local (CTL), Conocimiento Científico (CC) y Conocimiento Tradicional Ecológico (CTE). Dichos términos son variados debido a las necesidades y contextos específicos de cada territorio. Es por ello que a través del tiempo la comunidad local y científica han buscado la forma de conservarlos, preservarlos y difundirlos.

Posterior a la clasificación de los diversos conocimientos, se han realizado diversas iniciativas desde la academia, políticas públicas, ONG's, empresas privadas y cooperativas para agregar valor a los diversos saberes-hacer transmitidos y materializados generacionalmente. Lo que ha resultado como la patrimonialización biocultural de las prácticas agroecológicas de diversos pueblos originarios.

Dando continuidad y profundizando en la importancia social del CTE, se conceptualiza como un conocimiento ecológico en manos de sociedades no industriales, el cual hace énfasis en la relación entre todas las vidas y su entorno biofísico, asimismo, es resultado de una combinación de conocimientos (CT y CC), creencias, prácticas, tradiciones e instituciones (Liao y Kok, 2016).

Mantyka *et al.*, (2017) afirman que la unión entre diferentes conocimientos ayuda a la

conservación y preservación tanto física como ambiental de los territorios ya que tradicionalmente los habitantes de los espacios rurales realizan prácticas sustentables relacionadas con el cuidado del entorno. De igual manera Naah y Guuroh (2016) explican que la especificidad de la etnicidad evoca un sentido pertenencia hacia el terruño lo que se traduce en patrones de distribución geográfica y conservación paisajística.

Por otra parte, Tálamo *et al.*, (2020) plantean que ante el acelerado aprovechamiento del uso del suelo y las prácticas agroforestales masificadas desde comienzos del siglo XXI, es necesario contemplar factores que vayan más allá de la rentabilidad, productividad y maximización de beneficios; ante ello, retoman la sostenibilidad ecológica así como la evaluación del impacto ambiental.

Bajo dicho esquema, el CTE resulta ser un modelo capaz de ser regenerativo, el cual mira horizontes complementarios en los que se integran visiones resilientes, de igual manera su aplicación y rescate sí debidamente direccionado puede ser catalizadores para el desarrollo local. Reafirmando que el conocimiento que poseen las personas de áreas nativas es esencial para la gestión ambiental adaptativa ya que mitiga parte de las externalidades ambientales (Liao, Ruelle, y Kassam, 2016).

Ibarra y Lucio (2014) fusionan los conocimientos técnicos y tradicionalistas, fundamentando que las experiencias y prácticas de ambos conocimientos pueden ser utilizados para co-crear sinergias territoriales así como el diseño de estrategias en función conservar especies con mayor resistencia a cambios climáticos.

Las problemáticas relacionadas con la pérdida de los diversos conocimientos tradicionales, resultan ser no solo un tema cultural o étnico, sino que la discontinuidad del sistema ha permeado más allá que en el desconocimiento



de la producción y transformación de alimentos. Ante ello, resulta pertinente replantear y fusionar los CTE con la revitalización tanto de los espacios como de los saberes (Phungpracha, Kansuntisukmongkon y Panya, 2016).

Moreno (2013) desde una categoría antropocéntrica, añade que dentro del sistema agroalimentario mexicano aún prevalece una simbiosis entre ser humano-naturaleza, la cual se genera a través de los vínculos establecidos en el aprovechamiento de las especies comestibles y en la implementación de BPM (Buenas Prácticas de Manejo), dichos procesos desde el punto de vista de la antropología alimentaria corresponden a un legado cultural heredado, modificado y retransmitido desde la cosmovisión del consumo responsable. De igual manera Turvey *et al.*, (2014) evidencian que los conocimientos tradicionales se identifican con mayor claridad en los pueblos interculturales, ya que existe una conexión territorial planteada desde la colectividad, el parentesco y el oficio tradicional.

Bajo dicho contexto, existe una relación con la preservación de los CT's y los alimentos, ya que ha sido un modo de garantizar la supervivencia de la humanidad a través de los diferentes contextos históricos, socioeconómicos y políticos. Álvarez *et al.*, (2017) hacen referencia a un cereal que estuvo presente en la cultura mesoamericana, el teocintle, la planta predecesora al maíz, la cual fue modificándose a través de experiencia in situ de las culturas prehispánicas y la necesidad de incrementar la productividad de dicho grano.

Naah y Guuroh (2016) identificaron que el CT es un modelo de funcionamiento consistente de manejo receptivo o tradicional en el que destacan principalmente los saberes-hacer y las cosmovisiones, se encuentran orientadas a la preservación de paisajes socio-ecológicos, dicha conservación es posible debido al mejoramiento generacional que ha existido en las prácticas relacionadas con los cambios en la distribución y mejoramiento del aprovechamiento integral de los ecosistemas.

Hong, Wehi, y Matsuda (2013) proponen que la dependencia entre ser humano, ecosistemas y microorganismos va mas allá de cuestiones de biodiversidad, evidenciando que los legados culturales han sido fundamentales para la identificación y potencialidad de la evolución del ser humano. Reyes (2009) fundamenta que los CTE's son agentes para conservar, transmitir y difundir la relación indisoluble entre naturaleza-cultura y ser humano, asimismo, al llevarse acabo la interconexión de los sistemas fructifican en el reconocimiento y aprovechamiento de los agroecosistemas.

McGinlay, Gowing y Budds (2016) añaden que la implementación de los CTE's ha generado alternativas para la conservación del suelo y a la subsistencia de diferentes agroecosistemas, ello se debe a la herencia de prácticas milenarias, que por una parte han garantizado la regeneración del suelo y por otra, la seguridad alimentaria. La relación indisoluble que existe entorno a la producción y consumo de alimentos es inquebrantable, por lo que es necesario retomar estrategias basadas en la combinación de: relaciones ecológicas, culturales y tecnológicas apropiadas a los medios de vida sostenibles multifuncionales integrados en los contextos y experiencias locales.

Laforge *et al.*, (2020) desde una perspectiva similar, identificaron que para posibilitar la preservación de los diversos ecosistemas, es necesaria la multidisciplinariedad e involucramiento de actores locales para avanzar en el construcción y compartimiento de los CT's. De igual manera, mencionan que dichos conocimientos se encuentran mayormente dentro de las comunidades rurales debido a visión antropocéntrica que permea en la ejecución de practicas consientes y respetuosas con el medio ambiente.

Dentro de los aportes existentes relacionados a los CT's se fundamenta que los habitantes de las áreas rurales son quienes poseen y heredan generacionalmente dichos conocimientos



debido a los constructos sociales y familiares predominantes. Así mismo, se ha demostrado que la combinación de conocimientos visibiliza alternativas sistémicas, Tattoni *et al.*, (2016) evidencian que la implementación del método prospectivo es posible debido a la elaboración de análisis históricos pasados y presentes, generando con ello diseños de mapas predictivos en función de la preservación del medio en el que se cohabita.

Continuando con los aportes relacionados con la amalgamación de conocimientos, Saavedra y Perevochtchikova (2008) realizan un análisis de los saberes-hacer pasados relacionados con la implementación de la materia orgánica en el cultivo de las tierras, lo que dio como resultado un marco de actuación para la intervención de actores locales, instancias gubernamentales y educativas con la finalidad de contrarrestar la erosión del suelo, la pérdida de biodiversidad y la reducción del uso de agroquímicos.

En el tenor de generar alternativas posibles Rosales y Gortari (2016) señalan que la colectividad de los pueblos originarios representa un esquema de cohesión social, que al momento de ser reconocido y reapropiado permite la creación de un sistema de innovación bosquejado a partir de la implementación de diferentes CT's, lo que a través del tiempo se traduce en el fortalecimiento del tejido social, la generación de eco innovaciones así como la solución de conflictos socio territoriales.

La finalidad de las diversas investigaciones relacionadas con la revalorización de los CT's es realizar bosquejos que brinden alternativas ambientales, sociales y económicas desde la teoría, praxis e incidencia. Ante ello Montanari y Bergh (2019) reconocen desde el enfoque de género que la incorporación y reconocimiento de las mujeres en las actividades primarias del campo, resulta favorable no solo para el mejoramiento genético de especies sino para la reproducción, conservación y transferencia de conocimientos para las generaciones

venideras. Los CT's, son un cuerpo acumulativo de prácticas y creencias, que a su vez son vitales para el mantenimiento de los diversos ecosistemas, son procesos que intervienen en la toma de decisiones de casi todas las etapas de producción, gestión, distribución y consumo.

Dentro de los sistemas de aprendizaje-enseñanza se ha dibujado que los conocimientos tradicionales aprendidos y reelaborados a través del tiempo resultan algunas veces no ser validos y/o reconocidos por la ciencia ya que no cuentan con el rigor y las pruebas pertinentes que lo demuestren. No obstante a ello, Caballero *et al.*, (2019); Bocco y Pulido (2014) sugieren que se realice una injerencia en la educación formal de los CT's relacionados con la soberanía alimentaria, la sustentabilidad, la agricultura orgánica y la investigación participativa ecológica agroforestal, planteados desde la cosmovisión de la tradicionalidad e interculturalidad de los pueblos originarios, logrando con ello, la interacción entre los procesos ecológicos y sociales, sumando esfuerzos en la investigación multi- y transdisciplinaria.

Robles *et al.*, (2020) esbozan que la integración de los CT's en los programas educativos son una alternativa para aumentar la sensibilidad entre la ciencia y las prácticas tradicionales de conservación agrícola, biológica, ecológica y cultural de las diversas regiones que aún preservan y transmiten dichos saberes. Aksoy & Oz (2020) exponen un caso en el que existe una simbiosis entre los CT's y la implementación de técnicas agrícolas modernas, ello se hace a partir de la observación y transmisión de conocimientos de sus ancestros o mediante el intercambio de información con otros agricultores, participación en talleres, consultoría con ingenieros agrícolas, participación directamente en colectivos y creación de redes de solidaridad y/o cooperativas.

Caballero *et al.*, (2019) fundamentan que la integración de productos locales en una



economía de mercado puede estimular la transmisión de conocimientos tradicionales y contribuir al sustento de los hogares de las áreas rurales, ello lo demuestran a través del análisis de correlación existente entre las plantas medicinales y el beneficio obtenido al poner en valor los saberes aplicados en la recolección y aprovechamiento de especies curativas, de igual manera, enfatizan que el comercializar ha contribuido al sustento de los hogares así como a la preservación del ecosistema.

La puesta en valor de los CT's resulta ser un medio de viabilidad para las áreas rurales ya que rescata por una parte los saberes-hacer heredados por diversas generaciones y por otra, la conservación y preservación de los diferentes ecosistemas ya que sus BPM evidencian la contribución existente en los procesos de multi, inter y transdisciplinariedad. Casas *et al.*, (2017) sustentan que el diálogo e integración entre actores locales y gubernamentales construyen conocimientos que atenúan las problemáticas socioecológicas ya que se recuperan hábitats a través de la recolección de semillas, la producción de plantas y su trasplante a áreas forestales.

Dentro de la lógica de producción y conservación de los CT's es necesaria la integración de los diferentes actores locales territoriales interesados en co-constuir nuevas lógicas en la apropiación, reelaboración y transmisión de saberes-hacer de las diferentes áreas rurales, dichos constructos tienen que posibilitar la formación y conservación del patrimonio biocultural y la integración de los grupos excluidos (niñas (os), mujeres y personas mayores) para con ello garantizar nuevos horizontes posibles ante la actual crisis civilizatoria.



Los CT's como agentes de apropiación en la revalorización del maíz (*zea mays*)

En maíz (*zea mays*) a través del tiempo ha sido considerado como parte fundamental para la alimentación y la agricultura en diferentes escalas territoriales, asimismo, ha fungido como un agente depositario de diferentes cosmovisiones relacionadas con deidades prehispánicas, en las que su conservación y preservación se relaciona con los diferentes ciclos biogeoquímicos y culturales de diversas sociedades. Para el presente bosquejo de propuesta turística, se realizó un análisis historiográfico enfatizado en destacar la asociación entre la semilla y los CT's implementados a través del tiempo para su conservación y preservación.

Mesoamérica es un territorio que se extiende desde el centro de México a través de Guatemala, El Salvador, Belice y el oeste de Honduras y Nicaragua. Esta región es considerada como uno de los principales centros de domesticación del maíz. Aunado a ello, la mayoría de las civilizaciones prehispánicas utilizaron la milpa como base para sus actividades de cultivo (Rodríguez et al., 2013).

México es uno de los diez mayores consumidores de maíz siendo también el lugar donde se originó hace entre 7,000 y 10,000 años. Los datos arqueológicos han demostrado que el maíz se cultivó en el año 2,000-2,500 a.c y la evidencia paleoetnobotánica más antigua de su domesticación se encuentra en un sitio arqueológico llamado Nac Neish, ubicado en la parte sur del estado de Tamaulipas, México, de igual manera existen otros sitios arqueológicos importantes en los que se ubicaron en los

estados de Puebla, Oaxaca y Ciudad de México. El registro más antiguo de maíz y teosinte (*Zea mexicana* y *Zea perennis*) con fecha 5,000 años a.c fue encontrada en los sitios arqueológicos denominados La Playa y Nevada, ubicados en el valle de Tehuacán. Actualmente en Latinoamérica se reconocen 220 razas de maíz, de las cuales 64 razas están asociadas a México (Vargas, 2013).

El maíz era tan importante para las culturas mesoamericanas que lo nombraron de diferentes maneras: los mayas lo llamaron *ixim*, mientras que los aztecas denominaban maíz en la mazorca *centli* y granos *tlaolli*. *Tlaolli* tenía diferentes variedades, que se distinguían por el tamaño, el color y la textura de los granos que llenaban las mazorcas. Los granos blancos se llamaron *iztactlulli*, negro (azul o morado) *yahuítl*, *xiuhtoctlulli* amarillo, *xuchicentlaulli* teñido, *cuappachcentlulli* de colores mixtos, y la maduración temprana *tepitl* (García y Saldivar, 2019).

El maíz es uno de los principales alimentos dentro de la cultura gastronómica de México, así como los frijoles (*Phaseolus vulgaris*) y los jitomates (*Solanum lycopersicum*) de la milpa mesoamericana, constituidos como un sistema agroecológico que ha resistido los embates de la industrialización forzada. Por otra parte, represente la cocina mestiza en todas sus variantes regionales, los saberes que dan forma a la grandeza cultural mexicana toman la forma succulenta de los sabores que fluyen; no hay sabores sin saberes (CONACYT, 2020).

Dentro de los diferentes saber-hacer implementados en la agricultura prehispánica, surgió el llamado "trillizo" que suele estar compuesto de maíz (*Zea mays*), la mandioca (*Manihot esculenta*) y frijoles (*Phaseolus vulgaris*). Sin embargo, los frijoles también se pueden sustituir por otras especies como las berenjenas (*Solanum melongena*). Los agricultores señalan que el uso de estos triplete conllevan beneficios cruciales en



comparación con el monocultivo ya que la milpa es una práctica indígena de cultivos mixtos que ha sido ampliamente reconocida en la literatura académica (Robles *et al.*, 2020).

La estrategia de los multicultivos implementada, rediseñada y aplicada en los pueblos mesoamericanos llevó a cabo procesos de transformación en los que las perspectivas agrícolas y culinarias se combinaron para convergir en diferentes procesos de transformación y modificación tanto en el cultivo del maíz como en los alimentos obtenidos, un ejemplo de ello, es la nixtamalización, el cual proporcionó a la semilla nuevas propiedades benéficas para la salud, en dicho proceso las mujeres tuvieron un papel fundamental como poseedoras y transmisoras de dichos CT's (Vargas, 2013).

En el proceso de nixtamalización se identificó que el modo de cocción alcalina que es utilizado para preparar la masa del maíz parte de un régimen alimenticio en el que visibiliza el uso y la incorporación de diversos productos alcohólicos o bebidas prehispánicas a base de maíz, en las que según Warinner, Robles y Tuross (2013) encontraron que esta forma tradicional de hacer alimentos, altera las compensaciones de manera que el maíz es constituido como un régimen cultural-nutricional.

Dentro de las variedades de aprovechamiento del maíz, para el caso mexicano se consume el Huitlacoche o Cuitlacoche que es un hongo nacido del maíz que ha sido nombrado Dios negro de la cocina y la alta cocina, Juárez *et al.*, (2011) demuestran que la comercialización de este hongo llega al mercado a través de productores de las comunidades donde crece; es vendido crudo, en alimentos preparados o procesados en los mercados durante julio y agosto (la segunda mitad de la temporada de lluvias).

Asimismo, dentro de las ideologías en los significados de los alimentos relacionados con el maíz, se encuentran las bebidas prehispánicas

elaboradas con cacao y el maíz, una mezcla culinaria localizada en diversos estados México (Tabasco, Chiapas, Yucatán, Campeche, Oaxaca, Puebla y Veracruz) en los que se produce: pozol, tejate, taxcalate, pinole, cacada, polvillo, tanchuca y chorote. Dichas bebidas forman parte de un modo de vida, el cual va de la dimensión material u orgánico hasta la dimensión espiritual y religiosa (Arias, 2013).

La literatura existente referente a la revalorización de los patrimonios tangibles e intangibles se ha diversificado debido a la necesidad de construir nuevos esquemas de conciencia, tal es el caso del sistema alimentario, en el cual se han puesto en valor los saberes-hacer, las creencias y tradiciones, en las que la agricultura y la naturaleza han permitido la elaboración de alimentos orgánicos en los que se exaltan tanto las prácticas naturales como culturales, las que a su vez han hecho frente a la inserción de productos transgénicos y el uso de agroquímicos (Vargas, 2013).

La relación coexistente y compartida a través del tiempo y la cosmovisión del consumo y aprovechamiento del maíz se ve reflejada en la construcción de diversos saberes-hacer constituidos desde una lógica de comunalidad que ha trascendido en los sistemas agroalimentarios, los cuales corresponden a una jerarquía de valores y significados implícitos de las diferentes culturas que se acentúan a lo largo de los distintos territorios que han participado en la cadena productiva del cultivo. Es por ello necesario abonar en el sentido de co-creación e innovación social en los procesos de aprovechamiento del maíz que vayan más allá de la generación de beneficios económicos, en el que se diseñen alternativas posibles desde la revalorización y puesta en valor de los CT's implícitos desde épocas pasadas.



Turismo y revalorización de los CT's

El turismo ha sido un agente depositario de expectativas políticas y financieras en las cuales ha sido planteado como alternativa para las problemáticas sociales que permean a las diferentes áreas, dentro del trabajo de investigación se pretende realizar un bosquejo de una propuesta para el aprovechamiento del maíz (*zea mays*) a través del turismo desde el enfoque de revalorización.

Se ha demostrado en los previos apartados que tanto el reconocimiento como la puesta en valor de los CT's garantiza una posibilidad de arraigo territorial y la revalorización de los saberes-hacer desde la colectividad, por otra parte muestran alternativas plausivas en el desarrollo e identidad local.

Bajo dicho contexto, se ha demostrado que la actividad turística coadyuva en la conservación del patrimonio arqueológico mediante la dinamización de la economía regional, lo que a través del tiempo se ha hecho visible en la resignificación de los saberes y procesos de inclusión intercultural con los pueblos indígenas, revalorizando sus modos de vida a través de eventos culturales (Zuñiga, 2014).

Estrada y Fernández (2014) analizaron las estrategias de esencialización y la espectacularización turísticas aplicadas en la revalorización de la cultura maya, en la cual, los principales atractivos considerados fueron los conocimientos y prácticas agrícolas, demostrando que se generó una visión colectiva de la identidad y el patrimonio cultural de la comunidad.

Villalpando (2013) identificó que existe un grupo de trinchereños que se han encargado de patrimonializar su cultura a través de actividades agroturísticas en las que se destaca la importancia que han tenido la transmisión

de CT's tanto para la conservación ambiental como cultural de su región, lo que ha generado como resultado la integración de las nuevas generaciones en la revalorización del pasado prehispánico así como en las actividades turísticas.

Vázquez y Vázquez (2017) muestran como las actividades turísticas integradas desde el enfoque de la ESS posibilitaron la integración de las personas mayores en la construcción de un sendero interpretativo diseñado a través de sus experiencias y cosmovisiones relacionadas con el medio físico-geográfico, la herencia cultural de grupos prehispánicos, su arquitectura y su gastronomía

Calderón, Pozo y Ruiz (2015) identificaron que el turismo musealista ha permitido la revalorización de los espacios rurales abatidos por la migración y el abandono de las tierras de cultivo, ello se realizó a través de la exposición de fotografías en las cuales explican el pasado industrial y minero de la comunidad local, en la que con ayuda de políticas públicas posibilitó un nuevo contexto de retorno y de arraigo para los habitantes.

Dentro de la actividad turística, la oferta gastronómica es reconocida como una de las motivaciones primordiales de elección para que los turistas se desplacen a conocer los espacios donde tradicionalmente se elaboran, en las primeras dos décadas del siglo XXI se han generado espacios donde las personas anfitrionas han fusionado los saberes-hacer pasados para crear nuevas formas de ofrecer los platillos aprovechando los medios naturales del entorno, revitalizando con ello los conocimientos ancestrales sobre la cocina y el valor nutricional de los alimentos (Tanwar et al., 2018).

Medina (2017) formula que se puede apreciar una serie de reflexiones críticas sobre las intersecciones entre cultura alimentaria, patrimonio y turismo, dichas amalgamaciones



han permitido la selección y preservación del patrimonio, asimismo, el turismo ha sido una actividad productiva creadora de valor económico en la cual después de su inserción ha posibilitado las reivindicaciones de carácter simbólico y constitutivo de las memorias colectivas.

Ramliá *et al.* (2016) refieren que la Organización Mundial del Turismo (OMT) declaró que el patrimonio alimentario se ha convertido en uno de los segmentos líderes en el turismo cultural al tomar en consideración la naturaleza y dinámica del mercado, rescatando su importancia a través de la gastronomía, logrando con ello el posicionamiento de nuevos destinos locales y regionales en el contexto global.

Phuthego y Chanda (2004) fundamentan que la Gestión de Recursos Naturales Basada en la Comunidad (GRNBC) puede ser un sustento para las actividades turísticas ya que la cultura no solo es un sujeto de comercialización sino un agente de preservación para los diferentes CT's, asimismo, sustentan, que el turismo comunitario es promotor de cambio social y ecológico en los destinos hospederos.

Muñoz (2009) expone que el turismo desde el enfoque de comunalidad representa un nuevo horizonte en el diseño de estrategias que apoyan a la conservación del entorno, un enfoque diferente cimentado en la integridad de la solidaridad y el trabajo colectivo orientados a ligar un desarrollo económico local.

Entonces se puede decir que el turismo y la revalorización son dos agentes planteados desde la revisión de literatura como acuerdos sociales entre los distintos agentes sociales territoriales involucrados en el bienestar social a través de la revalorización de saberes así como de las cosmovisiones agroalimentarias, en los que se generan procesos tanto de arraigamiento territorial como constructos identitarios. Los que a su vez fungen como catalizadores para conservar y transmitir los diferentes saber-hacer inmersos en las áreas rurales.

Desde la misma lógica el patrimonio heredado aparece como objeto de atención que beneficia el desarrollo local y el quehacer turístico, que van mas allá de los centros históricos, los sitios arqueológicos y los museos; incorporando y revalorando fiestas, ceremonias, rituales, prácticas culinarias y otros usos simbólicos de las comunidades, en las cuales, el patrimonio alimentario es considerado como un valor cultural e inmaterial que crea un sentido de pertenencia.

Es por ello que el turismo y la revalorización de los CT's relacionados con los saberes-hacer del maíz resultan pertinentes para la construcción de nuevos arraigos territoriales en las áreas rurales en las que desde la lógica del patrimonio alimentario promueven la conservación de practicas milenarias que han sido reelaboradas y transmitidas por los pueblos originarios. Asimismo, el turismo alternativo es una oportunidad de co-creación en colaboración de los poseedores del CT's, en el que incluso podría buscarse algún sello de calidad para el maíz nativo, generando un engranaje consolidado a través de la práctica turística y la revalorización de los conocimientos relacionados al maíz.



Bosquejo de la propuesta turística a través de la revalorización de los CT's

El turismo es una actividad que sí es bien co-construida garantiza y posibilita nuevos anclajes territoriales, para la elaboración del presente bosquejo de diseño a partir de la revisión de literatura y trabajo de campo con los agricultores de maíz de la comunidad de Huehutla, Puebla.

En primera estancia se aplicaron entrevistas semi estructuradas a 20 productores de maíz de la comunidad para identificar la temporalidad de cada gestación del maíz, en las cuales se identificaron siete etapas de acuerdo con sus experiencia y conocimientos relacionados con su aprovechamiento: siembra (1), germinación (2), desarrollo vegetativo (3), floración (4), formación y senado de granos (5), maduración (6) y cosecha (7) (figura 1).

Para poder realizar un bosquejo para su posterior pilotaje es necesario tener como premisa la conservación y preservación física de la milpa (Matyka *et al.*, 2017), en la cual se incorporen la etnicidad y el sentido de pertenencia que tienen las personas productoras de maíz (Naah y Guuroh, 2016), las BPM enfatizadas en la relación ser humano-milpa (Moreno, 2013) así como la interculturalidad y cosmovisión náhuatl-totonaca de la región (Turvey *et al.*, 2014).

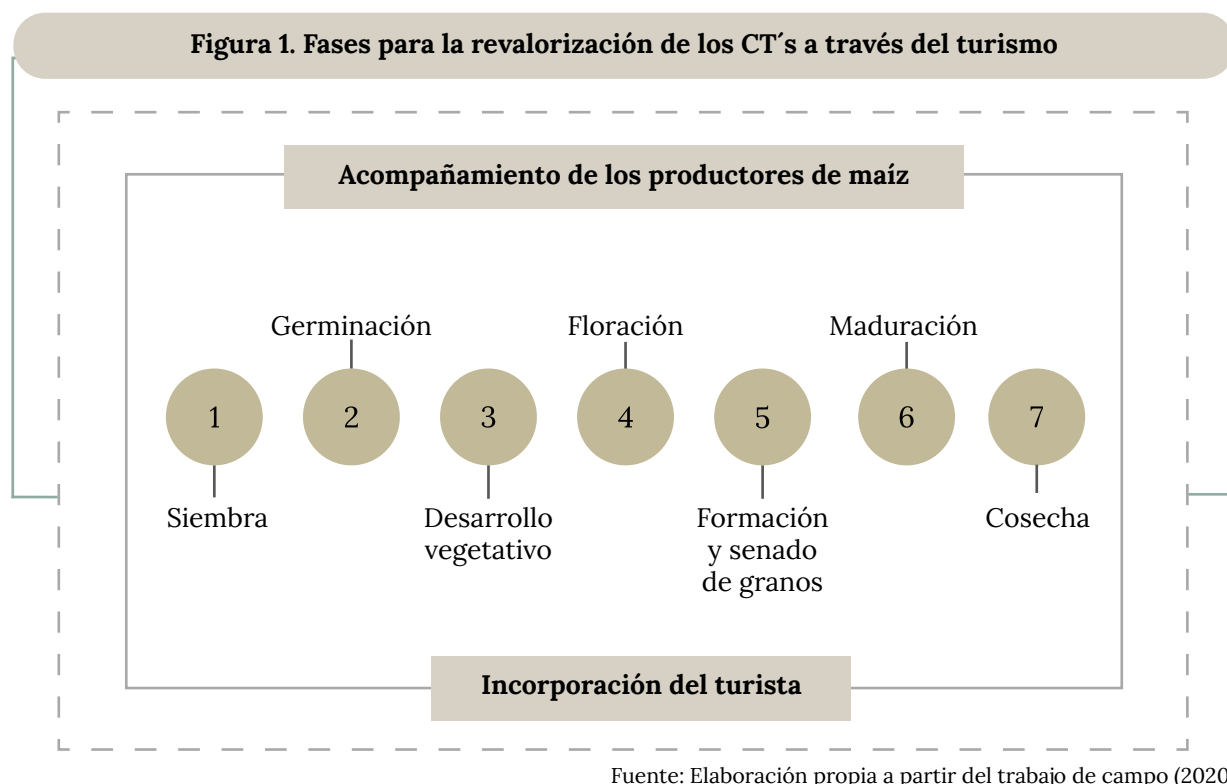
Dentro de la propuesta se buscan generar sinergias territoriales a través de la puesta en valor de los CT's inmersos en las diferentes fases del maíz (Caballero *et al.*, 2019), así como la conservación tanto de especies como de razas del maíz nativo (Ibarra y Lucio, 2014). Ante ello el turismo funge como una posibilidad de generar alternativas para la conservación del suelo (McGinlay, Gowing y Budds, 2016) y como

alternativa de resiliencia y desarrollo local (Liao, Ruelle, y Kasson, 2016).

Dentro del pilotaje de la propuesta turística, los productores serán quienes acompañen a los turistas en el recorrido de las milpas, en el cual se destaque la aportación del maíz en la cultura alimentaria (García y Saldivar, 2019) a través de los valores y significados de los alimentos (Arias, 2013) en los que se muestre como la combinación de saberes y sabores ha constituido un sistema gastronómico específico y diferenciado (Vargas, 2013; Robles *et al.*, 2020) de la sierra nororiental del Estado de Puebla.

Dando continuidad Villalpando (2013) menciona que una de las estrategias implementadas para garantizar el arribo de turistas es la revalorización de saberes, creencias y tradiciones relacionadas en la cosmovisión entorno al maíz así como la incorporación del turista en las actividades relacionadas con alguna de las siete fases identificadas en el trabajo de campo. En las que al finalizar el recorrido se incorpore una muestra gastronómica constituida desde la diversidad cultural enfatizada en la revalorización de los CT's que van implícitos en su elaboración (figura 1).





Al momento de llevar a cabo la propuesta turística, se pretende que participen activamente las personas mayores (Vázquez y Vázquez, 2007) debido a su experiencia recopilada con el paso del tiempo, logrando con ello la revalorización de los diversos CT's inmersos en el aprovechamiento la milpa, esperando como resultado nuevas formas de apropiación, retransmisión e innovación de los saber- hacer tanto de forma vertical como horizontal en las familias que lleven a cabo la propuesta.

Continuando bajo la lógica de revalorización del maíz a través del turismo, se pretende que en los pilotajes en las milpas sean llevadas a cabo por las personas productoras de maíz, dentro del recorrido es necesario hacer una simbiosis entre alimento-cultura-nutrición (Warinner, Robles y Tuross, 2013) en la que se compartan la importancia de los CT's así como su relación con el aprovechamiento

gastronómico, ambiental y cultural. Para ello se realizó la siguiente tabla bosquejada a través de la experiencia y conocimiento de los agricultores de maíz de la sierra norte del estado de Puebla, México.

Tabla 1. Fases de la propuesta turística del maíz

Fases del maíz	Revalorización del CTE
Siembra	Narración de la cosmovisión que tienen hacia la tierra y el maíz en la siembra, el tipo de herramientas implementadas para realizar el proceso desde la selección de la semilla.
Germinación	
Desarrollo vegetativo	Compartir el conocimiento empleado para identificar que planta ha germinado, así como la implementación de abonos para el crecimiento del maíz y las técnicas de control de plagas.
Floración	
Formación y senado de grano	Identificación de las técnicas implementadas para el cuidado durante el crecimiento del maíz hasta la cosecha así como de los diferentes aprovechamientos de la caña, el maíz tierno (elote), y la mazorca.
Maduración	
Cosecha	Finalmente se comentarán algunas de las diferentes preparaciones gastronómicas, las cuales tienen una especificidad territorial serrana.

Fuente: Elaboración propia a partir del trabajo de campo (2020)

Se pretende que con el pilotaje del proyecto turístico las especies de maíz nativo serán revalorizadas y conservadas por los agricultores (as), asimismo, se pretende generar una alternativa viable y posible a través de los saber-hacer constituidos y cosmovidos por las personas interesadas en participar en dicho proyecto. De igual manera el turismo que parte de una lógica diferente a la mercantilista se posiciona como una estrategia para el desarrollo económico, inclusión social, creación de empleos y celebración de la diversidad cultural por medio de la promoción de interacciones equitativas, creativas y comprensivas (García y González , 2017).



Conclusiones

A través de la revisión de literatura se puede constatar tanto que la revalorización como el turismo son dos ejes apropiados para mitigar las externalidades ambientales a través de la simbiosis entre ser humano-naturaleza y cultura, reflejada en los usos y costumbres presentes en los saberes-hacer en el cultivo y aprovechamiento del maíz (*zea mays*).

Los resultados parciales obtenidos del trabajo de campo muestran que, dentro de la comunidad de Huehuetla, Puebla, México, aún prevalecen las memorias colectivas, presentes desde la siembra hasta la cosecha del maíz, de igual manera existe medios de vida sostenibles ambientales multifuncionales integrados en los contextos y experiencia local.

Uno de los pendientes de la investigación es pilotar el proyecto con los actores involucrados, para con ello poder modificar, adaptar y en su caso reestructurar la propuesta si es que así lo requiere, al igual dentro con los agricultores de maíz se propuso la obtención futura de un sello de calidad diferenciada, ya sea para la semilla o algún producto gastronómico derivado de las prácticas culinarias ancestrales.

Bibliografía

- Álvarez E., R., Dávila J., Garay, A., García B., Sánchez M., González E., Martínez J., C., y Pineyro A. (2017). La Ecología Evolutiva del Desarrollo en México. *Instituto de Biología UNAM*, 14-26. <https://doi.org/10.1016/j.rmb.2017.10.009>.
- Aksoy, Z., y Oz, O. (2020). Protection of traditional agricultural knowledge and rethinking agricultural research from farmers' perspective: A case from Turkey. *Journal of Rural Studies*, 1-11, <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2020.09.017>.
- Bocco G., y Pulido J. (2014). Conocimiento tradicional del paisaje en una comunidad indígena: caso de estudio en la región purépecha, occidente de México. *Instituto de Geografía UNAM*, 41-57. [dx.doi.org/10.14350/rig.45590](https://doi.org/10.14350/rig.45590).
- Caballero, V., McLaren, B., Carrasco, J., C., Alday, J., G., Fiallos, L., Amigo, J., y Onaindia, M. (2019). Traditional ecological knowledge and medicinal plant diversity in Ecuadorian Amazon home gardens. *Global Ecology and Conservation*, 17, 1-23, <https://doi.org/10.1016/j.gecco.2019.e00524>.
- Calderón B., Pozo, P. B., y Ruiz, H.P. (2015). La gestión territorial del patrimonio industrial en Castilla y León (España): fábricas y paisajes. *Investigaciones Geográficas*, 136-154. [dx.doi.org/10.14350/rig.52802](https://doi.org/10.14350/rig.52802).
- Casas, A., Torres, I., Delgado, A., Rangel, S., Ilsley, C., Torres, J., Cruz, A., Parra, F., Moreno, A., Camou, A., Castillo, A., Ayala, B., Blancas, J., J., Vallejo, M., Solís, L., Bullen, A., Ortiz, T., y Farfán, B. (2017). Ciencia para la sustentabilidad: investigación, educación y procesos participativos. *Revista Mexicana de Biodiversidad*, 88, 113-128. <https://doi.org/10.1016/j.rmb.2017.10.003>.
- Estrada, I., y Fernández, F. (2014). Esencialización y espectacularización de lo maya. Turismo voluntario y étnico en una comunidad yucateca. *Universidad Nacional Autónoma de México*, 9, 9-31. <http://www.revistas.unam.mx/index.php/peninsula/article/view/45726>.
- García, L., y González, M. (2017). Investigación ecológica participativa como apoyo de procesos de manejo y restauración forestal, agroforestal y silvopastoril en territorios campesinos. Experiencias recientes y retos en la sierra Madre de Chiapas, México. *Revista Mexicana de Biodiversidad*, 129-140. <https://doi.org/10.1016/j.rmb.2016.10.022>.
- García, S., y Saldivar, S., O. (2019). Corn History and Culture. *Centro de Biotecnología FEMSA*, 1-18. doi.org/10.1016/B978-0-12-811971-6.00001-2.
- Hong, S., Wehi, P., y Matsuda, H. (2013). Island biocultural diversity and traditional ecological knowledge. *Journal of Marine and Island Cultures*, 2, 57-58. [http://dx.doi.org/10.1016/j.imic.2013.11.005](https://doi.org/10.1016/j.imic.2013.11.005).
- Ibarra, G., y Lucio, C., R. (2014). Arañas arborícolas de cacaotales con diferente tipo de manejo en Chiapas, México. *Instituto de Biología UNAM*, 143-152. [http://dx.doi.org/10.7550/rmb.41027](https://doi.org/10.7550/rmb.41027).



- Juárez, M., Ruiloba, S., Chávez, G., Hernández, C., y Villa, L. (2011). Huitlacoche (corn smut), caused by the phytopathogenic fungus *Ustilago maydis*, as a functional food. *Revista Iberoamericana de Micología*, 28 (2), 69-73. doi:10.1016/j.riam.2011.01.001.
- Laforge, J., M., L., Dale, B., Levkoe, C., Z., y Ahmed F. (2020). The future of agroecology in Canada: Embracing the politics of food sovereignty. *Journal of Rural Studies*, 1-9, <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2020.10.025>.
- Liao, C., Ruelle, M., L., y Kassam, K., S. (2016). Indigenous ecological knowledge as the basis for adaptive environmental management: Evidence from pastoralist communities in the Horn of Africa. *Journal of Environmental Management*, 182, 70-79. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jenvman.2016.07.032>.
- Liao, K., y Kok, J. (2016). What is ecological wisdom and how does it relate to ecological knowledge?. *Landscape and Urban Planning*, 1-3. <http://dx.doi.org/10.1016/j.landurbplan.2016.07.006>.
- Mantyka, C., S., Jardine, T., D., Bradford, L., Bharadwaj, L., Kythreotis, A., P., Fresque, J., Kelly, E., Somers, G., Doig, L., E., Jones, P., D., y Lindenschmidt, K., E. (2017). Bridging science and traditional knowledge to assess cumulative impacts of stressors on ecosystem health. *Environment International*, 1-13 <http://dx.doi.org/10.1016/j.envint.2017.02.008>.
- McGinlay, J., Gowing DJG., y Budds, J. (2016). Conservación de paisajes socioecológicos: un análisis de las prácticas de gestión tradicionales y receptivas para praderas de llanura en Inglaterra. *Ciencias y políticas ambientales*, 1-8. <http://dx.doi.org/10.1016/j.envsci.2016.07.008>.
- Medina, X.F. (2017). Reflexiones sobre el patrimonio y la alimentación desde las perspectivas cultural y turística. *Instituto de Investigaciones Antropológicas*, 106-113. <http://dx.doi.org/10.1016/j.antro.2017.02.001>.
- Montanari, B., y Bergh, S., I. (2019). Why women's traditional knowledge matters in the production processes of natural product development: The case of the Green Morocco Plan. *Women's Studies International Forum*, 77, 2-11, <https://doi.org/10.1016/j.wsif.2019.102275>.
- Moreno, A. (2013). Un recurso alimentario de los grupos originarios y mestizos de México: los hongos silvestres. *Anales de antropología*, 48 (1), 241-272. [https://doi.org/10.1016/S0185-1225\(14\)70496-5](https://doi.org/10.1016/S0185-1225(14)70496-5).
- Muñoz, A. (2009). Percepciones de la gestión del turismo en dos reservas de biosfera ecuatorianas: Galápagos y Sumaco. *Investigaciones Geográficas*, 93, 110-125. dx.doi.org/10.14350/rig.47805.
- Naah, J., B., y Guuroh, R., T. (2016). Factors influencing local ecological knowledge of forage resources: Ethnobotanical evidence from West Africa's savannas. *Journal of Environmental Management*, 188, 297-307. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jenvman.2016.11.064>.
- Phungpracha, E., Kansuntisukmongkon K., y Panya, O. (2016). Conocimientos ecológicos tradicionales en Tailandia: mecanismos y contribuciones a la seguridad alimentaria. *Revista Kasetsart de Ciencias Sociales*, 1-6. <http://dx.doi.org/10.1016/j.kjss.2015.07.001>.

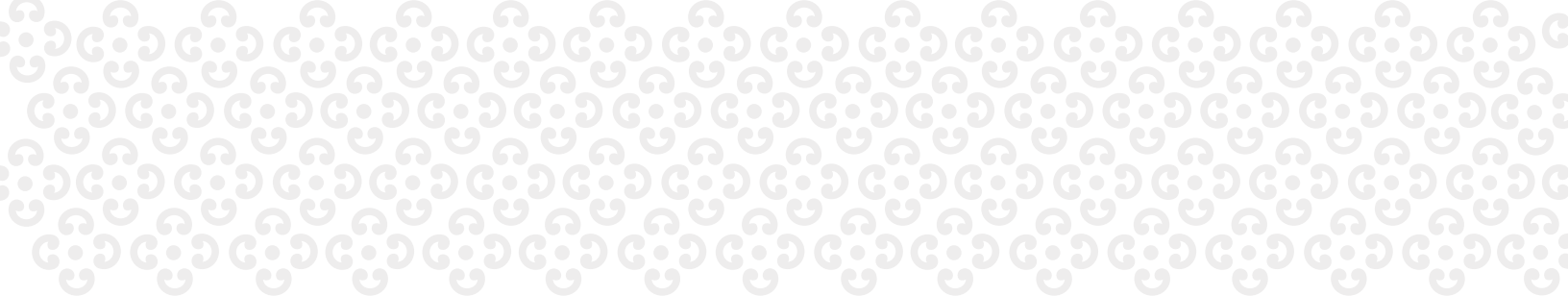


- Phuthago, TC., y Chanda R. (2004). Traditional ecological knowledge and community-based natural resource management: lessons from a Botswana wildlife management area. *Applied Geography*, 24, 57-76. doi: 10.1016 / j.apgeog.2003.10.001.
- Ramlia, M., A., Sallehuddin, M., Halimb, N., A., y Mohamed, M., A. (2016). The Knowledge of Food Heritage Identity in Klang Valley, Malaysia. *Social and Behavioral Sciences*, 222, 518- 527, doi: 10.1016/j.sbspro.2016.05.145.
- Reyes, V. (2009). Conocimiento ecológico tradicional para la conservación: dinámicas y conflictos. *Portal sobre: conservación y equidad social*, 39-55. <https://www.portalces.org/biblioteca/cambio-climatico/conocimiento-ecologico-tradicional-para-conservacion-dinamicas>.
- Robles, J., Ludwig, D., Costa, C., y Molina A. (2020). Intercultural science education as a trading zone between traditional and academic knowledge. *Studies in History and Philosophy of Biol & Biomed Sci*, 84, 1-10, <https://doi.org/10.1016/j.shpsc.2020.101337>.
- Rodríguez, K., J., Méndez, M., E., Molina A., y Juárez, L. (2013). What do we talk about when we talk about milpa? A conceptual approach to the significance, topics of research and impact of the mayan milpa system. *Journal of Rural Studies*, 47-54. doi.org/10.1016/j.jrurstud.2020.04.029.
- Rosales, M., A., y Gortari, R. (2016). Innovación inclusiva en el sector agrícola mexicano: los productores de café en Veracruz. *Economía Informa*, 86-104. <https://doi.org/10.1016/j.ecin.2016.09.006>.
- Saavedra, Z., M., y Perevochtchikova, M. (2008). Evaluación ambiental integrada de áreas inscritas en el programa federal de Pago por Servicios Ambientales Hidrológicos. Caso de estudio: Ajusco, México. *Instituto de Geografía*, 93, 76-94. dx.doi.org/10.14350/rig.56437.
- Tálamo, A., López, J., Garibaldi, L., A., y Núñez, M. (2020). Direct and indirect relationships between logging intensity and regeneration of two timber species in the Dry Chaco of Argentina. *Forest Ecology and Management*, 474, 1-7. <https://doi.org/10.1016/j.foreco.2020.118343>.
- Tanwar, M., Tanwar, B., Tanwar, R., S., Kumar, V., y Goyal A. (2018). Himachali dham: Food, culture, and heritage. *Journal of Ethnic Foods*, 5, 100-106, <https://doi.org/10.1016/j.jef.2017.10.006>.
- Tattoni, C., Lanni, E., Geneletti, D., Zatelli, P., y Ciolli, M. (2016). Landscape changes, traditional ecological knowledge and future scenarios in the Alps: A holistic ecological approach. *Science of the Total Environment*, 1-10. <http://dx.doi.org/10.1016/j.scitotenv.2016.11.075>.
- Turvey, S., T., Fernández, C., Nuñez, J., M., Hart, T., Martinez, P., Brocca, J., L., y Young, R., P. (2014). Is local ecological knowledge a useful conservation tool for small mammals in a Caribbean multicultural landscape? *Biological Conservation*, 189-197. <http://dx.doi.org/10.1016/j.biocon.2013.11.018>.
- Vargas, L., A. (2013). El maíz, viajero sin equipaje. *Anales de antropología*. 48 (1), 123-137. doi: 10.1016/S0185-1225(14)70492-8.



- Vázquez, G., A., y Vázquez, V. (2017). Evaluación de recursos naturales y culturales para la creación de un corredor turístico en el altiplano de San Luis Potosí, México. *Instituto de geografía UNAM*, 91-105. [dx.doi.org/10.14350/rig.56575](https://doi.org/10.14350/rig.56575).
- Villalpando, M. E. (2013). La apertura para visita pública de cerro de trincheras, Sonora. *Anales de geografía*, 28 (2), 98-117. [https://doi.org/10.1016/S0185-1225\(14\)70245-0](https://doi.org/10.1016/S0185-1225(14)70245-0).
- Warinner, C., Robles N., y Tuross N. (2013). Maize, beans and the floral isotopic diversity of highland Oaxaca, Mexico, *Journal of Archaeological Science*, 40, 868-873, <http://dx.doi.org/10.1016/j.jas.2012.07.003>.
- Zuñiga, F. (2014). Nuevos usos del patrimonio arqueológico de el Tajín, a través de los procesos de turistificación, mercantilización y espectacularización. *Instituto de Investigaciones Antropológicas UNAM*, 48, 151-182. [http://dx.doi.org/10.1016/S0185-1225\(14\)70247-4](http://dx.doi.org/10.1016/S0185-1225(14)70247-4).





Gobierno de Puebla
Hacer historia. Hacer futuro.



**Secretaría
de Educación**

CONCYTEP
Consejo de Ciencia
y Tecnología del Estado
de Puebla