

8. Metodología para el diseño de un modelo de turismo sostenible en destinos rurales: Caso de Ismate y Chilapilla primera sección, Tabasco

8. Methodology for the design of sustainable tourism model in rural destinations: Case of Ismate and Chilapilla primera sección, Tabasco

SERGIO IVÁN FALCONI*

KARINA GONZÁLES IZQUIERDO**

DIANA RUBÍ OROPEZA TOSCA***

DOI: <https://doi.org/10.52501/cc.213.08>

Resumen

La investigación introduce una metodología para la creación de un modelo de turismo sostenible en las localidades rurales de Ismate y Chilapilla primera sección, en Centro, Tabasco. Se empleó el método científico para establecer un enfoque integral y participativo, que considera aspectos ambientales, sociales y económicos. La metodología consta de cinco etapas: definición y diseño de la investigación, revisión bibliográfica de estudios previos en turismo sostenible, inventario de recursos naturales y culturales, análisis de la demanda turística y el diseño final del modelo de turismo sostenible. Los hallazgos sugieren que la metodología es adaptable y podría aplicarse a otras zonas rurales, tanto a nivel nacional como internacional. Los resultados apuntan a que la implementación de la metodología podría

* Maestro en Biomedicina Molecular. Tecnológico Nacional de México, Instituto Tecnológico de Villahermosa, Tabasco, México. ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-9877-2408>

** Maestra en Administración. Tecnológico Nacional de México, Instituto Tecnológico de Villahermosa, Tabasco, México. ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-0769-2868>

*** Doctora en Educación. Tecnológico Nacional de México, Instituto Tecnológico de Villahermosa, Tabasco, México. ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-7330-3167>

fomentar el desarrollo sostenible en las comunidades rurales, generando ingresos, empleo y promoviendo la conservación de la cultura local y el medio ambiente. La conclusión destaca la propuesta como una herramienta innovadora y replicable para el desarrollo sostenible de destinos rurales.

Palabras clave: *Alimentación sostenible, destinos rurales, turismo sostenible.*

Abstract

The research introduces a methodology for creating a model of sustainable tourism in the rural localities of Ismate and Chilapilla primera sección, in Centro, Tabasco. The scientific method was employed to establish an integral and participatory approach that considers environmental, social, and economic aspects.

The methodology consists of five fundamental stages: definition and design of the research, literature review of previous studies on sustainable tourism, inventory of natural and cultural resources, analysis of tourist demand, and the final design of the sustainable tourism model. The findings suggest that the methodology is adaptable and could be applied to other rural areas, both nationally and internationally. The results indicate that the implementation of the methodology could promote sustainable development in rural communities, generating income, employment, and promoting the conservation of local culture and the environment. The conclusion highlights the proposal as an innovative and replicable tool for the sustainable development of rural destinations.

Keywords: *Sustainable food, rural destinations, sustainable tourism.*

Introducción

La localidad de Ismate y Chilapilla 1a. Sección, en el municipio de centro, estado de Tabasco, México, se presenta como un caso de estudio intrigante en el contexto de la investigación sobre turismo sostenible en destinos rurales. La demografía dinámica de esta comunidad, con una población de 569 habitantes, muestra un crecimiento notable desde 2005, estableciendo una base para comprender cómo el turismo sostenible podría influir en su desarrollo (INEGI, 2020).

Explorando la distribución de género y niveles educativos, se destaca la equidad entre hombres y mujeres, junto con un promedio de escolaridad de 7.91. Sin embargo, se evidencia un desafío con el 7.03% de la población siendo analfabeta, subrayando la importancia de enfoques educativos dentro de estrategias de turismo sostenible (INEGI, 2020). La integración de tecnología, como el 62% de viviendas con teléfono celular, sugiere oportunidades para iniciativas sostenibles que podrían beneficiar a la comunidad.

En el ámbito ambiental de la región, el río Grijalva presenta oportunidades para la generación de energía y el riego, pero también plantean riesgos de inundaciones, lo que resalta la necesidad de estrategias de turismo sostenible que mitiguen impactos ambientales (De la Cruz, 2021). Las lagunas circundantes en la región, como El vigía, El Maluco, Matillas, La mixteca, Ismate y Chilapilla pueden tener usos multifuncionales, desde la recepción de aguas tratadas hasta la creación de viveros, subrayando la importancia de la gestión sostenible de recursos naturales. El municipio de Centro además cuenta con una gran extensión de lagunas y pantanos que son el patrimonio natural de la región, son pocas las lagunas que en época de inundaciones se unen a los ríos en los desastres. Aunque se vea que estos cuerpos son independientes de los ríos, pueden estar conectados subterráneamente a ellos (Protección Civil, 2020). En este municipio se identificaron 100 lagunas permanentes que ocupan una extensión de 13 346.4 ha. Se registraron también 303 lagunas temporales que abarcan en conjunto una extensión de 1 667.7 ha (Rodríguez, 2002).

La laguna Chilapa es la laguna continental más grande del estado de Tabasco y se localiza entre los municipios de Centro, Macuspana y Jalapa. Se comunica con infinidad de arroyos intermitentes y con el río Chilapilla que, a su vez, es afluente del río Chilapa. Abarca una extensión de 2 923 ha aunque en épocas de sequía pierde gran parte de su superficie. Presenta un perímetro lagunar de 82.6 km, longitud máxima de 9.23 km, anchura máxima de 3.9 km y proporción largo/ ancho de 2.37 km. Debido a su forma dendrítica e irregular es una laguna de contacto y presenta comunidades hidrófitas y pastizales como vegetación aledaña (de la Cruz, 2021). Sin embargo, la ciudad de Villahermosa (en el municipio de Centro), con su carácter “acuático”, enfrenta desafíos relacionados con inundaciones, subrayando la necesidad de enfoques de turismo sostenible que consideren la resiliencia frente a eventos climáticos extremos (Protección Civil, 2020).

En el marco de biodiversidad, la Laguna Chilapa, la más grande del estado, presenta características únicas, pero también vulnerabilidades en épocas de sequía (de la Cruz, 2021). En este contexto, la presencia del bagre manchado *Agamyxis pectinifrons* en la cuenca del río Grijalva plantea interrogantes sobre la sostenibilidad ambiental y la necesidad de regulaciones en actividades acuáticas que puedan afectar la biodiversidad local (Álvarez *et al.*, 2021).

Este análisis detallado establece una base integral para la investigación sobre turismo sostenible en destinos rurales en Ismate y Chilapilla primera sección. La comprensión de la dinámica demográfica, los aspectos educativos, la infraestructura tecnológica y los desafíos ambientales proporciona una perspectiva clave para diseñar estrategias de turismo que no sólo impulsen el desarrollo económico local, sino que también promuevan la conservación ambiental y la equidad social. El propósito fundamental de este estudio es trazar el camino hacia un modelo de turismo sostenible en destinos rurales, centrándose específicamente en Ismate y Chilapilla primera sección. Este enfoque no sólo busca impulsar el turismo ecológico en la región, sino también preservar la rica cultura local y elevar el bienestar de la comunidad residente.

La estructura metodológica de este proyecto se divide en cinco etapas fundamentales. La primera fase implica el diseño de la investigación, estableciendo las bases teóricas y prácticas necesarias. La revisión bibliográfica constituye la segunda etapa, permitiendo una comprensión profunda de las

mejores prácticas y lecciones aprendidas en el ámbito del turismo sostenible en destinos rurales. La tercera etapa se centra en la identificación de recursos, evaluando los activos naturales y culturales de Ismate y Chilapilla primera sección que podrían aprovecharse de manera sostenible para el desarrollo turístico. El análisis de la demanda constituye la cuarta etapa, explorando las expectativas y preferencias de los potenciales visitantes, así como las necesidades de la comunidad local.

Finalmente, la quinta etapa consiste en el planteamiento del modelo de turismo sostenible, integrando los hallazgos de las etapas anteriores en un marco coherente y práctico. Este enfoque metodológico busca no sólo impulsar el turismo en Ismate y Chilapilla primera sección, sino también sentar las bases para un desarrollo sostenible a largo plazo que beneficie tanto a la comunidad local como a los visitantes. La investigación pretende, en última instancia, contribuir al crecimiento económico, la conservación del entorno y la promoción de una convivencia armoniosa entre la población local y los turistas.

Metodología

La metodología utilizada consta de las siguientes etapas:

Inmersión en el contexto. Esta etapa tiene como objetivo comprender las dinámicas locales y garantizar soluciones comunitarias viables. Se realizan talleres participativos y se emplean herramientas etnográficas en colaboración con expertos locales en desarrollo sostenible.

Taller participativo. Este es un método que permite a los participantes compartir sus opiniones y experiencias, y el investigador pueda conocer sus necesidades y perspectivas. Los talleres participativos pueden realizarse con grupos de diferentes tamaños y pueden abordar una variedad de temas.

Herramientas etnográficas. Las herramientas etnográficas permiten al investigador comprender la cultura y las prácticas tradicionales de las comunidades locales. Estas herramientas incluyen observación participante, entrevistas en profundidad y análisis de documentos.

Colaboración con expertos locales en desarrollo sostenible. La colaboración con expertos locales en desarrollo sostenible puede ayudar al investigador a comprender las problemáticas y oportunidades existentes en las comunidades rurales. Los expertos locales pueden proporcionar información valiosa sobre la historia, la cultura y los recursos naturales de las comunidades.

Acercamiento con el actor social de la economía. Esta etapa tiene como objetivo establecer una relación de confianza y cooperación con las organizaciones sociales y económicas locales. Se realizan entrevistas y reuniones con representantes de las organizaciones sociales y económicas locales. Algunos métodos existentes:

- *Entrevistas.* Son una herramienta eficaz para conocer las perspectivas de las organizaciones sociales y económicas locales. Las entrevistas pueden realizarse con representantes de las organizaciones y pueden abordar una variedad de temas.
- *Reuniones.* Las reuniones son una oportunidad para conocer a los representantes de las organizaciones sociales y económicas locales y establecer relaciones personales. Las reuniones pueden ser formales o informales y pueden abordar una variedad de temas, también pueden ser en un restaurante, en un ambiente relajado que facilite la conversación y el intercambio de ideas, permitiendo integrarse, romper el hielo e intercambiar ideas y pensamientos comunes.
- *Participación en eventos.* La participación en eventos organizados por las organizaciones sociales y económicas locales puede ayudar a establecer relaciones y conocer las actividades que realizan, se pueden organizar según la agenda de los actores.

Diagnóstico. Esta etapa tiene como objetivo identificar las problemáticas y oportunidades existentes en las comunidades rurales. Se recopila información a través de diversas fuentes como encuestas, entrevistas, revisión de documentos y observación participante.

Adaptación metodológica. Esta etapa tiene como objetivo desarrollar un modelo de turismo sostenible que aborde las problemáticas identificadas en el diagnóstico. El modelo debe ser participativo, sostenible, inclusivo y que

apoye el desarrollo local. La adaptación metodológica es un proceso que consistió en adaptar los métodos existentes para abordar las necesidades específicas de un problema o contexto particular, en este caso, la comunidad o comunidades rurales. Se consideraron las características únicas de la zona rural estudiada y se adaptaron los métodos ya existentes para el desarrollo de modelos de turismo sostenible que fueron adoptados para abordar las necesidades específicas de la zona rural estudiada.

Planteamiento del modelo. Diseñar un modelo de destinos rurales para turismo sostenible en Ismate y Chilapilla primera sección, Centro, Tabasco.

La opción de observación de la naturaleza, senderismo, visita a mirador, recorrido en bicicleta, visita a jardín de plantas medicinales, experiencia gastronómica con recetas locales y ancestrales son opciones como ideas para que las comunidades desarrollen como alternativas de trabajo a la pesca en el área estudiada.

Se seleccionó por factibilidad y prioridad el planteamiento del modelo CANVA para un restaurante ecoturístico en comunidades rurales de Centro, Tabasco, el cual puede ser incorporado a una serie de otros proyectos para turismo, por ejemplo, el método CANVA se utilizó para desarrollar una propuesta de restaurante ecoturístico. Es necesario considerar los enfoques según las necesidades específicas de la zona rural estudiada. La aplicación de los tres actores correspondientes al programa NODESS fue un enfoque innovador que permite apoyar el desarrollo de los proyectos que se planteen durante el programa.

Resultados

Inmersión en el contexto

Para profundizar en la comprensión de las dinámicas locales y garantizar soluciones comunitarias viables, se llevaron a cabo tres talleres participativos y se emplearon herramientas etnográficas en colaboración con expertos locales en desarrollo sostenible. Las problemáticas identificadas en las comunidades de Ismate y Chilapilla, en el municipio de Centro, Tabasco, revelan

una realidad marcada por la alta marginación social y económica. Estas comunidades enfrentan condiciones de pobreza extrema, careciendo de acceso a servicios básicos esenciales como agua potable, drenaje y electricidad, lo que impacta directamente en la calidad de vida de sus habitantes. La economía local se sustenta principalmente en la agricultura de subsistencia, la pesca y el trabajo informal, evidenciando una falta de diversificación que perpetúa la vulnerabilidad económica de estas comunidades en el tiempo. Esta limitada variedad de fuentes de ingresos contribuye a la persistencia de las condiciones de marginación social y económica.

En el ámbito de la salud, las dificultades son notables. La población carece de acceso a servicios de salud básicos, lo que agrega otra capa de complejidad a la situación. La falta de infraestructura y recursos en estas comunidades se traduce en la ausencia de servicios médicos esenciales, incluyendo la atención básica y especializada, así como la disponibilidad de medicamentos de patente. El acceso limitado a clínicas y hospitales cercanos agrava la dificultad en la atención de la salud. Con el Hospital Regional de Alta Especialidad “Dr. Gustavo A. Rovirosa Pérez” a 20 kilómetros y el Hospital General de Centro “Dr. Gustavo A. Rovirosa Pérez” a 15 kilómetros, la distancia se convierte en una barrera significativa para la población que busca atención médica. Aunque existen algunas instalaciones de atención básica, como la clínica de salud rural en las comunidades de Palomillal y Chilapilla, y el centro de salud en Ismate a 10 kilómetros de distancia, estas carecen de especialistas y medicamentos de patente, limitando la calidad y alcance de los servicios de salud disponibles para la población local. Notablemente, la comunidad de Aztlán quinta sección (Palomillal) cuenta con una clínica de salud rural, mientras que Ismate y Chilapilla segunda sección no disponen de este recurso esencial.

Estas problemáticas en la región constituyen un marco crítico que subraya la necesidad urgente de abordar no sólo los aspectos relacionados con el turismo sostenible, sino también de implementar estrategias integrales que contribuyan al desarrollo social y económico de estas comunidades.

A pesar de los desafíos identificados en las comunidades de Ismate y Chilapilla, se vislumbran oportunidades que pueden transformar positivamente su realidad. La presencia activa de organizaciones sociales en estas comunidades surge como una oportunidad clave para el desarrollo local.

Estas entidades, comprometidas con el progreso comunitario, pueden desempeñar un papel crucial como aliados estratégicos en la implementación del proyecto de diseño de ecoturismo rural. La existencia de abundantes recursos naturales, como la tierra, el agua y la biodiversidad, abre la puerta a la creación de actividades económicas sostenibles. Estos recursos pueden ser aprovechados de manera responsable para impulsar el desarrollo económico de las comunidades, contrarrestando las problemáticas previamente mencionadas.

El proyecto de diseño de ecoturismo rural, delineado con el propósito de abordar los desafíos existentes y capitalizar las oportunidades presentes, tiene como objetivo fundamental impulsar el desarrollo económico local. Las razones que respaldan esta iniciativa incluyen la generación de empleo e ingresos para la comunidad, contribuyendo así a mejorar su calidad de vida. Además, el proyecto ayudará a fomentar la conservación de la biodiversidad, reconociendo la importancia de preservar los recursos naturales que constituyen un activo vital para el desarrollo sostenible de la región. También se destaca que el proyecto está alineado con los principios de la economía social y solidaria, impulsado por la organización social “Fedecooptab Federación de Cooperativas Pesqueras acuícolas y Permisarios de Tabasco S.C. de R.L. de C.V?”.

Acercamiento con el actor social de la economía

Para realizar el análisis de la demanda se considerará obtener por medio de entrevistas a la comunidad para conocer si hay personas que visiten actualmente la comunidad por motivos turísticos. Se sugiere aplicar segmentación de la demanda y luego mediante entrevista aplicada a los locales de la zona rural conocer sobre: edad de los turistas, turistas nacionales que recibe Tabasco, turistas internacionales que recibe Tabasco, tipos de actividades que los turistas que llegan a Tabasco les desearía tener, motivaciones de viaje. Hay que considerar que actualmente Ismate y Chilapilla primera sección no resalta como un destino turístico, por lo que se sugiere encuestar a los visitantes generales en registros a hoteles, registros a otros tipos de alojamientos, llegadas en aeropuertos y centrales de autobuses. Determinar el

estudio de perfil del turista considerando el perfil demográfico y psicográfico de los turistas que visitan Ismate y Chilapilla primera sección, tales como edad, género, nivel socioeconómico y preferencias de viaje, esto se trabajará en conjunto con el o los actores sociales.

Análisis de tendencias: Conocer las tendencias turísticas a lo largo del tiempo en Tabasco y las temporadas o eventos que puedan atraer a más turistas. **Evaluación de la oferta turística.** Analizar los servicios que están disponibles en Villahermosa y lugares cercanos a Ismate y Chilapilla primera sección: hoteles, restaurantes y actividades recreativas. **Estimación de la Expectativa del turista:** Obtener datos sobre las expectativas que el turista quisiera obtener al visitar el lugar tales como parajes para retratos fotográficos, experiencias gastronómicas locales, paseos en bicicleta, senderismo, esto puede ser mediante encuestas en línea, revisando reseñas en línea de zonas del Centro, Tabasco. **Estimación de la Demanda futura:** Hacer uso de la información recopilada para hacer proyecciones sobre la demanda turística a futuro considerando factores de tendencias económicas, promoción turística y eventos especiales.

Propuesta de estrategias y recomendaciones: Desarrollar un informe que será presentado a la comunidad y a los actores para conocer sobre la oferta turística, como atraer visitantes y satisfacer sus necesidades.

Diagnóstico

La economía de las comunidades se basa principalmente en la pesca y la agricultura de subsistencia. Las principales actividades productivas son el cultivo de maíz, frijol, arroz y sorgo. El comercio local es limitado. Al entrevistar al especialista conocedor de la zona rural y comentar sobre el área, expresa que hay zonas que por su paisaje pueden fungir como áreas para que los turistas puedan tomar fotos y representar el área para promoción. También comentan que antiguamente existía un restaurante y las personas transitaban frecuentemente por el área pues aún no se había construido una carretera alternativa para ir a la ciudad. Al entrevistar a los pobladores, se encuentra que las mujeres se organizan para vender y dar un valor agrega-

do al pescado en forma de minilla para comercializarlo y conseguir de esa manera recursos extras para sus familias.

Las condiciones de las viviendas de las familias son humildes, considerando ellos la falta de recursos para cubrir sus necesidades, tales como atención a adultos mayores, atención a personas con capacidades diferentes, vestido y calzado, vivienda, transporte y acuden a alternativas como el reciclaje como una segunda opción de trabajo al vender las botellas PET procedentes del hielo a una recicladora que acude a comprarlas.

Se realizó un acercamiento de un docente investigador de la institución educativa para establecer el contacto con un representante de más de 150 cooperativas pesqueras y permisionarios del municipio del Centro, Tabasco. Esto se realizó por llamada telefónica, estableciendo un primer contacto para explicar el interés de la institución por apoyar a las cooperativas como producto de capacitación y trabajo a partir del programa Nodos de Impulso a la Economía Social y Solidaria (NODESS). Se propuso el querer trabajar con las cooperativas partiendo de haber estudiado previamente algunas de las problemáticas que presentan, posteriormente el representante confirmó lo planteado y se concertó una cita para entrevista personal y que se conocieran las partes.

Primer taller participativo. Se realizó una primera entrevista entre dos colaboradores de la institución educativa con el representante de las cooperativas y se explicó sobre la participación de la institución en el programa Nodess, explicándose las intenciones de trabajo como institución. De parte del representante se plantearon las actividades que realizaban los integrantes de la federación y las problemáticas que existían, entre ellas se evidenciaron problemas de alcoholismo en los jefes de familia, en los integrantes de las cooperativas pesqueras, la escasez de variedad de organismos acuáticos al momento de aplicar su oficio como pescadores, los bajos precios de comercialización, la falta de capacidad para administrar los recursos económicos, entre otros.

Colaboración interdisciplinaria. Las personas que participarían en el programa Nodess recibieron una doble capacitación, para ello se estableció una colaboración con expertos de Nodess y con docentes investigadores con interés de participar en el programa para integrar un enfoque multifacético, abarcando desde la economía social hasta la biotecnología,

empleando técnicas de investigación-acción participativa. Durante una hora aproximadamente 30 expertos se presentaron y conversaron con el presidente de la federación de cooperativas, en donde primero se plantearon los problemas comunes que ocurren en las comunidades en donde habitan pescadores. Conversaron sobre las experiencias de los productos que las cooperativas comercializan, posteriormente conversaron sobre las expectativas de expansión que como cooperativas tienen, planteando a los expertos propuestas de proyectos para cubrir esas expectativas y, en retroalimentación, los expertos comentaron sobre la experiencia que han vivido sobre el desarrollo de proyectos similares o afines. Al concluir se realizaron intercambios de opiniones y se presentó con las autoridades para formalizar mediante un convenio para formalizar el convenio. Al concluir el taller se obtuvo una propuesta de proyecto para un restaurante ecoturístico que puede formar parte de un complejo ecoturístico en donde se comercialicen especies nativas tales como pejelagarto (*A. tropicus*), tenguayaca (*P. splendida*) y castarica (*C. urophthalma*). *Capacitación general a docentes.* Para la capacitación asistieron a la institución dos expertos en Nodess que, habiendo atendido casos de éxito y apoyado a la formación de otros Nodess, compartieron sus experiencias e impartieron un taller teórico-práctico, cuyo objetivo y producto final era presentar la formación de una alianza en el proceso Pre-Nodess, periodo propedéutico del Nodess, para desarrollar un proyecto en colaboración con una cooperativa local.

Segundo taller participativo con capacitación en específico. Al concluir la actividad de colaboración interdisciplinaria y para la capacitación en específico los docentes acudieron a las instalaciones de la institución educativa en donde los expertos con experiencia en creación y desarrollo de Nodess otorgaron durante un taller con duración de ocho horas continuas para la recopilación de datos en la plataforma virtual de captura para el proceso Pre-Nodess. Al concluir el segundo taller se formalizaron los documentos identificándose claramente los actores participantes por parte de los docentes investigadores para desarrollar y establecer la estructura de los Nodess: gubernamental, académico y social de la economía.

Tercer taller participativo con diálogo multidisciplinario. Se implementó un diálogo estructurado con expertos en marketing, biotecnología, administración de empresas, educación y ecoeducación, que incluyó sesiones

de *brainstorming* y análisis FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades, Amenazas) para abordar la complejidad del turismo rural. Producto de las entrevistas y del acercamiento con el actor social de la economía se identificaron las siguientes problemáticas: impacto de la industria petrolera en las comunidades de pescadores. Existen problemáticas para generar recursos debido a derrames que mediante gestiones que deben hacer los pescadores, poder obtener los requisitos para acceder a recursos que permitan a la industria petrolera resarcir los daños ocasionados y retribuir a los pescadores para que ellos puedan generar recursos mediante el cultivo de especies en tinajas, estanques o geomembranas. *Problemas de cambio climático*: Las etapas de sequía e inundación han afectado áreas de cuerpos de agua, afectando el volumen de captura obtenido a partir de la pesca y las vías de comunicación o tránsito por las mismas. *Desigualdad social y educación deficiente*: El especialista representante de las comunidades manifestó que el acceso a la educación se dificultaba debido a las creencias socioculturales de la zona y los hábitos y costumbres de las mismas debido a problemas de alcoholismo o mala administración en las finanzas, por lo que los profesores debían asistir a las comunidades y desarrollar un trabajo de campo arduo para fortalecer los conocimientos de los pobladores y en especial de los pescadores para que sus hijos puedan acceder a una mejor educación. *Invasión de especies exóticas*: La presencia de bagre armado (*P. pardalis*) como especie invasora en proporciones más altas que las especies nativas ha alterado el equilibrio del ecosistema acuático. La región Hidrológica Grijalva-Usumacinta es considerada como una región prioritaria por las autoridades ambientales de México y por la comunidad científica internacional, por su enorme biodiversidad, alta productividad, funciones ecológicas y servicios ambientales que presta (Conabio 1997, Toledo 2003). Por lo anterior, es de suma importancia darle seguimiento a la introducción de especies exóticas invasoras, ya que son consideradas la segunda causa de pérdida de biodiversidad a nivel global después de la pérdida de hábitat (Vitousek *et al.* 1996, Leung *et al.* 2002). Las especies invasoras desplazan a las especies nativas de flora y fauna por competencia directa, depredación, transmisión de enfermedades, modificaciones del hábitat, alteración de la estructura de los niveles tróficos y sus condiciones biofísicas (Conabio 2006). *Disminución del tamaño de los peces*: La captura de peces de menor

tamaño puede ser un indicador de sobre explotación pesquera, lo que ha llevado a una disminución de la población de peces a largo plazo, lo que representa un serio problema que requiere atención y de estrategias de manejo adecuadas. *Falta de opciones de empleo*: Las familias al vivir alejadas de la ciudad, se dificulta el acceso a lugares donde se oferten empleos, los pescadores algunos mayores, analfabetas, buscan opciones alternativas de trabajo como cuidado de ganado, siembra de frutales tropicales como maíz (*Z. mays*), yuca (*M. esculenta*), guanábana (*A. muricata*), limón (*C. limon*), entre otros. *Distancias extensas para el centro de salud*: Las distancias para recorrer hacia el centro de salud más cercano pueden ser distantes, por lo que recurren a otras alternativas como uso de herbolaria para problemas de salud que ellos no consideren graves, para ello cultivan en sus mismos patios o jardines plantas que por tradición familiar aprendieron son medicinales.

Adaptación metodológica

Se diseñaron pasos específicos basados en las características únicas de la zona rural estudiada y en las mejores prácticas identificadas en la literatura, adaptando métodos existentes y desarrollando nuevos enfoques donde fue necesario.

Utilizando el modelo CANVA se desarrolló una propuesta de restaurante ecoturístico, en la que se desarrolla una propuesta para dar solución alternativa para la comercialización del producto que obtienen con un valor agregado. La propuesta se desarrolla entre tres actores en donde la cooperativa da solución a sus problemáticas de comercialización, dándole un valor agregado a su materia prima mediante la creación de un restaurante ecoturístico que estará inmerso dentro de un proyecto ecoturístico para la región. La creación de este restaurante ecoturístico de gastronomía local, para lo cual el Tecnológico Nacional de México/Instituto Tecnológico de Villahermosa da soporte de conocimiento y de cómo crear un proyecto en el que se beneficie la población de la comunidad y mediante el apoyo y participación de la Secretaría de Desarrollo Económico y la Competitividad del Estado de Tabasco (Sedec) brinda apoyo para el registro de su marca generando un conocimiento y valor intangible para su empresa social y dando apoyo para la comercialización de los productos y servicios que surjan de la alianza.

Algunas de las líneas estratégicas planteadas por el Tecnológico Nacional de México/Instituto Tecnológico de Villahermosa son formación e investigación. En las acciones planteadas se encuentran proponer un estudio de mercado que incluya un análisis de la demanda para la creación de un restaurante ecoturístico de gastronomía local; desarrollar una propuesta de diseño de plan de negocios para la creación del restaurante turístico local; desarrollar una propuesta de ingeniería de proyecto; apoyar en la gestión para crear ideas de productos gastronómicos, entre otros; divulgación, difusión y publicación. Dentro de las acciones para la capacitación con estudios de caso sobre escenarios que puedan ocurrir durante la implementación del restaurante, capacitación para uso de los canales de distribución mediante plataformas digitales para comercialización de los alimentos con entrega a domicilio; emprendimiento asociativo; apoyo en el diseño del prototipo que fortalezca el proyecto y capacitación para emprendimiento colectivo asociado.

Los hallazgos destacan la importancia de un enfoque participativo y el relevamiento de recursos naturales y culturales, junto con un análisis detallado de la demanda turística.

La investigación propone una metodología para crear un modelo de turismo sostenible en Ismate y Chilapilla primera sección, Tabasco. Se siguió el método científico con pasos como diseño de la investigación, revisión bibliográfica, identificación de recursos, análisis de demanda y planteamiento del modelo. Es destacable su replicabilidad, enfoque integral y participativo. Se consideran los aspectos ambientales, sociales y económicos, implicando a la comunidad local en el proceso. La aplicación de la metodología promete fomentar el desarrollo sostenible, generar ingresos, empleos y preservar el entorno y la cultura. Es una herramienta innovadora para el avance de zonas rurales mediante el turismo sostenible.

Planteamiento del modelo

Diseñar un modelo de destinos rurales para turismo sostenible en Ismate y Chilapilla primera sección, Centro, Tabasco, adaptado, a las necesidades será

más factible si se utilizan los resultados anteriores, en este caso el modelo diseñado fue para ejemplificar el del restaurante ecoturístico.

El modelo de destinos rurales para turismo sostenible en Ismate y Chilapilla primera sección, Centro, Tabasco se basa en los siguientes principios básicos:

Enfoque participativo: La participación de la comunidad local es fundamental para garantizar que el modelo sea viable y sostenible a largo plazo. Al involucrar a la comunidad local en el proceso, se puede asegurar que el modelo satisfaga las necesidades y expectativas de la comunidad. **Relevamiento de recursos naturales y culturales:** La región de Ismate y Chilapilla primera sección, Centro, Tabasco cuenta con una riqueza natural y cultural que puede ser aprovechada para el desarrollo del turismo sostenible. El relevamiento de estos recursos es esencial para el desarrollo de productos y servicios turísticos atractivos y competitivos. **Análisis detallado de la demanda turística:** El éxito de cualquier proyecto de turismo depende de la existencia de una demanda turística. El análisis de la demanda turística permite identificar los segmentos de mercado objetivo y desarrollar productos y servicios turísticos que satisfagan sus necesidades.

Etapas del modelo

El modelo se desarrolla en las siguientes etapas:

Etapa 1: Diagnóstico: En esta etapa se realiza un diagnóstico de la región, que incluye la identificación de los recursos naturales y culturales, el análisis de la demanda turística y la evaluación de las capacidades de la comunidad local.

Etapa 2: Planificación: En esta etapa se desarrolla un plan de acción para el desarrollo del modelo, que incluye la definición de los objetivos, las estrategias y las actividades.

Etapa 3: Implementación: En esta etapa se implementan las actividades definidas en el plan de acción.

Etapa 4: Seguimiento y evaluación: En esta etapa se realiza un seguimiento y evaluación del modelo para garantizar su viabilidad y sostenibilidad.

Productos y servicios turísticos

Los productos y servicios turísticos del modelo se basan en los recursos naturales y culturales de la región. Algunos ejemplos de productos y servicios turísticos potenciales incluyen:

Turismo de naturaleza. La región cuenta con una riqueza natural que puede ser aprovechada para el desarrollo de actividades de turismo de naturaleza, como senderismo, camping, pesca, observación de aves, etc.

Turismo cultural. La región cuenta con una rica cultura que puede ser aprovechada para el desarrollo de actividades de turismo cultural, como visitas a fiestas tradicionales como día de muertos o navidad.

Turismo gastronómico. La región cuenta con una gastronomía tradicional deliciosa que puede ser aprovechada para el desarrollo de actividades de turismo gastronómico. La gestión del modelo debe ser participativa y contar con la participación de la comunidad local. La gestión debe estar orientada a garantizar la sostenibilidad del modelo, tanto desde el punto de vista ambiental como social.

Financiamiento del modelo

El financiamiento del modelo puede provenir de una variedad de fuentes, incluyendo:

Apoyo público. El gobierno puede proporcionar apoyo financiero para el desarrollo del modelo.

Apoyo privado. El sector privado puede invertir en el desarrollo del modelo.

Financiamiento comunitario. La comunidad local puede contribuir al financiamiento del modelo.

Recomendaciones

Esta metodología se basa en un enfoque con participación activa de la comunidad local en todas las etapas del proceso, las actividades turísti-

cas tendrán un enfoque sostenible, ya que al realizarse serán de manera que no dañen o lo hagan en menor manera a los recursos naturales de la comunidad. Es un modelo de turismo sostenible con inclusión social, independientemente de su condición social o económica, las personas de las comunidades podrán participar, también personas con capacidades diferentes y grupos vulnerables. Las comunidades locales generan empleos y oportunidades para los habitantes de la comunidad. Las actividades turísticas deberán estar adaptadas a los cambios climáticos. Así, el modelo podrá tener un enfoque de género que permita la participación equitativa en las actividades turísticas de las mujeres pudiendo acceder a los beneficios económicos y sociales del turismo. Tener un seguimiento y evaluación del modelo de turismo a lo largo del tiempo para identificar los impactos del modelo y los ajustes necesarios.

Para la etapa dos es recomendable considerar el uso de la materia prima producida por la misma comunidad, contribuyendo a la economía local, utilizar energías renovables y adaptar el proyecto para reducir el consumo de agua y generar residuos cero, generar empleos que sean ofertados primeramente a las comunidades locales independientemente de su condición social o económica, promover la cultura local y el apoyo a los proyectos sociales para promover el consumo de los productos y servicios dentro de la misma comunidad.

Como recomendaciones para la etapa tres de adaptación metodológica, el modelo de turismo sostenible debe ser adaptado a las necesidades específicas de la zona rural estudiada. Por ejemplo, en el caso del restaurante ecoturístico, se propone este porque aborda las problemáticas identificadas en la zona rural de estudio, como la marginación social y económica, los problemas de acceso a la salud y la escasez de oportunidades económicas. Continuando con el ejemplo del restaurante, este generará empleos y promoverá la gastronomía tradicional, apoyando a los proyectos sociales. Las comunidades locales siempre deben estar involucradas en todo el proceso para que este sea viable y de un beneficio real y adaptado a las problemáticas de la comunidad, considerar mejores prácticas identificadas en las lecturas y estar abierto a la innovación para generar nuevos enfoques y abordar las necesidades específicas del contexto.

Conclusiones

Se ha desarrollado una metodología integral para crear modelos de turismo sostenible en destinos rurales, ilustrada en el caso de Ismate y Chilapilla. Este modelo permite abordar de manera efectiva los desafíos relacionados con la sostenibilidad, la preservación cultural y el desarrollo comunitario, contribuyendo al bienestar de la comunidad y al turismo responsable en la región.

Los principales hallazgos de la investigación son los siguientes: La metodología diseñada es replicable en otras zonas rurales de México y el mundo. La metodología es integral, ya que considera los aspectos ambientales, sociales y económicos del turismo sostenible. La metodología es participativa, ya que involucra a los actores locales en el diseño del modelo.

La metodología propuesta tiene el potencial de contribuir al desarrollo sostenible de las zonas rurales de Ismate y Chilapilla primera sección, Tabasco. El turismo sostenible puede generar ingresos, crear empleos y promover la conservación del medio ambiente y la cultura local. La ponencia presenta una metodología innovadora para el diseño de modelos de destinos rurales para turismo sostenible. La metodología es replicable, integral y participativa, lo que la hace una herramienta valiosa para el desarrollo sostenible de las zonas rurales.

La metodología propuesta ofrece un marco estructurado para establecer destinos rurales sostenibles, potencialmente aplicable a otras regiones similares.

Bibliografía

- Álvarez-Pliego, N., Garrido-Mora, A., Sánchez, A., Salcedo, M. Á., y Florido, R. (2021). First records of a non-native spotted Raphael catfish *Agamyxis pectinifrons* (Cope, 1870) (Siluriformes: Doradidae) in the floodplain of the Grijalva Basin. *BiolInvasions Records*, 10(3), 691-700. <https://doi.org/10.3391/bir.2021.10.3.19>
- Consejo Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO). (1997). Regiones prioritarias para la conservación de México. www.conabio.gob.mx/dtos/rpcm
- Aridamérica, GECI, TNC. (2006). Especies invasoras de alto impacto a la biodiversidad: Prioridades en México. Ciudad de México, mayo, p. 42.

- De la Cruz-Pereyra, D. (2021). Medio físico, geográfico y extensión territorial del municipio de Centro. Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. Villahermosa, Tabasco, México. ISBN 978-607-606-582-2.
- Del Pilar Faría, C., Angarita, J. L., Pérez Laurens, L., y Ochoa, A. C. (2016). Modelo de planificación estratégica del turismo rural sostenible. *Multiciencias*, 16(3), 267-276.
- Instituto Nacional de la Economía Social. (2023). *Nodos de Impulso a la Economía Social y Solidaria NODESS*. gob.mx. Recuperado el 9 de noviembre de 2023. <https://www.gob.mx/inaes/acciones-y-programas/nodos-de-impulso-a-la-economia-social-y-solidaria-nodess-233732>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2020). Censo de Población y Vivienda 2020. Recuperado el 7 de noviembre de 2023. <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2020/>
- Mikery Gutiérrez, M., Pérez-Vázquez, A. (2014). Métodos para el análisis del potencial turístico del territorio rural. *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas*, 5(spe9), 1729-1740. <https://doi.org/10.29312/remexca.v0i9.1060>
- Osterwalder, A., y Pigneur, Y. (2010). *Business model generation: A handbook for visionaries, game changers, and challengers*. John Wiley & Sons.
- Pueblos America (2022). Ismate Y Chilapilla 1a. Sección (Tabasco) Centro. Recuperado el 19 de noviembre de 2022. <https://mexico.pueblosamerica.com/i/ismate-y-chilapilla-1a-seccion/>
- Protección Civil (2020). *Atlas de riesgos del estado de Tabasco*. México, Tabasco: Gobierno del estado de Tabasco, p. 61.
- Rodríguez Bautista, J., Cota Yáñez, R. (2017). Proyecto ecoturístico para impulsar el desarrollo local en una región rural de Jalisco, México, *Revista Turydes: Turismo y Desarrollo*, n. 23 (diciembre / 2017). <http://www.eumed.net/rev/turydes/23/ecoturismo-jalisco.html>
- Publication Manual of the American Psychological Association (7th Ed.). (2020). En *American Psychological Association eBooks*. <https://doi.org/10.1037/0000165-000>
- Rangel Ruiz, L. J., J. Gamboa Aguilar, M. García Morales y O. M. Ortiz Lezama. 2011. Tarebia granifera (LAMARCK, 1822) in hydrologic region Grijalva-Usumacinta in Tabasco, Mexico. *Acta Zool. Mex.* (n. s.), 27(1): 103-114.
- Rodríguez-Rodríguez, E. (2002). *Lagunas Continentales de Tabasco*. México, Tabasco: UJAT, 2002, pp. 37-44.
- Romera, C. J., Forero Suárez, F. E., y Ruiz Hernández, J. A. (2017). Tecnología y diseño para el desarrollo rural: propuesta metodológica y prueba de concepto en dos municipios colombianos. <https://doi.org/10.4422/ager.2017.03>
- Jiménez Romera, C., Forero Suárez, F. E., y Ruiz Hernández, J. A. (2017). Tecnología y diseño para el desarrollo rural: propuesta metodológica y prueba de concepto en dos municipios colombianos. *Ager. Revista de Estudios sobre Despoblación y Desarrollo Rural*, (23), 27-57.
- Toledo, A. 2003. Ríos, costas, mares. Hacia un análisis integrado de las regiones hidrológicas de México. *Semanarp-INE, Colegio de México*, p. 114.