



# **COLEGIO DE POSTGRADUADOS**

---

**INSTITUCIÓN DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS AGRÍCOLAS**

**CAMPUS MONTECILLO**

**POSTGRADO EN CIENCIAS FORESTALES**

## **FACTIBILIDAD DE MERCADO PARA LA CREACIÓN DE UN PARQUE ECOTURÍSTICO EN TUZANTLÁN, TEHUITZINGO, PUEBLA**

**ABIGAIL SORIANO PÉREZ**

**T E S I S**

**PRESENTADA COMO REQUISITO PARCIAL**

**PARA OBTENER EL GRADO DE:**

**MAESTRA EN CIENCIAS**

**MONTECILLO, TEXCOCO, ESTADO DE MÉXICO**

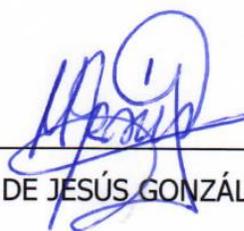
**2020**

La presente tesis titulada: **FACTIBILIDAD DE MERCADO PARA LA CREACIÓN DE UN PARQUE ECOTURÍSTICO EN TUZANTLÁN, TEHUITZINGO, PUEBLA**, realizada por la alumna: **ABIGAIL SORIANO PÉREZ**, bajo la dirección del Consejo Particular indicado, ha sido aprobada por el mismo y aceptada como requisito parcial para obtener el grado de:

MAESTRA EN CIENCIAS  
CIENCIAS FORESTALES

CONSEJO PARTICULAR

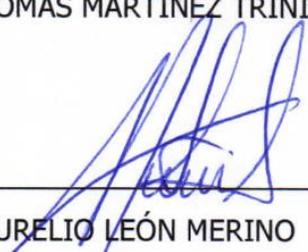
CONSEJERO

  
\_\_\_\_\_  
DR. MANUEL DE JESÚS GONZÁLEZ GUILLÉN

ASESOR

  
\_\_\_\_\_  
DR. TOMÁS MARTÍNEZ TRINIDAD

ASESOR

  
\_\_\_\_\_  
DR. AURELIO LEÓN MERINO

Montecillo, Texcoco, Estado de México, agosto de 2020.

# **FACTIBILIDAD DE MERCADO PARA LA CREACIÓN DE UN PARQUE ECOTURÍSTICO EN TUZANTLÁN, TEHUITZINGO, PUEBLA.**

Abigail Soriano Pérez, M. en C.

Colegio de Postgraduados, 2020

## **RESUMEN**

Tuzantlán, Tehuizingo, Puebla es una comunidad rural que posee un terreno comunal de 36 ha ubicado a la orilla de la carretera Internacional México-Oaxaca. El terreno, además de contar con el paso cercano de dos fuentes de agua importantes que son un río y un arroyo, tiene una gran diversidad biofísica, ambiental y facilidades de servicios que lo hacen apto para la creación de un parque ecoturístico.

El desarrollo de un proyecto ecoturístico brindaría a la comunidad local la oportunidad de diversificar sus actividades económicas y a su vez disminuir la presión del uso agrícola sobre los recursos naturales. Sin embargo, se requiere generar información y conocimiento para determinar con precisión la potencialidad de sus recursos ecoturísticos. El objetivo de esta investigación fue realizar un estudio de factibilidad de mercado para valorar si el lugar cuenta con aptitud para practicar actividades ecoturísticas. La factibilidad de mercado consistió en analizar la existencia de la oferta y la demanda ecoturística en la comunidad de Tuzantlán y en el municipio de Tehuizingo, Puebla respectivamente. Los métodos utilizados fueron cuantitativos y cualitativos. Para el estudio de la oferta ecoturística local, la metodología utilizada fue la Evaluación del Potencial Turístico a través de un Taller de Diagnóstico Participativo en la comunidad y una entrevista a actores clave. Se determinó que la comunidad cuenta con el potencial necesario para ofertar actividades ecoturísticas como el senderismo y paseos en bicicleta. Además, la encuesta sobre los gustos y preferencias de los clientes potenciales, en el municipio reveló que existe demanda de actividades ecoturísticas. Ambos, el municipio y la localidad, no cuentan con parques recreativos o lugares de distracción, el lugar

más cercano se encuentra a una hora de camino, por ese motivo no se pudo tener referencia de los precios y de la comercialización.

Este estudio genera información y conocimiento para que la población local se organice y ponga en marcha estrategias para impulsar actividades ecoturísticas y manejar adecuadamente sus recursos naturales.

**Palabras clave:** Atractivos ecoturísticos, comunidades rurales, factibilidad de mercado, evaluación del potencial turístico, recursos naturales.

# **MARKET FEASIBILITY FOR THE CREATION OF AN ECOTOURISTIC PARK IN TUZANTLÁN, TEHUITZINGO, PUEBLA.**

Abigail Soriano Pérez, M. en C.

Colegio de Postgraduados, 2020

## **ABSTRACT**

Tuzantlán, Tehuizingo, Puebla is a rural community that has a communal land of 36 ha located on the edge of the Mexico-Oaxaca International Highway. The land, in addition to having the nearby passage of two important water sources that are a river and a stream, has a great biophysical and environmental diversity and service facilities that make it suitable for the creation of an ecotourism park.

The development of an ecotourism project would give the local community the opportunity to diversify its economic activities and in turn reduce the pressure of agricultural use on natural resources. However, it is necessary to generate information and knowledge to accurately determine the potential of its ecotourism resources. The objective of this research was to carry out a market feasibility study to assess whether the place has the aptitude to practice ecotourism activities. The market feasibility consisted in analyzing the existence of ecotourism supply and demand in the community of Tuzantlán and in the municipality of Tehuizingo, Puebla, respectively. The methods used were quantitative and qualitative. For the study of the local ecotourism offer, the methodology used was the Evaluation of Tourism Potential through a Participatory Diagnosis Workshop in the community and an interview with key actors. It was determined that the community has the necessary potential to offer ecotourism activities such as hiking and cycling. In addition, the survey on the likes and preferences of potential customers in the municipality revealed that there is demand for ecotourism activities. Both, the municipality and the locality, do not have recreational parks or places of entertainment, the closest place is an hour away, for that reason it was not possible to have reference to prices and marketing.

This study generates information and knowledge for the local population to organize and implement strategies to promote ecotourism activities and properly manage their natural resources.

**Key words:** Ecotourism attractions, rural communities, market feasibility, assessment of tourism potential, natural resources.

## **AGRADECIMIENTOS**

A Dios y a la vida por permitirme llegar a esta meta.

Al CONACYT por otorgarme la beca para la realización de mis estudios de posgrado.

Al Colegio de Postgraduados por darme la oportunidad de continuar en este camino del aprendizaje.

A mis padres que con su gran apoyo, consejos y dedicación me permitieron este gran logro.

A mi Consejero, el Doctor Manuel de Jesús González Guillén, por guiar mi formación académica y conducir este trabajo de investigación. Gracias a su paciencia y estímulo constante me permitieron concluir satisfactoriamente mi trabajo de investigación.

Al Doctor Aurelio León Merino por su gran contribución en la realización de esta investigación, por sus sugerencias y por todo su gran apoyo.

Al Doctor Tomás Martínez Trinidad, por sus aportaciones diversas que enriquecieron la presente investigación.

Al Doctor Roney Solano Vidal, por su apoyo y consejos que contribuyeron a mi formación académica.

## **DEDICATORIA**

A mis padres Silvano Soriano García y Estela Pérez Ballinas, por darme la vida, pero sobre todo por el apoyo incondicional y dedicación que me brindaron para poder llegar hasta este momento.

A mis hermanos Nayeli, Hugo y Eloina, por sus consejos, sugerencias y por su apoyo incondicional cuando más los requería.

A Cristina Olea y Melina López por sus asesorías y paciencia que me otorgaron en este largo caminar.

A Walter Daniel Maza Ochoa por todos sus consejos y por saber guiarme en esta etapa académica.

A Tania Arely Espejel Blancas, Mireya Sotelo Barrera, Yaraseth Falcon Franco, Jorge Adrián Chávez, Adela Rosas Rosas, Mariana Rodríguez, Jared Reza Solís, Daniel Gaona Cervantes, Itzel Castro, Erick Miguel Pérez Alva y Néstor Martínez García por su apoyo incondicional para llegar a la meta.

A todos mis amigos que con su apoyo y asesorías me supieron guiar en este difícil proceso.

A Rita María Bello Cervantes y familia, que siempre me ha brindado su apoyo incondicional en todo momento de mi vida.

A todos mis compañeros dentro y fuera del Colegio, que me guiaron para poder alcanzar esta meta.

Al Doctor Roney Solano por apoyar mi trayectoria académica.

A Cesar David Andres Jacinto por su apoyo, por su presencia y cariño.

A todos, muchas gracias.

## CONTENIDO

|  | Página    |
|--|-----------|
| <b>RESUMEN</b> .....   | iii       |
| <b>ABSTRACT</b> .....  | v         |
| <b>AGRADECIMIENTOS</b> .....   | vii       |
| <b>DEDICATORIA</b> .....   | viii      |
| <b>LISTA DE CUADROS</b> .....  | xii       |
| <b>LISTA DE FIGURAS</b> .....  | xiv       |
| <b>INTRODUCCIÓN GENERAL</b> .....  | 1         |
| <b>REVISIÓN DE LITERATURA</b> .....  | 8         |
| <b>Marco de referencia</b> .....   | 8         |
| <b>Conceptos sobre ecoturismo</b> .....  | 8         |
| <b>Definición y componentes del potencial ecoturístico</b> .....   | 15        |
| <b>Antecedentes de la metodología para la evaluación del potencial ecoturístico en comunidades rurales</b> ..... | 44        |
| <b>Características del área de estudio</b> .....   | 66        |
| <b>Justificación del estudio</b> .....   | 73        |
| <b>Objetivos e Hipótesis</b> .....   | 74        |
| <b>General</b> .....   | 74        |
| <b>Específicos</b> .....   | 74        |
| <b>Hipótesis</b> .....   | 75        |
| <b>Literatura citada</b> .....   | 75        |
| <b>Capítulo I. OFERTA POTENCIAL DE ACTIVIDADES ECOTURÍSTICAS EN TUZANTLÁN, TEHUITZINGO, PUEBLA</b> .....         | <b>81</b> |
| <b>1.1. INTRODUCCIÓN</b> .....   | 81        |
| <b>1.2. OBJETIVOS</b> .....  | 85        |
| <b>1.3. HIPÓTESIS</b> .....  | 85        |
| <b>1.4. MATERIALES Y MÉTODOS</b> .....   | 85        |
| <b>1.4.1. Colecta de datos e información</b> .....   | 89        |
| <b>1.5. RESULTADOS Y DISCUSIÓN</b> .....   | 92        |

|  |            |
|--|------------|
| 1.6. CONCLUSIONES.....   | 116        |
| 1.7. LITERATURA CITADA.....  | 117        |
| <b>Capitulo II. DEMANDA ECOTURÍSTICA EN TUZANTLÁN, TEHUITZINGO,<br/>PUEBLA.....</b>        | <b>121</b> |
| 2.1. INTRODUCCIÓN.....   | 121        |
| 2.2. OBJETIVO.....   | 124        |
| 2.3. MATERIALES Y MÉTODOS.....   | 124        |
| 2.3.1. Marco de muestreo y tamaño de muestra.....  | 128        |
| 2.3.2. Contribución del conjunto de variables que explican la<br>demanda ecoturística..... | 131        |
| 2.3.3. Base de datos, procesamiento y análisis de la<br>información.....                   | 132        |
| 2.4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....   | 132        |
| 2.4.1. Análisis de los datos e información obtenida en la<br>encuesta.....                 | 132        |
| 2.4.2. Contribución del grupo de variables que explican la demanda<br>ecoturística.....    | 141        |
| 2.5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....   | 143        |
| 2.6. LITERATURA CITADA.....  | 143        |
| <b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES GENERALES.....</b>                                       | <b>147</b> |
| <b>Conclusiones</b> .....  | 147        |
| <b>Fortalezas</b> .....  | 149        |
| <b>Debilidades</b> .....   | 150        |
| <b>Recomendaciones</b> .....   | 151        |
| <b>ANEXOS.....</b>   | <b>152</b> |
| Anexo 1. Estudios de caso sobre proyectos ecoturísticos en México.....                     | 153        |
| Anexo 2. Estudios de caso sobre evaluación de recursos<br>ecoturísticos.....               | 161        |
| Anexo 3. Taller: “Diagnóstico Rural Participativo de la comunidad de<br>Tuzantlán”.....    | 168        |

Anexo 4. Cuestionario para determinar la demanda ecoturística potencial y los gustos y preferencias de los pobladores del municipio de Tehuizingo, Puebla.....172

## LISTA DE CUADROS

|            | Título   | Página |
|------------|--|--------|
| Cuadro 1.  | Matriz de potencialidad para la selección de destinos ecoturísticos.....   | 16     |
| Cuadro 2.  | Modelo de planilla de exploración de áreas operativas.....   | 17     |
| Cuadro 3.  | Consideraciones para determinar el potencial ecoturístico de un área.....  | 22     |
| Cuadro 4.  | Calificación final de la evaluación de factores .....  | 28     |
| Cuadro 5.  | Sistema de clasificación de los atractivos turísticos .....  | 30     |
| Cuadro 6.  | Características de los atractivos turísticos clasificadas por subtipo, tipo y categoría.....                     | 32     |
| Cuadro 7.  | Modelo de ficha para la clasificación de los atractivos turísticos.....  | 33     |
| Cuadro 8.  | Elementos del equipamiento turístico clasificados por tipo y categoría.....                                      | 35     |
| Cuadro 9.  | Clasificación de las instalaciones por tipo y categoría utilizadas en la práctica de actividades turísticas..... | 36     |
| Cuadro 10. | Clasificación de la infraestructura por subtipos, tipos y categoría para el inventario turístico.....            | 36     |
| Cuadro 11. | Jerarquización de la calidad de los atractivos turísticos.....   | 37     |
| Cuadro 12. | Calidad de los atractivos con sus respectivas puntuaciones totales .....   | 38     |
| Cuadro 13. | Evaluación comparativa de los métodos más importantes que considera el estudio de atributos escénicos.....       | 40     |
| Cuadro 14. | Sistema de calificación numérico para la medición del potencial turístico.....                                   | 58     |
| Cuadro 15. | Distribución de la población por condición de actividad económica según sexo, (2010).....                        | 70     |
| Cuadro 16. | Escuelas del municipio de Tehuiztingo, Puebla.....   | 71     |

|             |  |     |
|-------------|--|-----|
| Cuadro 1.1. | Calendario de producción en la comunidad de Tuzantlán.....                             | 96  |
| Cuadro 1.2. | Costos de producción promedio del cultivo de maíz en la comunidad de Tuzantlán.....    | 96  |
| Cuadro 1.3. | Plantas medicinales y su uso en la comunidad de Tuzantlán.....                         | 98  |
| Cuadro 1.4. | Productos de recolección y su uso en la comunidad de Tuzantlán.....                    | 99  |
| Cuadro 1.5. | Identificación de problemas en la comunidad de Tuzantlán.....                          | 101 |
| Cuadro 1.6. | Matriz de priorización de problemas en la comunidad de Tuzantlán.....                  | 102 |
| Cuadro 1.7. | Interés sobre las actividades ecoturísticas en la comunidad de Tuzantlán.....          | 104 |
| Cuadro 2.1. | Estudios de caso sobre técnicas de recolección de datos.....                           | 129 |
| Cuadro 2.2. | Importancia de actividades económicas en los municipios bajo estudio.....              | 134 |
| Cuadro 2.3. | Porcentaje de presupuesto asignado para cada actividad.....                            | 140 |
| Cuadro 2.4. | Correlación de variables "Porcentaje de hospedaje" y "Porcentaje de alimentación"..... | 141 |
| Cuadro 2.5. | Priorización de secciones.....   | 142 |

## LISTA DE FIGURAS

|             | Título  | Página |
|-------------|---|--------|
| Figura 1.   | Factores determinantes del potencial turístico.....   | 48     |
| Figura 2.   | Metodología integral de evaluación del potencial turístico.....   | 49     |
| Figura 3.   | Determinación del potencial turístico.....  | 50     |
| Figura 4.   | Secciones de evaluación del potencial turístico.....  | 52     |
| Figura 5.   | Clasificación de recursos a inventariar en un sitio ecoturístico:<br>Recursos turísticos naturales (a); Recursos turísticos culturales<br>(b); Equipamiento y servicios turísticos (c); Instalaciones y<br>servicios turísticos (d) y (e); Infraestructura general (f);<br>Infraestructura turística (g); Mercado turístico (h)...<br>..... | 55     |
| Figura 6.   | Criterios de evaluación del potencial<br>turístico.....   | 56     |
| Figura 7.   | Formato de cuestionario para la evaluación del potencial<br>turístico.....  | 57     |
| Figura 8.   | Pesos de ponderación de la oferta<br>turística.....   | 59     |
| Figura 9.   | Pesos en el promedio de la demanda turística.....   | 60     |
| Figura 10.  | Mapa de potencialidad turística.....  | 61     |
| Figura 11.  | Ubicación del municipio de Tehuizingo, Puebla.....  | 67     |
| Figura 1.1. | Ubicación de la comunidad de Tuzantlán, Tehuizingo, Puebla y<br>Área de estudio “El Vivero”.....  | 86     |
| Figura 1.2. | Reunión con autoridades auxiliares municipales y personas de la<br>comunidad (a), para presentarles la propuesta del estudio<br>(b).....  | 88     |
| Figura 1.3. | Exposición y aprobación de la propuesta de investigación ante la<br>Asamblea comunitaria.....   | 88     |
| Figura 1.4. | Recorrido en campo (a) y Reconocimiento del lugar (b).....  | 89     |
| Figura 1.5. | Croquis de la comunidad elaborado por los participantes del<br>taller.....  | 93     |
| Figura 1.6. | Línea de tiempo de los recursos naturales de la comunidad de<br>Tuzantlán.....  | 94     |
| Figura 1.7. | Organigrama de la comunidad de Tuzantlán.....   | 95     |

|              |   |     |
|--------------|---|-----|
| Figura 1.8.  | Diagrama de Venn o de Instituciones que apoyan a la comunidad de Tuzantlán.....                                   | 100 |
| Figura 1.9.  | Evaluación del potencial de los recursos ecoturísticos naturales de la comunidad de Tuzantlán.....                | 105 |
| Figura 1.10. | Evaluación del potencial ecoturístico de cuerpos de agua de la comunidad de Tuzantlán.....                        | 105 |
| Figura 1.11. | Calificación de los recursos ecoturísticos culturales de Tuzantlán.....   | 106 |
| Figura 1.12. | Calificación del equipamiento y servicios turísticos en Tuzantlán.....  | 107 |
| Figura 1.13. | Calificación de las instalaciones y servicios turísticos en Tuzantlán.....  | 108 |
| Figura 1.14. | Evaluación del potencial ecoturístico en la categoría de transporte terrestre de la comunidad de Tuzantlán.....   | 110 |
| Figura 1.15. | Evaluación del potencial ecoturístico de la infraestructura general y servicios de la comunidad de Tuzantlán..... | 111 |
| Figura 1.16. | Calificación de la infraestructura especializada para ecoturismo en Tuzantlán.....                                | 112 |
| Figura 1.17. | Resultados de la evaluación cuantitativa de la oferta ecoturística en la comunidad de Tuzantlán.....              | 113 |
| Figura 1.18. | Mapa de potencialidad ecoturística de la comunidad de Tuzantlán.....  | 114 |
| Figura 2.1.  | Localización y ubicación de los sitios de muestreo en el municipio de Tehuizingo, Puebla.....                     | 125 |
| Figura 2.2.  | Nivel de escolaridad de las personas encuestadas.....   | 133 |
| Figura 2.3.  | Actividades económicas más importantes de la región.....  | 134 |
| Figura 2.4.  | Orden de importancia para cada actividad a realizar dentro del parque ecoturístico nuevo.....                     | 140 |

## INTRODUCCIÓN GENERAL

Tuzantlán es una comunidad rural que pertenece al municipio de Tehuiztzingo, estado de Puebla. Tiene una vegetación del clima semicálido y semihúmedo por lo que posee una gran diversidad de flora y fauna. Además, posee como atractivo turístico dos fuentes importantes de agua que son un río y un arroyo que fluyen por la orilla de la comunidad. Estos afluentes atraen a familias de la misma comunidad y de comunidades aledañas para realizar días de campo, bañarse y practicar actividades recreativas.

Además, Tuzantlán cuenta con un terreno comunal de 36 ha denominado localmente “El Vivero” que se utiliza para realizar diversas actividades incluyendo la agrícola. La mayor parte de la superficie es plana y tiene plantaciones de árboles frutales como zapote blanco (*Casimiroa edulis*) y tamarindo (*Tamarindus indica*) principalmente. Los árboles frutales tienen aproximadamente 40 años de edad y sus frutos son aprovechados por las familias de la comunidad de Tuzantlán, para el consumo humano o para alimentar a sus animales. También existen otras especies como agave, opuntia y especies leñosas de acacia y *Prosopis* spp.

Las familias de la comunidad aprovechan los recursos provenientes de la naturaleza muerta de la vegetación local, especialmente, los árboles secos como fuente de energía (leña) tanto para el autoconsumo como para su venta en las comunidades aledañas, igualmente, los usan para la obtención de postes para el cercado de sus terrenos. Sin embargo, hasta ahora el uso de estos recursos ha sido extensivo y no se ha reflejado el potencial que ellos tienen en el desarrollo económico de la comunidad, lo que sugiere buscar nuevas alternativas de aprovechamiento como el ecoturismo para beneficio de los(as) productores(as) y sus familias.

El ecoturismo, también llamado turismo sostenible, trata de salvaguardar los recursos naturales en el presente para que las generaciones futuras también puedan aprovecharlos, procurando la armonía social, cultural y el desarrollo

económico de la población local (SEMARNAT, 2017). El concepto de ecoturismo ha surgido como producto de la nueva concepción de turismo, que consiste no sólo en aprovechar las ventajas que tienen los lugares con paisaje único por su belleza natural, sino también la interacción armoniosa de la sociedad con la naturaleza (Deffis, 2000). La finalidad del ecoturismo es interconectar un conjunto de áreas donde la supervivencia y desarrollo de la sociedad humana sea compatible con la conservación de los recursos naturales (Huerta *et al.*, 2011) para permitir a las nuevas generaciones el acceso y disfrute de los mismos.

Sin embargo, no todos los territorios y comunidades cuentan con recursos naturales que les permita el desarrollo de actividades ecoturísticas, y alternativas de nuevas fuentes de empleo e ingreso para las familias contribuyendo a evitar la emigración, proceso frecuente que se da en el municipio de Tehuizingo.

Los pobladores de la comunidad de Tuzantlán tienen recursos con potencial ecoturístico, pero las familias muestran poco interés por valorar e impulsar esta actividad. Aunque prefieren trabajar sus tierras en actividades agropecuarias, muchas de ellas han sido abandonadas debido a que los(as) productores(as) no cuentan con los recursos económicos suficientes para la compra de insumos y trabajarlos en las actividades agrícolas, y la poca tierra que cultivan es para producir granos básicos que destinan fundamentalmente para el auto consumo (Información obtenida en el Taller participativo). Otro problema es que la población ejerce una presión fuerte sobre los recursos naturales lo que está llevando a un deterioro progresivo. Por ello, se requiere la búsqueda de alternativas que contribuyan a aliviar los problemas de la comunidad y una de ellas se piensa que puede ser el desarrollo de actividades ecoturísticas.

En la región existe mucha emigración de los jóvenes y adultos hacia los Estados Unidos de América principalmente, y hacia otros estados de la República. Este fenómeno se debe a la falta de oportunidades de empleo local y por los bajos salarios que se pagan en la región. Entre las causas de esta problemática

regional y local, en parte, es la falta de organización y poca unión de las familias locales, acción requerida para que ellas debidamente organizadas soliciten asesoría y capacitación para aprovechar mejor sus recursos conjuntamente con sus autoridades locales (Comité de Bienes Comunes). Asimismo, gestionar ante las instancias correspondientes, los apoyos para impulsar actividades ecoturísticas aprovechando sus recursos y facilidades (*i.e.*, vías de acceso, ríos, “El vivero”, otros) que hasta cierto punto, son poco utilizados.

En la comunidad de Tuzantlán se observa un nivel bajo de organización de las familias, y por ello se manifiesta, parcialmente, un desinterés de las mismas en el trabajo organizado para aprovechar de manera racional sus recursos y beneficiarse del potencial que estos tienen para el desarrollo de actividades alternas. De seguir la tendencia actual en la explotación de los recursos naturales, no solo se corre el riesgo de agotarlos en el largo plazo, sino de intensificar el fenómeno de la migración de los jóvenes y que las personas mayores se queden en la comunidad sin opciones de mejora en sus ingresos y condiciones de vida.

La presente investigación pretende generar información que permita proyectar el escenario base actual de la comunidad sobre el aprovechamiento de sus recursos naturales. Investigaciones realizadas por la SEMARNAT/CONAFOR (2007) y Martínez *et al.* (2012) indican que los aprovechamientos forestales en el suroeste de Puebla se circunscriben de manera primordial en la corta de leña, elaboración de carbón, recolección de plantas medicinales y la extracción de resinas (copal), llevándose a cabo principalmente durante el periodo de sequía, de septiembre a mayo, por lo que constituyen entre las actividades alternativas con respecto a los trabajos de cultivo agrícola de temporal.

Las familias locales son las que mejor conocen el uso y ubicación de cada uno de los recursos que disponen, sin embargo, por falta de herramientas, información y conocimiento no logran dimensionar cómo interactuar mejor con los recursos que disponen para lograr un mejor aprovechamiento y beneficio

duradero. El deterioro de los ecosistemas en la Mixteca es muy notorio, apreciándose una erosión acelerada de suelos, la pérdida de la biodiversidad y la fragmentación de ecosistemas. Estos factores deben ser contrarrestados por medio de una planeación estratégica en el uso y conservación de la vegetación regional, así como el apoyo con asesoría técnica a los productores. Además de la atención a la organización de los mismos, con ello atender la problemática y retomar acciones que conduzcan al buen uso y conservación de los recursos naturales (Guízar *et al.*, 2010).

El escenario alternativo podría ser la implementación de actividades ecoturísticas en la comunidad con la creación de un parque ecoturístico. Sin embargo, para su construcción, primero se requiere determinar si existe la potencialidad y factibilidad de llevar a cabo dichas actividades. Para ello es necesario considerar los aspectos naturales del ecosistema y los aspectos sociales, con el fin de conocer los paisajes más adecuados acordes con las necesidades recreativas requeridas (González *et al.*, 1996). Posteriormente, debe definirse la ruta crítica a seguir (definición y trazo de caminos) para impulsar el ecoturismo y con ello propiciar el desarrollo local deseado y que hasta ahora no se ha podido lograr.

Existen varios trabajos de investigación que sustentan la factibilidad del escenario alternativo. Por ejemplo, el estudio sobre “Potencial para turismo alternativo del municipio de Paso de Ovejas, Veracruz” cuyo objetivo fue identificar, caracterizar y evaluar los sitios con potencial para el desarrollo de rutas de turismo alternativo (Díaz *et al.*, 2008). Para su identificación se realizaron diez entrevistas a informantes clave, y un inventario de recursos turísticos con el objeto de conocer las características de los sitios identificados. Los resultados de la caracterización de los sitios se analizaron por localidad a través de un modelo de matriz, donde se evaluaron diez indicadores de potencialidad con base en una escala de valoración de indicadores. Los resultados permitieron identificar 19 sitios con potencial turístico.

Adicionalmente, el estudio de “Evaluación Multicriterio de los recursos turísticos: Parque Nacional Nevado de Toluca-México”, permitió valorar el potencial de los recursos y atractivos naturales (Franco *et al.*, 2009). Para ello se elaboró un inventario de los sitios con mayores posibilidades de aprovechamiento turístico. El resultado del inventario proporcionó una primera apreciación sobre el estado de los recursos. Metodológicamente, se identificó la situación prevaleciente en los recursos y sus atractivos, con base en esto, se definieron el conjunto de atributos pertinentes para su valoración cuantitativa. Se elaboró una escala de calificación de los recursos y su correspondiente jerarquización. Definidas las variables y con base en la información obtenida en campo, se obtuvo una matriz con la caracterización cualitativa y cuantitativa para cada uno de los criterios. Una vez construida la matriz de decisión, se aplicó el procedimiento de combinación lineal ponderada. Con base en el procedimiento de combinación se consiguió la valoración final de cada uno de los recursos turísticos en función de su relevancia para el desarrollo del ecoturismo en la región.

La presente investigación en Tuzantlán, Tehuizingo, Puebla, pretende realizar un estudio de factibilidad de mercado para valorar si el lugar cuenta con las condiciones aptas para realizar actividades ecoturísticas, tomando en consideración su gran diversidad ecosistémica y sus atractivos naturales, paisaje, flora y fauna silvestre factibles de atraer visitantes potenciales. El estudio de mercado ayudará a determinar dicha factibilidad, además de definir el tipo de actividades recreativas que se pudieran realizar. Además, este trabajo pretende aportar información sobre la factibilidad de continuar realizando actividades agrícolas, las cuales permiten a los habitantes producir los granos básicos que forman parte de su dieta diaria.

El estudio se abordó en cuatro capítulos. El primero propone que existe el potencial ecoturístico en las comunidades rurales, se presentan los conceptos relacionados con el potencial ecoturístico. Se plantea un escenario alternativo con la implementación de actividades ecoturísticas en las comunidades rurales

y se mencionan algunos trabajos de investigación sobre el tema de estudio. Se presenta la definición y componentes del potencial ecoturístico, así como el análisis de metodologías para evaluar dicho potencial, donde se incluye la evaluación de la demanda ecoturística potencial del área, evaluando las visitas, la publicidad y comercialización del lugar, al comparar los resultados de la evaluación se debe determinar que existan ambas partes para establecer el mercado ecoturístico. Se da una descripción general de la comunidad de estudio, se hace la justificación del mismo y finaliza con el planteamiento de los objetivos generales de investigación.

El Capítulo II hace mención de la oferta potencial para el desarrollo de actividades ecoturísticas en la comunidad de Tuzantlán. Se dan las razones del por qué es importante para las comunidades rurales saber si tienen potencial ecoturístico, y de la problemática que podrían presentar si continúan aprovechando sus recursos sin hacer estrategias de conservación. El objetivo de este capítulo fue determinar si la comunidad cuenta con el potencial ecoturístico para ofertar actividades de ecoturismo y determinar si los locales tienen el interés de ofertar estas actividades.

Para ello se realizó un Taller de Diagnóstico Participativo donde se recolectó información del medio natural y socioeconómico de la comunidad determinándose que los locales realizan un aprovechamiento desmedido de los recursos naturales. Desconocen que es posible hacer un manejo adecuado de sus recursos, y que pueden desarrollar el potencial ecoturístico necesario para atraer posibles visitantes. Sin embargo, los pobladores tienen la inquietud de implementar algún proyecto que los beneficie, así como el interés en el desarrollo de actividades ecoturísticas.

A través de la metodología “Evaluación del potencial ecoturístico” que recomienda la SECTUR, se realizó la evaluación de los recursos naturales que ofrece la comunidad de Tuzantlán. Siguiendo dicha metodología que consiste en otorgar una calificación de (0), (1) y (2), siendo (2) la calificación más alta que se

asigna de acuerdo con la existencia, ausencia y estado de los recursos naturales, culturales e infraestructura para los servicios ecoturísticos. Una vez calificados todos los recursos ecoturísticos potenciales, estas calificaciones se promedian de acuerdo con cada rubro, y se hace una sumatoria final de los promedios. Por el lado de la oferta, la calificación final de (1) indica que el lugar cuenta con el potencial requerido para ofertar actividades ecoturísticas. Respecto a la demanda se considera el mismo procedimiento, sin embargo, los rubros a calificar son menores en comparación al de la oferta.

El Capítulo III describe la demanda de ecoturismo en México y tuvo como objetivo determinar si existe demanda ecoturística en el municipio de Tehuiztzingo, Puebla.

Para determinar la demanda ecoturística en el municipio, se diseñó y aplicó una encuesta donde el 97% de las personas entrevistadas respondió estar interesada en conocer un parque ecoturístico en la ruta que conecta estratégicamente a comunidades aledañas y puntos de comercio. El análisis de la información obtenida en las encuestas se realizó por medio del programa estadístico SPSS. Aplicando la técnica de Evaluación Multicriterio, se determinó el conjunto de variables más relevante en la encuesta. Se consideró en la sección de “Costos de acceso” con las variables Presupuesto aproximado para una visita y Porcentaje asignado a cada actividad, seguido de “Características del servicio”, donde las variables consideradas fueron Interés por visitar el parque nuevo, Potencialidad del lugar, Actividades preferidas a realizar y observar, Servicios necesarios en el parque, Limitaciones sobre el establecimiento del parque en el lugar y Uso o Actividad diferente para el área.

## REVISIÓN DE LITERATURA

### POTENCIAL ECOTURÍSTICO EN LAS COMUNIDADES RURALES

#### Marco de referencia

#### Conceptos sobre ecoturismo

Para el desarrollo de actividades ecoturísticas en ámbitos específicos se requiere que existan las condiciones mínimas de infraestructura, servicios, seguridad, y recursos que sean atractivos para los visitantes. A continuación, se definen varios conceptos relacionados con el estudio.

**Área turística:** son las partes en que puede dividirse una zona. Las áreas turísticas deben estar dotadas de atractivos turísticos contiguos. Para que puedan funcionar como un subsistema requieren la presencia mínima de un centro turístico y deben contar con al menos diez atractivos (Boullón, 2006).

**Atractivos turísticos:** es todo lugar, objeto o acontecimiento de interés turístico que motiva el desplazamiento de grupos humanos para conocerlos. Pueden ser atractivos “naturales, histórico-culturales; manifestaciones y usos tradicionales y populares; obtenciones técnicas y científicas contemporáneas; y acontecimientos programados” (Panosso y Lohman, 2012). Normalmente se busca promover las actividades ecoturísticas en el medio rural para generar empleos locales e ingresos para las familias, esto como un medio para contribuir a mejorar la calidad de vida de las poblaciones humanas rurales.

**Beneficio:** ganancia económica que se obtiene de un negocio, inversión u otra actividad agrícola, industrial o mercantil (Fundación Andaluza, 2006).

**Bien:** artículo tangible usado para satisfacer necesidades humanas (Elizalde, 2012).

**Calidad de vida:** el concepto tiene que ver con un estado de satisfacción general derivado de la realización de las potencialidades de la persona (Ardila, 2003).

**Cantidad ofrecida:** la cantidad ofrecida de cualquier bien o servicio es la cantidad que los vendedores quieren y pueden ofrecer (Mankiw, 2012) dado el nivel de precios.

**Capital:** conjunto de medios de producción de la economía, comprende: a) los edificios e instalaciones; b) el equipamiento y las maquinarias, y c) las materias primas y productos intermedios a utilizar en el proceso de producción (Rodríguez, 2009), además de los atractivos naturales.

**Centro turístico:** es todo conglomerado urbano que cuenta, en su propio territorio o dentro de su radio de influencia, con atractivos turísticos de tipo y jerarquía suficientes para motivar un viaje turístico (Boullón, 2006).

**Corredores turísticos:** son las vías de conexión entre las zonas, los complejos, los centros, los conjuntos, los atractivos turísticos, los puertos de entrada del turismo receptivo y las plazas emisoras del turismo interno, funcionan como elemento estructurador del espacio turístico (Boullón, 2006).

**Costo de oportunidad:** costo de utilizar los recursos para una determinada finalidad, medido por el beneficio al que se renuncia al no utilizarlos en su mejor uso alternativo, o lo que es lo mismo, costo de utilizar un recurso medido por el valor del mejor uso alternativo de ese recurso (Pampillón, 2007).

**Desempleo:** incluye todas las personas por encima de una determinada edad (variable en cada país) que en el período de referencia estaban: a) sin trabajo, es decir, no trabajaban por cuenta ajena ni por cuenta propia..., b) disponibles para trabajar en la actualidad, es decir, disponibles para un trabajo por cuenta ajena o por cuenta propia, c) buscando trabajo, es decir, actuando para encontrarlo (Pugliese, 2000). Cuando el desempleo es alto y se prolonga por periodos extendidos tienen impactos en el estado psicológico de las personas y, generalmente, se relaciona con varios problemas sociales. Una alternativa para generar empleos en el medio rural es a través del ecoturismo.

**Disposición a pagar:** cantidad máxima que un comprador pagaría por un bien (Morín *et al.*, 2017).

**Ecoturismo:** Es “aquella modalidad turística ambientalmente responsable consistente en viajar o visitar áreas naturales relativamente sin disturbar con el fin de disfrutar, apreciar y estudiar los atractivos naturales (paisaje, flora y fauna silvestre) de dichas áreas, así como cualquier manifestación cultural (del presente y del pasado) que puedan encontrarse ahí, a través de un proceso que promueve la conservación, tiene bajo impacto negativo ambiental y cultural y propicia un involucramiento activo y socioeconómicamente benéfico de las poblaciones locales” (Pérez *et al.*, 2014). Esta actividad turística es diferente al turismo tradicional de sol y playa y tiene varios elementos, dependiendo de la forma en que los individuos se relacionen con el ambiente natural.

**Ecoturista:** En principio se puede establecer que prácticamente todo el mundo es un ecoturista potencial, o lo ha sido alguna vez, o lo será en el futuro (Pérez de las Heras, 1999). Antón *et al.* (2007) definen que un turista es una persona que se encuentra fuera de su lugar de residencia habitual superior a 24 horas y pernocta en el lugar de destino. Los turistas desarrollan su actividad en un ámbito regional, nacional o internacional con menos tendencia a la movilidad en destino, aunque ésta será variable dependiendo del propósito de cada viaje.

Existen cuatro tipos diferentes de ecoturistas:

- (1) **Ecoturista ocasional:** El turista que elige un recorrido ecológico de forma accidental, como parte de un viaje más grande.
- (2) **Ecoturista de hitos naturales:** Aquél que visita ciertos puntos fundamentales del ecoturismo para salir de la rutina de los viajes habituales.
- (3) **Ecoturista interesado:** Es el que específicamente busca este tipo de viajes, porque le gusta más disfrutar de la naturaleza y no quiere pasar sus vacaciones ni en ciudades ni en playas maravillosas.

(4) **Ecoturista entregado:** Se trata de investigadores, científicos o estudiosos de la naturaleza, así como personas con vocación ambiental que quieren aprender o ayudar a la conservación del medio ambiente.

Todas las actividades anteriores giran en torno al entrenamiento que buscan las personas con la interacción directa con el medio natural.

**Entretenimiento:** es el acto o efecto de entretener (se), de distraer (se); aquello que distrae, que entretiene; distracción, diversión, con frecuencia es considerado como sinónimo de diversión y de pasatiempo. La palabra entretenimiento proviene de las raíces latinas *inter* (entre) y *tenere* (ter) que a lo largo del tiempo dan lugar a “entre + ter”, hasta llegar a entretener, es decir, “mantener entre”, “tener entre”. De ahí surge la definición de que entretenimiento es el arte de mantener a alguien entretenido (ocupado) para desviar su atención de alguna cosa (Panosso y Lohmann, 2012).

Para que las comunidades rurales ofrezcan servicios de entretenimiento aprovechando sus recursos naturales, y éste sea un servicio que deje beneficios, es necesario realizar un estudio de mercado.

**Estudio de mercado:** comprende el análisis del comportamiento histórico de la demanda, oferta y precios de los bienes y servicios involucrados en el proyecto. Se estima la demanda potencial futura para compararla con la oferta, en un horizonte de evaluación (Meixueiro, 2008). Como parte del estudio previo es necesario realizar estudios de factibilidad.

**Factibilidad:** Es el grado en que lograr algo es posible o las posibilidades que tiene de lograrse (Luna y Chaves, 2001). La factibilidad está relacionada con la afluencia de visitantes que lleguen al sitio de visita, ya que muchas veces las personas viajan de diferentes sitios.

Al impulsar el desarrollo de las actividades ecoturísticas en el medio rural mexicano no solo se busca generar empleos locales, sino también contener la migración; sobre todo la de los jóvenes por falta de empleos emigran a las

ciudades o a Los Estados Unidos de América, dejando sin relevo generacional en el campo que garantice el desarrollo de las actividades agropecuarias.

**Ingresos:** es la cantidad que la empresa recibe por la venta de sus productos (Mankiw, 2012) o servicios.

**Ley de la oferta:** siempre y cuando las condiciones no cambien (que no se presenten variaciones en los determinantes de la oferta), la cantidad que se ofrezca de un bien en el mercado, cambiará en razón directa a la modificación en el precio (Elizalde, 2012).

**Migración:** Desplazamiento de personas que cambian su residencia habitual desde una unidad político-administrativa hacia otra dentro de un mismo país, o que se mudan de un país a otro, en un periodo determinado (CONAPO, 2014). Para que los visitantes puedan acceder y disfrutar de los sitios de interés turísticos es necesario que conozcan la oferta turística.

**Oferta:** Son las cantidades que los productores de determinado bien o servicio están dispuestos a ofrecer a cada nivel de precio (Rodríguez, 2009).

**Oferta turística:** son todos los bienes y servicios que están a disposición de los consumidores-turistas, a un precio dado y en un periodo determinado. La oferta turística está representada por la gama de atractivos turísticos, así como de bienes y servicios que inducen a las personas a visitar determinado país, región o ciudad (Panosso y Lohmann, 2012). Aunque los parques forman parte de la oferta turística, no necesariamente estos tienen atractivos turísticos.

**Organización:** se refiere al establecimiento y agrupación de actividades y recursos necesarios que interactúan entre sí a través de una coordinación horizontal y vertical para el cumplimiento de los objetivos contemplados en la estructura de la empresa (Velázquez, 2007).

**Parque:** Es un “terreno público o privado destinado a recreo, con arbolado y plantas de adorno, más grande que un jardín”. García (1989) señala que su etimología es francesa “parc” terreno cercano, que a su vez procede del bajo latín

“parricus”, glorieta, emparrado, enrejado, de la que también procede la palabra “parra”. No todos los sitios o parques tienen el potencial para ser parte de la oferta turística.

**Potencial:** Es la capacidad que puede desarrollar un recurso para competir con otros de la misma naturaleza. Capacidad que no se manifiesta pero que tiene la posibilidad de ser, de manifestarse o de existir en un futuro, fuerza o poder del que se dispone para lograr un fin (CONANP, 2018).

**Potencial turístico:** capacidad que tienen los productos turísticos regionales o municipales para satisfacer los gustos y preferencias actuales de los visitantes a una región en particular (SECTUR, 2004).

**Precio:** expresión monetaria de valor; medida del valor expresada en términos monetarios (Comercialmente, cantidad de unidades monetarias solicitadas por el vendedor o proveedor de determinado bien o servicio) (Rodríguez, 2009).

**Producto:** es un conjunto de atributos tangibles e intangibles que incluyen empaque, color, precio, calidad y marca, además del servicio y la reputación del vendedor; el producto puede ser un bien, un servicio, un lugar, una persona o una idea (Stanton *et al.*, 2007).

**Recreación:** en inglés *recreation* proviene etimológicamente del vocablo latino *recreare*, que significa recrear, reproducir, renovar. En la recreación el único objetivo buscado es el de recrearse, el aspecto lúdico, el alivio de las tensiones diarias (Panosso y Lohmann, 2012).

La actividad ecoturística puede realizarse cuando los recursos naturales o sitios naturales tienen el potencial para dicha actividad.

**Recursos naturales:** insumos para la producción de bienes y servicios que proporciona la naturaleza, como tierras, ríos y depósitos minerales (Mankiw, 2012).

**Servicio:** prestación personal, actividad económica que no produce bienes tangibles (Elizalde, 2012), por lo que tiene la particularidad de ser intangible y que al mismo tiempo de que se ofrece se consume.

**Servicios y equipamiento turístico:** representan el conjunto de edificaciones, instalaciones y servicios indispensables para el desarrollo de la actividad turística. Comprenden los medios de hospedaje, servicios de alimentación, de entretenimiento, de agenciamiento, de información y otros servicios turísticos (Panosso y Lohmann, 2012).

**Sitio:** Es una localización natural, cultural o recreativa, en un ámbito pequeño que se registra para la conservación y se habilita en los programas de uso turístico (Glosario de Términos Turísticos s/f). Comprende playas, parques nacionales, lagunas, cascadas, bosques y selvas (SEMARNAT, 2006). Es evidente que no es suficiente con solo tener los recursos naturales o sitios naturales para que se dé la actividad ecoturística de forma automática, es necesario que los sitios cuenten con infraestructura y servicios que lo hagan atractivo para el turista, visitantes o huéspedes.

**Turista:** En el contexto del ecoturismo, el turista es un huésped que se comporta con sensibilidad hacia el entorno natural y cultural que visita. De ahí que un aspecto importante del manejo y regulación del turismo en áreas protegidas y comunidades rurales consiste en hacer saber al turista cuál es la conducta adecuada en la zona y qué puede hacer para contribuir a la conservación de la naturaleza y la cultura del lugar (SEMARNAT, 2006).

**Zona turística:** es la unidad mayor de análisis y estructuración del universo espacial turístico de un país. Para que exista una zona turística se debe contar con un número mínimo de diez atractivos cercanos, sin importar a qué tipo pertenecen y de que categoría son (Boullón, 2006).

## **Definición y componentes del potencial ecoturístico**

Existe gran similitud entre las metodologías que establecen los autores en cuanto a la definición de potencial ecoturístico. A continuación se exponen algunas metodologías sobre la definición del potencial ecoturístico de un área. Se analizan para tener una mejor referencia de los pasos que los autores sugieren en la determinación del potencial de una comunidad rural, o de algún lugar en específico.

La primera metodología establecida por Sandoval (2006) establece que para satisfacer las necesidades de los turistas, es necesario conocer el área donde se desarrollará el servicio, es decir, sus características geográficas y ecológicas, servicios disponibles e infraestructura; propone también que debe realizarse un inventario ecoturístico.

Una primera aproximación al área sobre la que se pretende trabajar, la constituye el material cartográfico disponible u otra publicación existente sobre la región que pueda ser adquirida. Sobre el mapa se puede predeterminar las áreas de operación y considerar algunos aspectos como:

- Regiones de interés geográfico
- Regiones de interés ecológico
- Rutas de acceso a dicha regiones
- Principales poblaciones ubicadas en el área
- Servicios existentes a lo largo de la ruta
- Infraestructura

Una vez identificadas las áreas operativas potenciales, se realiza una selección preliminar mediante el uso de indicadores de potencialidad, tales como: cercanía de las áreas a los centros de recepción, posibilidades de combinar diferentes tipos de transporte, condiciones de accesibilidad existente y presencia de atractivos, entre otros. Estos indicadores pueden formularse a través de una matriz (Cuadro 1).

Cuadro 1. Matriz de potencialidad para la selección de destinos ecoturísticos.  
Fuente: Sandoval (2006).

| <b>Clave de indicadores</b>   | <b>Mayor potencialidad</b>                                 | <b>↔</b>  | <b>Menor potencialidad</b>  |
|---|--|---|---|
| Valores numéricos   | 3  | 2   | 1   |
| Cercanía del área con aeropuerto o centros urbanos importantes                            | Cerca  | Relativamente cerca   | Lejos   |
| Características del trayecto hacia el área  | Cómodo   | Fácil   | Peligroso   |
| La zona ofrece posibilidades de desarrollar atractivos desde el punto de vista faunístico | Varias actividades<br>Especies estrella                    | Algunas actividades<br>Otro tipo de fauna                                   | Pocas actividades<br>Fauna representativa                               |
| La observación de la fauna es...  | Garantizada  | Frecuente   | Depende de la época   |
| La zona ofrece...   | Varias características de interés<br>Gran interés cultural | Más de una característica de interés<br>Algunos lugares de interés cultural | Una sola característica de interés<br>Pocos lugares de interés cultural |
| Las características de la zona son...   | Únicas   | Algo diferente  | Similares a otras zonas   |
| Los alrededores de la zona son...   | De una gran belleza paisajística                           | Un verdadero atractivo  | De poco interés   |
| La cercanía de la zona con otros sitios de interés turístico                              | Gran potencial para integrarla a un circuito turístico     | Potencial moderado  | Poco potencial  |

Con base en estos indicadores, se establece una escala de evaluación numérica referencial que permita determinar el potencial que presentan las zonas analizadas para seleccionarlas como áreas operativas para la realización de actividades ecoturísticas. Se muestra la escala a continuación:

- a) De 30 a 25: alto potencial

- b) De 24 a 15: mediano potencial
- c) De 14 a 10: bajo potencial turístico

Al explorar un área en particular, se requiere realizar las actividades siguientes:

1. Visitar las áreas naturales preseleccionadas sobre el mapa.
2. Evaluar las rutas de acceso a las áreas operativas, su estado de conservación y su tipo.
3. Determinar las distancias parciales entre puntos de origen y de destino, medidas en kilómetros y en tiempos, cronometrar y evaluar los tiempos de recorrido entre los puntos de origen y el destino con el fin de obtener un cuadro completo de la situación.
4. Seleccionar los centros base.
5. Determinar la existencia o no de problemas ambientales en las áreas operativas seleccionadas.
6. Determinar las posibilidades reales que existen para desarrollar actividades turísticas a partir de la definición de los lugares permitidos y dentro de los límites aceptables (capacidad de carga operativa).
7. Evaluar las actividades-atractivos, los servicios turísticos y la infraestructura del lugar.
8. Predeterminar los posibles ecofactores que podrían ser implantados en el lugar.

La información obtenida durante la exploración sobre las áreas operativas, debe reflejarse en una planilla similar a la que se muestra en el Cuadro 2.

Cuadro 2. Modelo de planilla de exploración de áreas operativas.  
Fuente: Sandoval (2006).

| <b>Planilla de exploración de las áreas operativas</b> |             |           |      |            |                 |
|--|-------------|-----------|------|------------|-----------------|
| <b>Círculo</b>   |             |           |      |            |                 |
| Día  | Centro base | Atractivo | Ruta | Kilómetros | Tiempo en horas |
|  |             |           |      |            |                 |

Como paso siguiente, se debe hacer una evaluación de atractivos y actividades y un inventario de los atractivos (Sandoval, 2006).

### **i. Evaluación de atractivos y actividades**

La evaluación de las actividades turísticas es un aspecto vinculado con el análisis de los componentes ambientales de un producto turístico basado en la naturaleza. Para definir estas actividades es necesario conocer las metas y objetivos de los visitantes futuros. Para lograr la evaluación de los componentes naturales y socioculturales es necesario definir una serie de indicadores de calidad, así como de estándares asociados con cada área natural seleccionada. Debe realizarse un levantamiento de los tipos de paisaje, y de las formaciones geológicas más importantes; del tipo de vegetación existente en el lugar, su estado, su extensión, la flora, entre otros. Para finalizar, se realiza un inventario de la fauna más relevante del lugar.

### **ii. Inventario de los atractivos ecoturísticos**

Un inventario puede entenderse como una descripción ordenada y calificada de aquellos elementos que constituyen las principales atracciones y objetos de interés para los ecoturistas. Ha de realizarse lo más completo y detallado como sea posible, de manera sistemática y categorizada. También debe contener la estructura de sus ecosistemas, su origen y evolución geológica, las principales interrelaciones ecológicas que ahí se dan, los elementos culturales regionales, su entorno geográfico y los nombres de las plantas y animales más característicos o llamativos que ahí se encuentran. El lenguaje que se debe utilizar en la elaboración de los inventarios debe ser llano, de fácil comprensión sin incurrir en excesos técnicos o científicos (Ceballos, 1998).

De acuerdo con Sandoval (2006), la lista siguiente puede servir de referencia para la elaboración de un inventario de atractivos ecoturísticos:

1. Nombre y categoría de protección del área

2. Localización geográfica (incluyendo un croquis de localización, latitud, longitud y altitud)
3. Superficie del área (en hectáreas)
4. Medios de acceso a los puntos de entrada
5. Circulación interna:
  - a) Carreteras para vehículos y zonas de estacionamiento
  - b) Senderos y caminos para ir de excursión
  - c) Senderos ecuestres
  - d) Rutas para bicicletas o vehículos de doble tracción.
  - e) Rutas acuáticas.
6. Breve descripción de todos los recursos visuales:
  - a) Tipos de terreno
  - b) Variedad de rasgos geomorfológicos
  - c) Variedad de rasgos hídricos
  - d) Variedad de rasgos de vegetación
  - e) Efectos del uso de la tierra (carencia o presencia de elementos visuales discordantes: edificios, tendidos eléctricos, áreas deforestadas, autopistas, etc.)
7. Patrones climáticos
8. Índices de confort: caliente, cálido, tibio, fresco, frío, extremadamente frío, húmedo, seco (para las diversas estaciones)
9. Atractivos ecoturísticos naturales:
  - a) Elementos geológicos y geomorfológicos
  - b) Recursos hidrológicos
  - c) Recursos biológicos:
    - Flora
    - Fauna
10. Atractivos ecoturísticos culturales
  - a) Elementos arqueológicos
  - b) Folklore local

c) Sitios y monumentos históricos y arquitectónicos

11. Atractivos ecoturísticos de apoyo

a) Instalaciones y servicios interpretativos: centro de interpretación, ecomuseo, senderos señalizados de la naturaleza, miradores, torres y escondites de observación, servicio de guías

b) Instalaciones turísticas diversas: alojamiento, restaurantes, tiendas de venta de artesanías, libros, folletos, mapas, recuerdos, productos de farmacia, áreas de camping, asadores

c) Servicios turísticos diversos: paseos a caballo, en lancha, alquiler de bicicletas, primeros auxilios

Zamorano (2007) presenta una metodología para promover la actividad ecoturística, sin deteriorar los atractivos turísticos, que permite la elaboración de inventarios ecoturísticos para llegar a resultados y soluciones de la planeación y diseño de servicios (productos) terminados, quien también propone que un inventario de atractivos turísticos hace referencia a todos aquellos lugares, objetivos y acontecimientos capaces de atraer a personas. Dicho autor indica que un atractivo turístico es:

- Una entidad plenamente identificable con la capacidad de destacar por sí misma, aun de manera separada de la actividad turística.
- Debe ser capaz de atraer tanto a visitantes como a turistas, así como a la población local.
- Posee la capacidad de generar ingresos directos por concepto de visitas, cuotas de admisión o bien por el ejercicio de un control en el acceso del mismo.
- Se encuentra abierto al público en periodos u horarios estipulados, contando con un número mínimo de visitantes por periodo.
- Debe ser capaz de generar un ingreso económico mínimo anual.
- Tiene como propósito principal permitir al usuario el acceso al entretenimiento cultural y racional, satisfacer intereses e inquietudes y ser educativo.

Además de lo anterior, es importante destacar que un atractivo *per se* no es suficiente para diseñar u operar un servicio turístico, es necesario contar con servicios y experiencias, para que se pueda hablar realmente del atractivo. Zamorano (2007) presenta una manera sencilla de adquirir la información para el proceso de planeación y diseño con algunos elementos propuestos por Boullón (2006):

- Elaboración del banco de datos
- Información socioeconómica y productiva básica
- Identificación descriptiva de paisajes (aspectos físicos)
- Identificación de biodiversidad
- Manifestaciones del patrimonio heredado
- Manifestaciones socioculturales
- Manifestaciones técnicas, científicas y artísticas contemporáneas
- Eventos y acontecimientos programados
- Cartografía temática
- Cartografía de procesos

Una vez que toda la información es recopilada y ordenada se continúa por un proceso de análisis sistemático con el objeto de determinar las mejores opciones y los elementos notables que se integrarán en el servicio turístico que se pretende estructurar y desarrollar. Para ello se utiliza información que permite tener un punto de partida para la elección de los atractivos que conformarán el servicio (Cuadro 3).

Para realizar el diseño de un producto desde un punto de vista turístico, dicho autor recomienda utilizar factores estéticos clave del atractivo como son:

Cuadro 3. Consideraciones para determinar el potencial ecoturístico de un área. Fuente: Zamorano (2007).

| Consideraciones                                   | Atractivos |   |   |   |   |     |
|---|------------|---|---|---|---|-----|
|   | A          | B | C | D | E | ... |
| • Centro turístico importante                     |            |   |   |   |   |     |
| -Cercanía relativa                                |            |   |   |   |   |     |
| -Lejos  |            |   |   |   |   |     |
| • Trayecto hasta la zona                          |            |   |   |   |   |     |
| -Accesible y cómodo                               |            |   |   |   |   |     |
| -Difícil y peligroso                              |            |   |   |   |   |     |
| • La zona ofrece                                  |            |   |   |   |   |     |
| -Gran interés cultural                            |            |   |   |   |   |     |
| -Pocos puntos de interés cultural                 |            |   |   |   |   |     |
| • La zona tiene                                   |            |   |   |   |   |     |
| -Instalaciones recreativas                        |            |   |   |   |   |     |
| -Ríos, lagos                                      |            |   |   |   |   |     |
| • Cercanía con otros puntos de interés turísticos |            |   |   |   |   |     |
| -Existen atractivos cercanos                      |            |   |   |   |   |     |
| -Potencial moderado                               |            |   |   |   |   |     |
| -Bajo o nulo                                      |            |   |   |   |   |     |
| • Los alrededores poseen                          |            |   |   |   |   |     |
| -Belleza de paisajes                              |            |   |   |   |   |     |
| -Interés intrínseco                               |            |   |   |   |   |     |
| -Interés pobre o nulo                             |            |   |   |   |   |     |
| • En flora y fauna ofrece                         |            |   |   |   |   |     |
| -Especies estrella                                |            |   |   |   |   |     |
| -Otras especies interesantes                      |            |   |   |   |   |     |
| -Especies endémicas                               |            |   |   |   |   |     |

1. Oportunidades interpretativas. Son los elementos de aprendizaje, de enriquecimiento sociocultural, humanístico o para interactuar con las comunidades locales o el entorno natural del recorrido. Se tiene que enriquecer con información histórica, relatos y leyendas, datos biológicos, sociales y hasta místicos, dependiendo del atractivo mismo de que se trate.
2. Atractivos escénicos. Se consideran aspectos físicos y su relación con aspectos psicológicos que permitan crear un balance en cuanto a la secuencia en que los atractivos aparecerán a lo largo del trayecto.

Las características del sendero e interés escénico refuerzan a todos aquellos elementos que se encuentran a lo largo del sendero tales como:

- a) Vegetación: peculiaridades, variedad, etcétera.
  - b) Terreno: ríos, cascadas, barrancas, formaciones, etcétera.
  - c) Sonidos naturales: vida silvestre, viento, agua, etcétera.
3. Diseño de detalles. Enriquece las posibilidades estéticas de un recorrido, complementa la funcionalidad, comodidad y seguridad de las mismas. Tanto el estilo como los materiales con los que estén contruidos dependerán en buena medida del entorno en donde se encuentran con la intención de no romper con su toque natural o rústico.
  4. Oportunidades recreativas secundarias. Si bien el visitante centra su interés solo en el atractivo, también es cierto que muchos de éstos permiten actividades secundarias. No se debe desaprovechar la oportunidad de realizar actividades alternativas en el atractivo, al cual le dan un mayor potencial de interés.

Desde el punto de vista de la animación turística se identifican:

- Actividades físico-deportivas
- Actividades de expresión:
  - Lúdica
  - Artística y artesanal
  - Dinámica
  - Técnico-científica
- Actividades recreativas
- Actividades socioculturales

Desde el punto de vista del ecoturismo se identifican:

- Geomorfología
- Climas
- Flora
- Fauna

- Ecotecnologías
- Agroindustrias
- Fenómenos naturales

Desde el punto de vista del etnoturismo y turismo rural se identifican:

a) Expresiones culturales contemporáneas y pasadas

- Historia
- Alimentos:
  - Gastronomía
  - Sistemas productivos
- Habitación:
  - Funcionalidad
  - Construcción
- Religión:
  - Construcciones
  - Ritos
- Vestido:
  - Funcionalidad
  - Confección
- Hábitos
- Lengua:
  - Tradición oral
  - Lenguaje
- Fiestas:
  - Civiles
  - Religiosas
  - Sociales

Desde el punto de vista del turismo de aventura se identifican:

- Modalidad de aventura
- Tipos de técnicas por ejemplar

- Experiencias y vivencias

Otra metodología interesante para la determinación de potencial ecoturístico en las comunidades rurales, es la que establece Cárdenas (2006), quien señala que, en materia de proyectos turísticos, el estudio del mercado y la localización son dos aspectos que requieren mayor atención pues de ellos depende la rentabilidad futura del proyecto. La localización en el campo turístico está en función de los atractivos. Respecto a los planes de desarrollo turístico, su diagnóstico ha de incluir un inventario de los atractivos con que cuenta la región. En función de este inventario se podrán definir las zonas turísticas y su respectiva jerarquización la cual depende de la concentración en calidad o en cantidad de los atractivos que haya en cada zona.

### **Jerarquización del atractivo turístico**

La jerarquización determina la calidad del atractivo turístico y el tipo de mercado que puede atraer. En el entorno físico, es muy importante el estudio del clima puesto que indica cómo puede ser el diseño del proyecto. Cuando los turistas van a viajar, planean su viaje considerando varios aspectos como el tipo de vestimenta que deben llevar en función del clima para obtener una visita turística placentera (Cárdenas, 2006).

El paisaje puede considerarse como uno de los grandes responsables de la práctica del turismo, pues el hombre siempre ha deseado conocer lugares y paisajes nuevos. Desde antes del inicio del turismo moderno y organizado, el paisaje ha sido una de las atracciones principales. De acuerdo con sus características macro suele dividirse en paisaje natural y paisaje transformado por la acción humana. El paisaje natural es aquel que no ha sufrido la acción del hombre, por ejemplo: una selva virgen, un valle o un desierto inhabilitado. El paisaje transformado por la acción humana es aquel que ha sufrido la acción humana como las ciudades, los campos agrícolas o una hidroeléctrica (Panosso y Lohman, 2012).

Además del paisaje, algunos puntos que se deben tomar en cuenta para determinar el potencial y darle jerarquización a un sitio son los siguientes: contar con ecosistemas en buen estado de conservación, existencia de especies endémicas o en peligro de extinción, existencia de plantas o animales de importancia relevante, una variedad de microclimas o que la comunidad cuente con particularidades culturales, históricas, costumbres, tradiciones, mitos y creencias que la diferencien (SECTUR, 2004).

Otro aspecto del entorno físico de los proyectos turísticos que incide en la productividad de la localización es la referente a la hidrología. Es necesario saber si en el lugar hay ríos, lagunas o lagos que podrían aprovecharse para la práctica de deportes acuáticos. Dentro de la localización, también se deben revisar las formas geográficas que presenta el sitio y la consideración del levantamiento de un inventario turístico relativo al área de influencia del proyecto, lo que significa analizar todas las facilidades y los servicios con que cuentan los alrededores de la zona objeto del proyecto: infraestructura, equipamiento y servicios conexos. En la localización, se deben considerar algunos factores los cuales pueden dividirse en decisivos, importantes y deseables siguientes (Cárdenas, 2006):

Factores a considerar en la productividad de la localización de proyectos ecoturísticos.

1. Factores decisivos
  - 1.1. Existencia de vías de comunicación
  - 1.2. Seguridad de conducción
  - 1.3. Intensidad del tránsito
  - 1.4. Distancia que separa los centros urbanos mayores y tiempo requerido para llegar a ellos
  - 1.5. Disponibilidad de agua
  - 1.6. Disponibilidad de energía eléctrica
  - 1.7. Disponibilidad de comunicaciones telefónicas
  - 1.8. Disponibilidad de terrenos
  - 1.9. Atractivos turísticos

- 1.10. Calidad de los desarrollos circunvecinos
- 1.11. Condiciones sociales
- 1.12. Condiciones de salubridad
- 2. Factores importantes
  - 2.1. Proximidad a las vías principales
  - 2.2. Costo del terreno
  - 2.3. Condiciones del subsuelo
  - 2.4. Topografía
- 3. Factores deseables
  - 3.1. Disponibilidad de materiales y mano de obra
  - 3.2. Condiciones meteorológicas
  - 3.3. Facilidad en lo que toca a desagües

### **Evaluación de factores**

Los factores decisivos, importantes y deseables tienen determinada puntuación en lo que concierne a su valor. Para evaluar los factores con respecto a sus porcentajes, a los factores decisivos se les asigna una ponderación o peso del 60%, a estos les corresponde dentro de la evaluación total un máximo de 60 puntos; los factores importantes (30%), se les asigna un máximo de 25 puntos, mientras que los factores deseables (10%), les corresponde un máximo de 15 puntos (Castellanos, 2011).

Los límites para efectuar la evaluación individual de cada factor van de 0 hasta 5 puntos, de la forma siguiente: Inexistente (0); Pobre (1); Regular (2); Bueno (3); Excelente (4); y Óptimo (5 puntos). Al efectuarse la suma de los puntos para todos los grupos de factores, podrán establecer las comparaciones cuantitativas entre las diferentes posibilidades que se están estudiando (Cárdenas, 2006).

La calificación final se obtiene con base en los criterios siguientes (Cuadro 4):

Cuadro 4. Calificación final de la evaluación de factores. Fuente: Cárdenas (2006).

| <b>Ubicación</b> | <b>Puntuación total</b> |
|------------------|-------------------------|
| Descartable      | De 0 a 15               |
| Malo             | De 16 a 35              |
| Regular          | De 36 a 55              |
| Bueno            | De 56 a 75              |
| Excelente        | De 76 a 95              |
| Óptimo           | De 96 a 100             |

### **Inventario turístico**

Es la actividad de mayor trabajo en tiempo y recursos, ya que implica el desplazamiento de las personas a la zona seleccionada para su reconocimiento y registro de información (Castellanos, 2011). De acuerdo con Boullón (2006), el inventario turístico debe incluir cuatro componentes:

- a) Atractivos turísticos
- b) Planta turística
- c) Infraestructura
- d) Superestructura turística

En función del inventario será posible definir las zonas, áreas, complejos, otros, es decir, todos los espacios turísticos. Sin embargo, el inventario queda incompleto si no se aplica la respectiva jerarquización a cada atractivo. Como establece Cárdenas (2006), las actividades turísticas que se pueden desarrollar en cada atractivo deben encajar dentro de las categorías siguientes:

- a) **Esparcimiento:** comprende aspectos tales como paseos, ya sea en vehículos especiales o a pie, el disfrute de las playas o de piscinas y toda la gama de usos generales que hace el turista de un atractivo.
- b) **Visitas culturales:** se refiere a las actividades radicadas en los atractivos como museos y manifestaciones culturales, folklore, realizaciones técnicas, científicas o artísticas contemporáneas.
- c) **Visitas a sitios naturales.**

- d) Deportivas: se trata de pesca, caza, golf, remo, tenis, vela, esquí acuático, natación, etc.
- e) Asistencia a acontecimientos programados: la asistencia a acontecimientos como luz y sonido, festivales o convenciones, se refiere directamente a las actividades que corresponden con acontecimientos programados.

La metodología del inventario turístico se puede aplicar a nivel de país, región o lugar, se divide en cuatro partes (Cárdenas, 2006):

1. Atractivos turísticos
2. Facilidades turísticas
3. Infraestructura
4. Actividades

### **1. Atractivos turísticos**

Es el catálogo ordenado de los lugares, objetos o acontecimientos de interés público de un área determinada. Su elaboración implica dos pasos:

- a) Registro de la información
- b) Evaluación de los atractivos turísticos

**a) Registro de la información.** Es la recopilación de todos los datos referidos a los atractivos turísticos del área. El Cuadro 5 muestra algunos aspectos para realizar el registro (Cárdenas, 2006), estos atributos deben ser ordenados según el sistema de clasificación.

#### **b) Registro en fichas**

Para el registro material de la información se presenta a continuación un formato que puede servir como guía para la conducción del inventario ecoturístico, donde se considera de forma detallada los componentes posibles para su identificación:

Cuadro 5. Sistemas de clasificación de los atractivos turísticos. Fuente: Cárdenas (2006).

| <b>Categoría</b>                       | <b>Tipos</b>  | <b>Subtipos</b>              |
|--|---|------------------------------|
| 1. Sitios naturales                    | 1.1 Montañas  | 1.1.1 Altas montañas         |
|  |   | 1.1.2 Sierras                |
|  |   | 1.1.3 Volcanes               |
|  | 1.2 Planicies                                       | 1.2.1 Llanuras               |
|  |   | 1.2.2 Desiertos              |
|  | 1.3 Costas  | 1.3.1 Playas                 |
|  |   | 1.3.2 Acantilados            |
|  |   | 1.3.3 Arrecifes              |
|  |   | 1.4 Lagos, lagunas y esteros |
|  |   | 1.5 Ríos                     |
|  |   | 1.6 Caídas de agua           |
|  | 1.7 Grutas y cavernas                               |                              |
|  | 1.8 Lugares de observación de flora y fauna         |                              |
|  | 1.9 Lugares de caza y pesca                         |                              |
|  | 1.10 Caminos pintorescos                            |                              |
|  | 1.11 Parques nacionales y reservas de flora y fauna |                              |
| 2. Museos y manifestaciones culturales | 2.1 Museos  |                              |
|  |   | 1.2. Obras de arte y técnica |
|  |   | 2.2.1 Pintura                |
|  |   | 2.2.2 Escultura              |
|  |   | 2.2.3 Artes decorativas      |
|  |   | 2.2.4 Arquitectura           |

- Nombre y categoría del área (parque nacional, reserva de la biosfera)
- Localización geográfica (incluyendo un croquis de localización, latitud, longitud)
- Superficie del área (en hectáreas)
- Medios de acceso a los puntos de entrada
- Circulación interna (camino y carreteras, senderos, pistas para bicicletas)

- Breve descripción de los recursos visuales globales (variedad de elementos geomorfológicos, hidrológicos, de patrones vegetacionales)
- Patrones climáticos (temperatura, precipitación, humedad)
- Índices de confort (caliente, templado, frío, seco)

Para describir las características relevantes de los atractivos que son de diferente índole en cada categoría, se utiliza la clasificación mostrada en el Cuadro 6. Esta clasificación es más detallada en comparación con la sugerida por Ceballos (1998), puesto que las características vienen aclaradas para los tipos que deben seleccionarse de acuerdo a los subtipos.

Las fichas que se utilizan responden a un modelo de diagramación, adaptando los espacios para registrar la información a las medidas estándar de las tarjetas (Cuadro 7).

#### **b) Evaluación de los atractivos turísticos**

Con el objeto de medir la importancia de una atracción turística, Panosso y Lohmann (2012) presentan cuatro jerarquías propuestas por el Centro Internacional de Capacitación Turística (CICATUR) en 1987, las cuales son:

Jerarquía 3. Atracción excepcional, altamente significativa para el mercado turístico internacional y capaz de motivar, por sí sola, a un gran número de turistas.

Jerarquía 2. Atracción con aspectos excepcionales en un país, capaz de motivar, por sí sola o conjunto con otras atracciones, una corriente de turistas nacionales o extranjeros.

Jerarquía 1. Atracción con algunos espectros llamativos, capaz de interesar a los turistas venidos de lejos a esa región otros motivos turísticos o capaz de motivar corrientes turísticas locales.

Cuadro 6. Características de los atractivos turísticos clasificadas por subtipo, tipo y categoría. Fuente: Cárdenas (2006).

| <b>Categoría</b>    | <b>Tipo</b>                                 | <b>Subtipo</b>   |
|---------------------|---|--|
| 1. Sitios naturales | 1.1 Montañas                                | Altura, morfología, clima<br>Vegetación (cantidad y tipos)<br>Fauna<br>Caminos, sendas y refugios<br>Paisajes más interesantes   |
|                     | 1.2 Lagos, lagunas y esteros                | Dimensiones<br>Características de la costa<br>Tipo de paisaje circundante<br>Calidad del agua (color, temperatura, transparencia)<br>Flora, fauna  |
|                     | 1.3 Ríos                                    | Tamaño (largo, ancho y caudal)<br>Calidad del agua<br>Flora y fauna<br>Zonas navegables<br>Zonas aptas para bañarse  |
|                     | 1.4 Caídas de agua                          | Altura, caudal, número de saltos<br>Flora y fauna  |
|                     | 1.5 Lugares de observación de flora y fauna | Descripción de las especies<br>Suelo y paisaje<br>Cantidades aproximadas de cada especie<br>Extensión del territorio<br>Posibilidades de observación, condiciones y época del año en que son visibles los ejemplares |
|                     | 1.6 Lugares de caza o pesca                 | Localización de los sitios, indicando aproximadamente su extensión<br>Especies y cantidades aproximadas<br>Época del año de mayor captura<br>Época de veda<br>Requisitos para cazar o pescar<br>Accesibilidad        |

|   |  |   |
|---|--|---|
|   | 1.7 Caminos pintorescos                              | Longitud, puntos de interés y visitas panorámicas<br>Tipo de paisajes<br>Facilidades para la observación                              |
|   | 1.8 Parques nacionales y reservas de flora y fauna   | Atractivos turísticos por categoría y tipo  |
| 2. Museos y manifestaciones culturales históricas | 2.1 Museos   | Tipo de colección<br>Estado de conservación<br>Organización de la muestra<br>Posibilidades de visita (días y horas)<br>Tarifas        |
|   | 2.2 Lugares históricos                               | Hechos que se recuerdan<br>Aspecto del sitio<br>Causas del interés turístico  |
|   | 2.3 Ruinas y lugares arqueológicos                   | Cultura a que pertenecen<br>Descripción del sitio, calidad e importancia de los restos<br>Facilidades para su visita<br>Estado actual |
| 3. Folklore                                       | 3.1 Manifestaciones religiosas y creencias populares | Lugar y época del acontecimiento, duración<br>Descripción de la ceremonia   |

Cuadro 7. Modelo de ficha para la clasificación de los atractivos turísticos.  
Fuente: Cárdenas (2006).

| Nombre del atractivo                     | Categoría | Tipo | Subtipo | Jerarquía |
|--|-----------|------|---------|-----------|
| Espacio para fotografías y observaciones |           |      |         |           |
| Ubicación                                |           |      |         |           |
| Medio de acceso                          |           |      |         |           |
| Visitantes                               |           |      |         |           |
| Características                          |           |      |         |           |

Jerarquía 0. Atracciones sin méritos suficientes para ser incluidas en las jerarquías anteriores que, sin embargo, forman parte del patrimonio turístico

como complemento de otros atractivos de mayor interés para el desarrollo de complejos turísticos.

Esta evaluación fue ligeramente modificada por Cárdenas (2006) quien propone 5 Jerarquías con el fin de amoldarlas a la evaluación de los factores decisivos, importantes y deseables antes expuestos para la evaluación del sitio de localización de los proyectos turísticos.

## **2. Planta turística**

Los servicios que se venden a los turistas son elaborados por un subsistema denominado “planta turística”, que de acuerdo con Boullón (2006) está integrado por dos elementos:

- a) El equipamiento
- b) Las instalaciones

El equipamiento incluye todos los establecimientos administrados por la actividad pública o privada que se dedican a prestar los servicios básicos. En el Cuadro 8 se muestra un sistema de clasificación muy sencillo.

El segundo componente de la planta turística lo constituye las instalaciones. Bajo este rubro, Boullón (2006) considera que deben anotarse todas las construcciones especiales (distintas a las consignadas por el equipamiento) cuya función es facilitar la práctica de actividades netamente turísticas (Cuadro 9).

## **3. Infraestructura turística**

Para el registro de información, los elementos que componen este rubro se clasifican en categorías, tipos y subtipos (Cuadro 10).

Para el registro de la información, es conveniente utilizar fichas generales dedicadas a cada subtipo desglosando en fichas particulares los elementos componentes.

Cuadro 8. Elementos del equipamiento turístico clasificados por tipo y categoría. Fuente: Boullón (2006).

| <b>Categoría</b>   | <b>Tipo</b>   |
|--------------------|---|
| 1. Alojamiento     | 1.1 Hoteles<br>1.2 Moteles<br>1.3 Hosterías y posadas<br>1.4 Pensiones<br>1.5 Cabañas<br>1.6 Albergues<br>1.7 Campamento  |
| 2. Alimentación    | 2.1 Restaurantes<br>2.2 Cafeterías<br>2.3 Quioscos<br>2.4 Corredores típicos  |
| 3. Esparcimiento   | 3.1 Discotecas<br>3.2 Bares<br>3.3 Casinos y juegos de azar<br>3.4 Cines y teatros<br>3.5 Otros espectáculos públicos<br>3.6 Clubes deportivos<br>3.7 Parques temáticos |
| 4. Otros servicios | 4.1 Agencias de viajes<br>4.2 Información<br>4.3 Guías<br>4.4 Comercio<br>4.5 Transportes turísticos<br>4.6 Primero auxilios<br>4.7 Guarderías<br>4.8 Estacionamientos  |

Las características que se deben tener en cuenta en materia de carreteras son:

- Número de rutas y puntos que unen
- Extensión de cada ruta
- Tipo de calzada
- Estado de la ruta
- Velocidad promedio en automóvil
- Otras características

Cuadro 9. Clasificación de las instalaciones por tipo y categorías utilizadas en la práctica de actividades turísticas. Fuente: Boullón (2006).

| <b>Categoría</b>   | <b>Tipo</b>                     |
|--------------------|---------------------------------|
| 1. De agua y playa | 1.1 Marinas                     |
|                    | 1.2 Espigones                   |
|                    | 1.3 Muelles                     |
|                    | 1.4 Palapas, quinchos o ramadas |
|                    | 1.5 Carpas o tiendas            |
|                    | 1.6 Sombrillas                  |
|                    | 1.7 Reposeras                   |
|                    | 1.8 Observación submarina       |
| 2. De montaña      | 2.1 Miradores                   |
|                    | 2.2 Circuitos de senderos       |
|                    | 2.3 Refugios                    |
|                    | 2.4 Funiculares                 |
|                    | 2.5 Teleféricos                 |
| 3. Generales       | 3.1 Piscinas                    |
|                    | 3.2 Vestuarios                  |
|                    | 3.3 Juegos infantiles           |
|                    | 3.4 Golf                        |
|                    | 3.5 Otros deportes              |
|                    | 3.6 Pasarelas, puentes          |

Cuadro 10. Clasificación de la infraestructura por subtipos, tipos y categoría para el inventario turístico. Fuente: Cárdenas (2006).

| <b>Categoría</b>  | <b>Tipos</b>     | <b>Subtipos</b>  |
|-------------------|------------------|--|
| 1. Transporte     | 1.1 Terrestre    | 1.1.1 Vial   |
|                   |                  | 1.1.1.1 Red de carreteras de uso turístico   |
|                   |                  | 1.1.1.2 Complementos de la carretera (servicios para el automotor) Señalización de la ruta |
|                   |                  | 1.1.1.3 Empresas de transporte público   |
|                   |                  | 1.1.1.4 Terminales de ómnibus  |
| 2. Comunicaciones | 2.1 Postales     |  |
|                   | 2.2 Telegráficas |  |
|                   | 2.3 Telefónicas  |  |

Los datos por registrar sobre terminales y servicios de transporte, tanto por tierra, agua o aire, son los siguientes:

- Ubicación de la terminal
- Dimensiones de la misma
- Boleterías y reservas de pasajes
- Servicios de higiene y confort del pasajero
- Otros servicios complementarios
- Nombre de las empresas transportadoras
- Servicios que prestan
- Frecuencia de los servicios
- Tipo de vehículo por servicio
- Tarifa por milla o kilómetro de cada servicio y precio del viaje

#### **4. Calidad de los atractivos**

Dentro del entorno físico de los proyectos, se requiere conocer la calidad de los atractivos turísticos debido a que son el motivo de los viajes y la razón del incremento de los visitantes (Cárdenas, 2006). Éste es el motivo por el cual se deben establecer intervalos de calidad para jerarquizar los atractivos turísticos inventariados. Los intervalos son los mismos de la tabla de ponderación de los factores decisivos, importantes y deseables para la localización. Dichos intervalos se muestran en el Cuadro 11.

Cuadro 11. Jerarquización de la calidad de los atractivos turísticos. Fuente: Cárdenas (2006).

| <b>Jerarquización</b> | <b>Significado de la jerarquización</b> |
|-----------------------|---|
| 0                     | Atractivos no jerarquizables            |
| 1                     | Atractivos de calidad pobre             |
| 2                     | Atractivos de calidad regular           |
| 3                     | Atractivos de calidad buena             |
| 4                     | Atractivos de calidad excelente         |
| 5                     | Atractivos de calidad óptima            |

Al efectuarse la suma de los puntos correspondientes a las diferentes jerarquizaciones de los atractivos turísticos, se llega a definir la calidad de los mismos que se encuentra en el entorno físico de los proyectos turísticos. Esa calidad se puede fijar con base en los criterios siguientes (Cuadro 12):

Cuadro 12. Calidad de los atractivos con sus respectivas puntuaciones totales.  
Fuente: Cárdenas (2006).

| <b>Calidad de los atractivos</b> | <b>Puntuación total</b> |
|----------------------------------|-------------------------|
| Descartable                      | De 0 a 18               |
| Mala                             | De 19 a 36              |
| Regular                          | De 37 a 55              |
| Buena                            | De 56 a 74              |
| Excelente                        | De 75 a 94              |
| Óptima                           | De 95 a 100             |

A partir de una puntuación total de 56 puntos en adelante, que corresponde a “calidad” media que hace rentable un proyecto turístico, se puede fomentar el turismo receptivo para obtener divisas para el país (Cárdenas, 2006).

Existen otros métodos para realizar el inventario de recursos recreativos y del paisaje en zonas del territorio nacional, algunos principalmente aplicados en áreas forestales (González y Valdez, 1993), como los que se detallan a continuación:

- 1) Paisaje, recurso visual y belleza escénica. Respecto al recurso visual, el Servicio Forestal de los Estados Unidos (1974) elabora un procedimiento al que le da el nombre de Sistema de Manejo Visual que tiene como base la definición de clases de apreciación estética del paisaje, en relación al suelo, la vegetación y el agua. El sistema considera la diversidad o variedad en los componentes y elementos de los tres factores mencionados.

Para la estimación de la belleza escénica forestal, Brown y Daniel (1984) presentan modelos estadísticos que relacionan la belleza escénica con tomas

fotográficas de variables que describen características físicas de rodales de pino ponderosa en el suroeste de Estados Unidos. Dichos autores, Brown y Daniel (1986), predicen la belleza escénica de los rodales maderables al obtener datos de sitios circulares de muestreo, relativos a la cobertura del dosel y al sotobosque, densidad de árboles, plántulas y tocones, relacionándolos con tomas de fotografías considerando cuatro diferentes direcciones del rodal a partir del centro del sitio. La relación entre los atributos medidos en el bosque y la calificación visual obtenida a partir de las fotografías, se lleva a cabo con modelos de regresión lineal (González y Valdez, 1993).

Procedimiento de selección. Después de identificar algunos de los atributos principales como son el nombre del método, material(es) que emplea(n), etapas de aplicación, fundamentos de creación, lugar de aplicación, resultados conseguidos, ventajas y desventajas, entre otros, de los métodos y técnicas de inventario de recursos recreativos, se someten a un análisis discriminatorio, en el que consideraron los criterios siguientes:

- a) Sencillez. Que no presentara complicaciones en algún material a complementar o conseguir, ni en la aplicación de la metodología o técnica.
- b) Rapidez. En la captura de información resulta fundamental reducir al mínimo el tiempo de permanencia en determinado sitio o zona para evitar un aumento considerable en los costos de los estudios a realizar.
- c) Completo. Que considere todas aquellas características y atributos de carácter natural y artificial.
- d) Eficaz. Que tenga capacidad de cumplir con los objetivos planteados en una forma óptima de evaluación.

En el Cuadro 13 se observan comparativamente los métodos y técnicas de inventario más importantes para evaluar recursos escénicos. Al extremo derecho del cuadro existen cuatro columnas en donde se establece una calificación cualitativa de las ventajas y desventajas que las diferentes metodologías poseen

Cuadro 13. Evaluación comparativa de los métodos más importantes que considera el estudio de atributos escénicos.

| Finalidad        | Método o técnica                                     | Material empleado  | Pasos aplicados   | Fundamentos   | Ventajas   | Desventajas   | S | R | C | E |
|------------------|--|--|---|---|--|---|---|---|---|---|
| Recurso visual   | Sistema de Manejo Visual (USDA Forest Service, 1974) | Mapas y computadora                                      | Clasificación escénica. Determinación calidad visual. Estrategias de manejo del recurso visual                              | Naturaleza del paisaje. Uso del entorno. Técnicas geográficas | Consideración integral del recurso visual  | Dificultad en la consecución de los elementos para su realización | ± | - | + | + |
| Belleza escénica | Brown y Daniel (1986)                                | Fotografías, Formato de Evaluación, Análisis Estadístico | Levantamiento de sitios de muestreo. Relación de una estimación cuantitativa a un valor cualitativo. Procesamiento de datos | Cuantificación psicofísica de parámetros cualitativos         | Definición de una superficie y específica para la evaluación. Conjunción de cualidad y magnitud referidas a superficie | Puede llegar a representar un costo elevado                       | ± | ± | + | + |

Donde: S=sencillo; R=rápido; C=completo; E=eficiente. Fuente: González y Valdez (1993).

por medio de la asignación de un signo (+), negativo (-) o ambos (±) para cada atributo evaluado dentro del criterio de selección.

González y Valdez (1993) recomiendan utilizar la metodología de Lucas *et al.* (1984) y Douglas (1982) para evaluar áreas forestales con uso recreativo; así como el procedimiento de inventario para zonas recreativas dispersas confeccionado por Burnett y Conklin (1979).

2) Recurso recreativo. Existen inventarios recreativos para áreas definidas y para áreas dispersas en terrenos forestales. Burnett y Conklin (1979) aplican un método sencillo y barato de inventario que describe y cuantifica ciertos atributos del paisaje proporcionando una herramienta de gran valor para la clasificación de zonas dispersas y heterogéneas que tienen potencial recreativo. Los componentes de evaluación y clasificación empleados por esta propuesta se agrupan en cinco categorías de análisis:

#### A. Topografía

- a) Variedad en la geomorfología del terreno
- b) Ambientes de valle, colina y montaña
- c) Evaluación escénica

#### B. Agua

- a) Tamaño y configuración de cuerpos de agua
- b) Longitud y morfología del borde de las corrientes
- c) Cantidad y distribución de marismas y pantanos
- d) Calidad del agua y su uso en recreación
- e) Evaluación escénica

#### C. Vegetación

- a) Densidad y diversidad arbórea
- b) Cobertura y patrón de distribución arbustivo
- c) Cobertura del estrato herbáceo y rasante
- d) Evaluación escénica

#### D. Paisaje

- a) Intrusiones ambientales y diversidad
- b) Originalidad o rareza del área
- c) Apreciación estética del recurso visual

#### E. Otros factores

- a) Accesibilidad y distancias a poblaciones y caminos
- b) Proximidad a otras áreas de recreación
- c) Existencia de sitios históricos o arqueológicos

La metodología de Burnett y Conklin (1979) tiene ventajas para ser usada debido a que considera un procedimiento de captura de datos en campo y de análisis de los mismos en gabinete de una forma sencilla y relativamente expedita. Por otro lado, Douglas (1982) y Lucas *et al.* (1984) enumeran ciertos aspectos a considerar en la evaluación de atributos naturales y artificiales de zonas forestales bien delimitadas, que sostienen un uso actual recreativo o con posibilidad de desarrollarlo (González y Valdez, 1993).

Aspectos a considerar en el inventario de áreas forestales recreativas delimitadas.

#### **Atributos naturales**

- a) Clasificación de suelos
- b) Configuración del paisaje
  - Patrón de drenaje
  - Colinas
  - Declives
  - Despeñaderos
- c) Geología de la roca madre
- d) Tipos de vegetación
- e) Hidrología superficial
- f) Horizonte y línea de observación
- g) Fauna silvestre

## **Atributos artificiales**

- a) Uso actual de la tierra
  - Recreativo
  - No recreativo
- b) Accesibilidad
  - A centros de población
  - Tipo y calidad de las vías de acceso
- c) Facilidades existentes
- d) Clase y distribución del uso recreativo
  - Planificación
  - Zonificación
- e) Historia del manejo del área recreativa
- f) Alcance e intensidad de los impactos del usuario

La lista presentada, integrada por Douglas (1982) y Lucas *et al.* (1984) permite un análisis del ambiente y de las facilidades que la zona ofrece de una manera sencilla, al considerar atributos y componentes que para el caso de México resultan particularmente importantes; no sólo porque toman en cuenta variaciones en los suelos, características hidrológicas o en los tipos de vegetación, sino también porque incluyen aspectos de la historia de manejo del área y clase de tenencia de la tierra (González y Valdez, 1993).

Los componentes considerados para la evaluación de atributos naturales y artificiales se utilizan para determinar la oferta potencial ecoturística, sin embargo, también se debe considerar otro aspecto importante que es la demanda ecoturística. La demanda de actividades ecoturísticas depende directamente de la calidad del entorno natural que brinda el ecosistema (Olmos *et al.*, 2015). La demanda ecoturística actual es practicada por turistas responsables y comprometidos con el entorno natural (Caamal *et al.*, 2013).

En México existe un modelo bien establecido de desarrollo turístico. La atención durante las últimas cuatro décadas se ha centrado en el desarrollo de complejos

de costa altamente concentrados, lo que a su vez se ha reflejado en la demanda turística, la comercialización y la promoción. Este modelo está en una etapa madura, aunque ahora es altamente vulnerable, incluyendo a los cambios en los patrones de demanda de los consumidores y a las consideraciones ambientales (SECTUR, 2017), además de ser cambiante constantemente ya que la competencia entre los destinos ecoturísticos hace que los consumidores tengan que elegir entre experiencias distintas y de calidad. El destino ecoturístico se posiciona en la mente del consumidor a partir de imágenes, esto se logra a través de los elementos que conforman a un atractivo ecoturístico como la belleza escénica y del entorno en el que se desarrolla la visita como la calidad del entorno y de los servicios, seguridad, condiciones sanitarias (Trujillo, 2016).

INEGI reportó en que la llegada de visitantes internacionales durante el mes de enero de 2020 fue de 8 millones 421 mil, esto es 497 mil visitantes más con respecto al mismo periodo de 2019, lo que representó un aumento de 6.3% (SECTUR, 2020). En ese sentido, México tendrá que evolucionar a un modelo que permita competir en el mercado cambiante del turismo y apoyar un crecimiento más incluyente y sostenible (SECTUR, 2017). El turista representa a la demanda y es motivado por el deseo de conocer un lugar. Por ello, es importante conocerlo adecuadamente para determinar lo que las comunidades pueden ofertar con la finalidad de satisfacer los gustos y preferencias de los visitantes de manera que el mercado ecoturístico funcione correctamente. Satisfacer al turista puede significar que él/ella podría regresar a visitar el lugar incrementando la cantidad demandada (SECTUR, 2004).

### **Antecedentes de la metodología para la evaluación del potencial ecoturístico en comunidades rurales**

Los recursos ecoturísticos son la combinación de paisajes hermosos, abundancia de especies animales y vegetales, lugares patrimoniales, culturas indígenas y culturas locales. Proporcionan las principales razones del por qué los turistas

visitan países como México. La conservación de estos bienes y recursos es extremadamente importante desde el punto de vista ecológico, estratégico, científico, económico, ético, y estético. El sector turístico debería asegurar que sus actividades e infraestructura no dañen los bienes bioculturales, incluso debería promocionar, sostener y contribuir a su cuidado. Es importante considerar algunos principios prioritarios en las comunidades donde se pretende realizar un proyecto turístico sustentable, estos principios incluyen: la contribución al desarrollo local, la aportación al bienestar de las familias locales y la protección del patrimonio e igualdad de oportunidades para todos (SEMARNAT, 2017).

Actualmente, se vive un tiempo en donde la preferencia hacia el espacio rural como lugar de vacaciones, y como origen de productos alimenticios singulares, naturales y de calidad presentan mayor demanda. Esto se define como una oportunidad o conveniencia de tiempo, en ocasiones, el aprovechamiento de una oportunidad se entiende como cuestión de suerte. Sin embargo, esta suerte no tiene un origen aleatorio, sino que se produce como consecuencia de la oportunidad y la preparación necesaria y suficiente tanto para detectarla como para aprovecharla correctamente (Izquierdo, 2005).

Tener conciencia del medio ambiente no significa que se tenga conciencia de lo que es un ecoviaje, o que se ayude a preservar el entorno. El “turismo verde” causa problemas similares a los del turismo convencional siendo que debería de ser una alternativa de disfrute de la naturaleza sin alterar su estado (Zamorano, 2007). Algunos expertos se han preguntado quienes deben ser los organizadores de este sector turístico, pero la gama de respuestas es amplia, desde científicos a los grandes empresarios, agencias de viaje o compañías de transporte. Se podría pensar que los profesionales de la industria son los que pueden desarrollar mejor un proyecto de ecoturismo debido a que conocen las técnicas de venta y tienen más experiencia. Sin embargo, algunos miembros de esta industria utilizan el término ecoturismo por que ven en éste una oportunidad de

negocio, olvidándose del respeto por los recursos y por la población local (Pérez, 1999).

Es importante que los locales comiencen a hacer un cambio en la visión sobre el aprovechamiento de sus recursos turísticos potenciales, ello les ayudará a diseñar un escenario alternativo el cual contempla cinco componentes (Izquierdo, 2005):

- Una filosofía, la cual sintetiza la dirección del movimiento.
- Un conjunto de variables o factores, integrados por los elementos del sistema.
- Un conjunto de actores, integrados por la comunidad local, instituciones y el turista.
- Una sucesión de escenas, que representan los pasos intermedios.
- Una trayectoria, es decir, un guion y un argumento.

Dentro de este escenario alternativo, se contempla la evaluación de los recursos naturales para poder determinar si existe potencial ecoturístico y con ello implementar actividades distintas a las que han realizado para poder sustentar a sus familias. Sin embargo, surge la interrogante: ¿cómo llevar a cabo la evaluación del potencial de los recursos naturales del área de estudio? Existen distintos métodos para poder valorar y evaluarlos en un área. Esta valoración de los recursos incluye, como etapa previa, la elaboración de un inventario que integre la información descriptiva más relevante de dichos recursos (Covarrubias y Durán, 2015).

La Secretaría de Turismo (2004) presenta una metodología que se ha adaptado a esta investigación para determinar el potencial ecoturístico en la comunidad de Tuzantlán. Esta establece que un inventario turístico es la herramienta que permite registrar los recursos con los que se cuenta para identificar su potencialidad. Algunos indicadores a considerar son los siguientes:

- Contar con ecosistemas en buen estado de conservación.
- Poseer recursos de gran importancia ecológica, que bajo un concepto de rescate podrían ser aprovechados mediante la actividad turística en contribución a su recuperación.
- Que existan especies endémicas (especies que no haya en ningún otro lado), o en peligro de extinción.
- La existencia de plantas o animales de importancia relevante para nuestra cultura como pueblo o como mexicanos.
- Contar con variedad de microclimas que favorecen especies de interés económico, social, cultural, científico, entre otros.
- Como comunidad, tener particularidades culturales, históricas, costumbres, tradiciones, mitos y creencias que los diferencian.

El inventario de acuerdo con la SEMARNAT (2006), también incluye el recuento de servicios disponibles, como:

- *Accesibilidad:* carreteras, caminos, brechas, vías de ferrocarril, aeropuertos, pistas, puertos marítimos, líneas telefónicas, guías locales, líneas de transporte.
- *Hospedaje:* hoteles, cabañas, albergues, campamentos.
- *Alimentación:* restaurantes.
- *Poblaciones cercanas:* suministro de víveres, seguridad y salud.
- *Servicios complementarios:* baños, venta de artesanías y recuerdos.

El potencial turístico de una región o municipio debe evaluarse en forma integral, considerando los factores determinantes de la oferta de servicios turísticos prevalecientes localmente, y de los que definen la demanda actual y esperada de los posibles visitantes de esa región. El potencial turístico de una región o municipio está determinado por la capacidad que tienen los productos turísticos de ese sitio para satisfacer los gustos y preferencias actuales de los visitantes a

una región en particular (SECTUR, 2004). La Figura 1 muestra los factores que determinan el potencial turístico de una región.

Toda región o municipio con la intención de crear o fortalecer su actividad turística debe evaluar cuidadosamente los componentes de su oferta, así como el perfil y las tendencias de la demanda actual y futura. Esta metodología integral de evaluación (Figura 2), permitirá definir su aptitud turística específica y dimensionar su potencial.

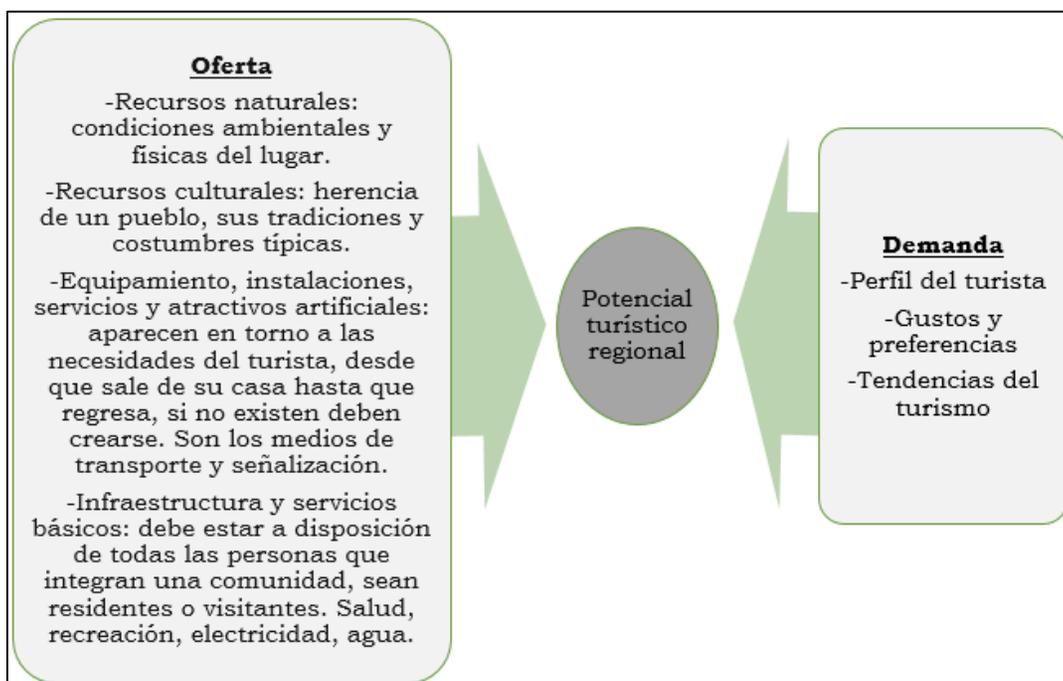


Figura 1. Factores determinantes del potencial turístico.

Fuente: Elaboración propia a partir de SECTUR (2004).

La metodología integral está compuesta por dos fases: en la Fase I se valida la existencia del potencial turístico de una región o municipio. En esta parte, la determinación del potencial se fundamenta en las condiciones de una región o municipio para desarrollar productos turísticos con la posibilidad de satisfacer la demanda actual de los turistas.

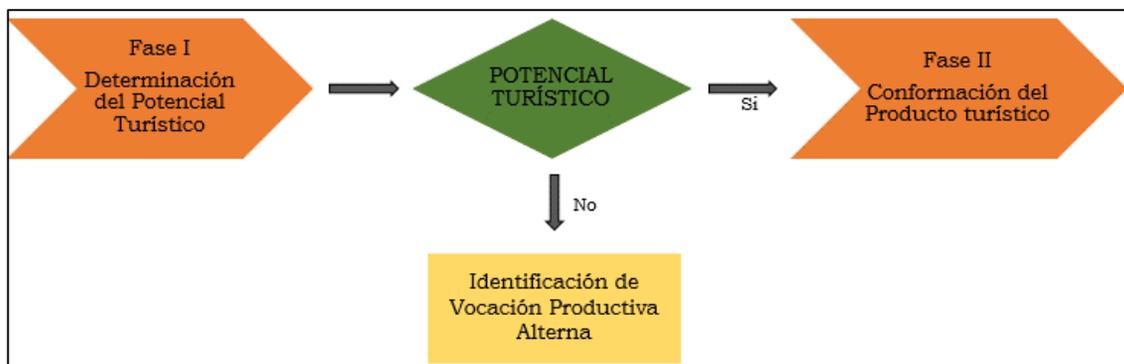


Figura 2. Metodología integral de evaluación del potencial turístico. Fuente: SECTUR (2004).

En la Fase II, se establecen los pasos a seguir dentro de un proceso de planeación estratégica para definir la misión, visión, estrategias y acciones que conformarían un producto turístico. Para los objetivos de esta investigación, solo se considera el análisis de la Fase I de la metodología integral.

La Fase I de esta metodología contempla cuatro componentes: descripción del sitio, diagnóstico del sitio, evaluación del potencial y la determinación de potencialidades turísticas. La Figura 3 muestra los componentes de la Fase I.

En las dos primeras actividades (descripción y diagnóstico del sitio) se evalúan los cuatro componentes de un producto turístico. La tercera actividad incorpora las tendencias del mercado y, con la cuarta, se determina la aptitud turística de la región o municipio.



Figura 3. Determinación del potencial turístico. Fuente: SECTUR (2004).

### *Componente 1. Descripción del sitio*

La descripción del sitio brinda una visión panorámica de los factores que sustentan la actividad turística de una región o un municipio. La descripción permite ubicar geográficamente el sitio de estudio, identificar el inventario de recursos naturales, culturales, tipo de ecosistema, así como detectar los rasgos principales de las regiones colindantes. La ubicación geográfica permite caracterizar las condiciones de su relieve como, por ejemplo, las montañas, cuerpos de agua, valles, mesetas, y praderas. Adicionalmente, en la descripción se realiza un recuento tanto de los recursos naturales como son la flora y fauna, el tipo de ecosistema y el clima prevaleciente en el sitio, como de los recursos culturales que comprenden el patrimonio histórico (sitios arqueológicos, museos, edificios), y los grupos étnicos con sus comunidades y sus expresiones artísticas, religiosas, formas de vida y costumbres.

### *Componente 2. Diagnóstico del sitio*

En este punto se analizan las condiciones en las que se encuentran los componentes de la oferta y de la demanda turística del sitio en estudio. En el

diagnóstico se presenta la situación actual de la oferta turística: recursos naturales y culturales, equipamiento, instalaciones de infraestructura.

En el diagnóstico se debe también identificar la situación actual de la demanda turística considerando las características de la afluencia a través de un perfil del visitante que muestre su origen, motivo de viaje, medios de transporte, gustos y preferencias, estadía y gasto promedio.

### *Componente 3. Evaluación del potencial turístico*

La evaluación cuantitativa se basa en cuatro instrumentos: el primero es un cuestionario que permite, en forma práctica y ordenada, recopilar la información del sitio a evaluar; el segundo lo conforman los criterios de evaluación que fundamentan la calificación de la disponibilidad o carencia de los elementos de oferta y demanda; el tercero es un sistema de medición cuantitativa que se deriva de la calificación que a cada concepto asigne quien llene el cuestionario; y el cuarto es un mapa conceptual que permite visualizar las potencialidades turísticas de la región o municipio.

**3.1 Cuestionario.** Contiene los componentes de la oferta de acuerdo con la definición integral del producto turístico, así como de la demanda, considerando los componentes principales del mercado; este instrumento consta de seis secciones (Figura 4).

En la sección I.A. que corresponde a los recursos naturales, se incluye una gama amplia que puede tener una región o municipio en su territorio. En la Figura 5a se observa la clasificación de estos recursos.

| Secciones de evaluación   |  |   |
|---|--|---|
| <b>I.A. Recursos naturales</b>  | <b>I.B. Recursos culturales</b>  | <b>II. Equipamiento turístico</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zonas de litoral</li> <li>• Zonas de montaña</li> <li>• Áreas naturales protegidas</li> <li>• Cuerpos de agua</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Patrimonio artístico monumental</li> <li>• Comunidades tradicionales</li> <li>• Expresiones contemporáneas</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• A. Negocios</li> <li>• B. Cultural</li> <li>• C. Salud</li> <li>• D. Náutico</li> <li>• E. Aventura</li> <li>• F. Ecoturismo</li> <li>• G. Rural</li> <li>• H. Cinegético</li> <li>• I. Sol y playa</li> </ul> |
| <b>III. Instalaciones turísticas</b>  | <b>IV. Infraestructura</b>   | <b>V. Mercado</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• A. Negocios</li> <li>• B. Cultural</li> <li>• C. Salud</li> <li>• D. Náutico</li> <li>• E. Aventura</li> <li>• F. Ecoturismo</li> <li>• G. Rural</li> <li>• H. Cinegético</li> <li>• I. Sol y playa</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• General</li> <li>• Turística</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Afluencia turística actual</li> <li>• Publicidad y comercialización</li> </ul>   |

Figura 4. Secciones de evaluación del potencial turístico.  
Fuente: SECTUR (2004).

La sección I.B. de recursos culturales (Figura 5b) comprende los sitios, expresiones y vestigios con valor histórico, artístico y tradicional.

La sección II del cuestionario se enfoca a recabar información del equipamiento y servicios turísticos considerando los elementos de la planta turística orientados a nueve segmentos del mercado: negocios, cultural, salud, náutico, aventura, ecoturismo, rural cinegético, así como sol y playa. La Figura 5c muestra la clasificación del equipamiento y los servicios turísticos.

El segundo componente de la planta turística lo constituyen las instalaciones, que son todas las construcciones dedicadas a la prestación de servicios turísticos y que son utilizadas en los servicios que ofrece el equipamiento. Las instalaciones se agrupan de acuerdo al tipo de turismo al que pertenecen, representando a los segmentos turísticos convencionales y los de recién incorporación al mercado. Las Figuras 5d y 5e muestran la clasificación de la planta turística.

La infraestructura se clasifica en dos grandes categorías: la general y la especializada para el turismo. En la general, se incorporan todas las construcciones que sirven a las actividades productivas sin pertenecer especialmente a alguna de ellas. La infraestructura turística es aquella que beneficia directamente al turismo como las redes de carreteras construidas para comunicar los destinos. Las Figuras 5f y 5g muestran la clasificación de la infraestructura turística.

La quinta y última sección del cuestionario (Figura 5h) incluye las variables que definen la demanda por los atractivos turísticos. Esta sección está compuesta por dos categorías: la primera presenta las características de la llegada de turistas al sitio de evaluación, y la segunda, las actividades de promoción y comercialización por parte de los agentes participantes en esta actividad.

**3.2 Criterios de evaluación.** El sistema de medición se basa en la evaluación que realiza el encargado de contestar el cuestionario, al asignar un valor a cada rubro de las cinco secciones que lo conforman. Al llenar este instrumento, en un primer paso, se confirma la existencia de recursos, equipamiento, instalaciones, infraestructura y la llegada de turistas; y en un segundo, en caso de asegurar su existencia, se califica el estado actual de cada componente para auspiciar el desarrollo de la actividad turística.

Para calificar en forma estandarizada los componentes del producto turístico se han establecido criterios de evaluación. El propósito de los criterios es generar la base de una escala de medición acotada que especifique intervalos de calificación fácilmente identificables por todos los participantes en la actividad turística de un municipio o región.

| (a) I.A. Recursos turísticos naturales   |  |   |   |
|--|--|---|---|
| Zonas de litoral   | Zonas de montaña   | Áreas naturales protegidas  | Cuerpos de agua   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Playas</li> <li>• Arrecifes</li> <li>• Cuevas, grutas, cenotes y cavernas</li> <li>• Flora y fauna</li> <li>• Áreas para la realización de actividades acuáticas turísticas diversas</li> <li>• Áreas desérticas</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Montañas</li> <li>• Sierras</li> <li>• Cañadas</li> <li>• Cañones</li> <li>• Cuevas y grutas</li> <li>• Géiseres</li> <li>• Volcanes</li> <li>• Valles</li> <li>• Bosques</li> <li>• Flora y fauna</li> <li>• Áreas desérticas</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reservas de la biósfera</li> <li>• Parques nacionales</li> <li>• Monumentos naturales</li> <li>• Áreas de protección de recursos</li> <li>• Áreas de protección de flora y fauna</li> <li>• Otras</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lagos y lagunas</li> <li>• Ríos y arroyos</li> <li>• Cascadas y caídas de agua</li> <li>• Termas</li> <li>• Esteros</li> </ul> |

| (b) I.B. Recursos turísticos culturales   |  |   |
|---|--|---|
| Patrimonio artístico monumental   | Comunidades tradicionales  | Expresiones contemporáneas  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>*Zonas arqueológicas</li> <li>*Fósiles</li> <li>*Pinturas rupestres</li> <li>*Ciudades coloniales</li> <li>*Centros históricos</li> <li>*Edificios y monumentos históricos y religiosos</li> <li>*Cascos de hacienda</li> <li>*Áreas de patrimonio de la humanidad</li> <li>*Santuarios</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>*Grupos étnicos</li> <li>*Expresiones artísticas folklóricas</li> <li>*Música y danza</li> <li>*Gastronomía</li> <li>*Artesanías y artes populares</li> <li>*Ferias y mercados tradicionales</li> <li>*Eventos folklóricos</li> <li>*Carnavales</li> <li>*Fiestas anuales</li> <li>*Eventos históricos y religiosos</li> <li>*Peregrinaciones</li> <li>*Representaciones</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>*Obras de arte</li> <li>*Centros científicos y técnicos</li> <li>*Explotaciones mineras</li> <li>*Plantaciones agropecuarias</li> <li>*Complejos industriales</li> </ul> |

| (c) II. Equipamiento y servicios turísticos   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| Alojamiento   | Alimentación  | Esporcimiento   | Otros   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hoteles</li> <li>• Cabañas</li> <li>• Bungalows</li> <li>• Condominios</li> <li>• Desarrollos inmobiliarios</li> <li>• Refugios</li> <li>• Albergues</li> <li>• Casas de huéspedes</li> <li>• Unidades ligeras (tiendas de campaña)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Restaurantes</li> <li>• Establecimientos de comida rápida</li> <li>• Establecimientos de antojitos</li> <li>• Servicios de venta de paquetes de alimentos para excursión y expedición</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Centros comerciales</li> <li>• Clubes deportivos</li> <li>• Centros spa's</li> <li>• Parques temáticos</li> <li>• Parques de diversión</li> <li>• Clubes nocturnos</li> <li>• Discotecas</li> <li>• Casinos</li> <li>• Bares</li> <li>• Visitas a atractivos culturales</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Servicios de negocios</li> <li>• Avituallamiento de embarcaciones</li> <li>• Educación ambiental</li> <li>• Guías especializadas</li> <li>• Agencias de viaje</li> <li>• Información especializada</li> <li>• Primeros auxilios</li> </ul> |

| (d) III. Instalaciones y servicios turísticos   |   |  |  |
|---|---|--|--|
| Turismo   |   |  |  |
| De negocios   | Cultural  | De salud   | Náutico  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inmuebles especializados en eventos empresariales</li> <li>• Congresos</li> <li>• Convenciones</li> <li>• Cursos</li> <li>• Seminarios</li> <li>• Muestras</li> <li>• Ferias</li> <li>• Foros</li> <li>• Conferencias</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Museos</li> <li>• Centros culturales</li> <li>• Galerías de arte</li> <li>• Bibliotecas</li> <li>• Hemerotecas</li> <li>• Plantaciones</li> <li>• Minas</li> <li>• Fabricas</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Temazcales</li> <li>• Jacuzzis</li> <li>• Salas de vapor</li> <li>• Tinas de hidromasaje</li> <li>• Cascadas</li> <li>• Mesas de gravedad</li> <li>• Gimnasios</li> <li>• Albergas</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Escalas náuticas</li> <li>• Marinas</li> <li>• Paraderos</li> <li>• Puntos de abastecimiento de combustible</li> <li>• Muelles</li> <li>• Rampas para el botado</li> <li>• Centros distribuidores de insumos</li> <li>• Talleres de reparación</li> </ul> |

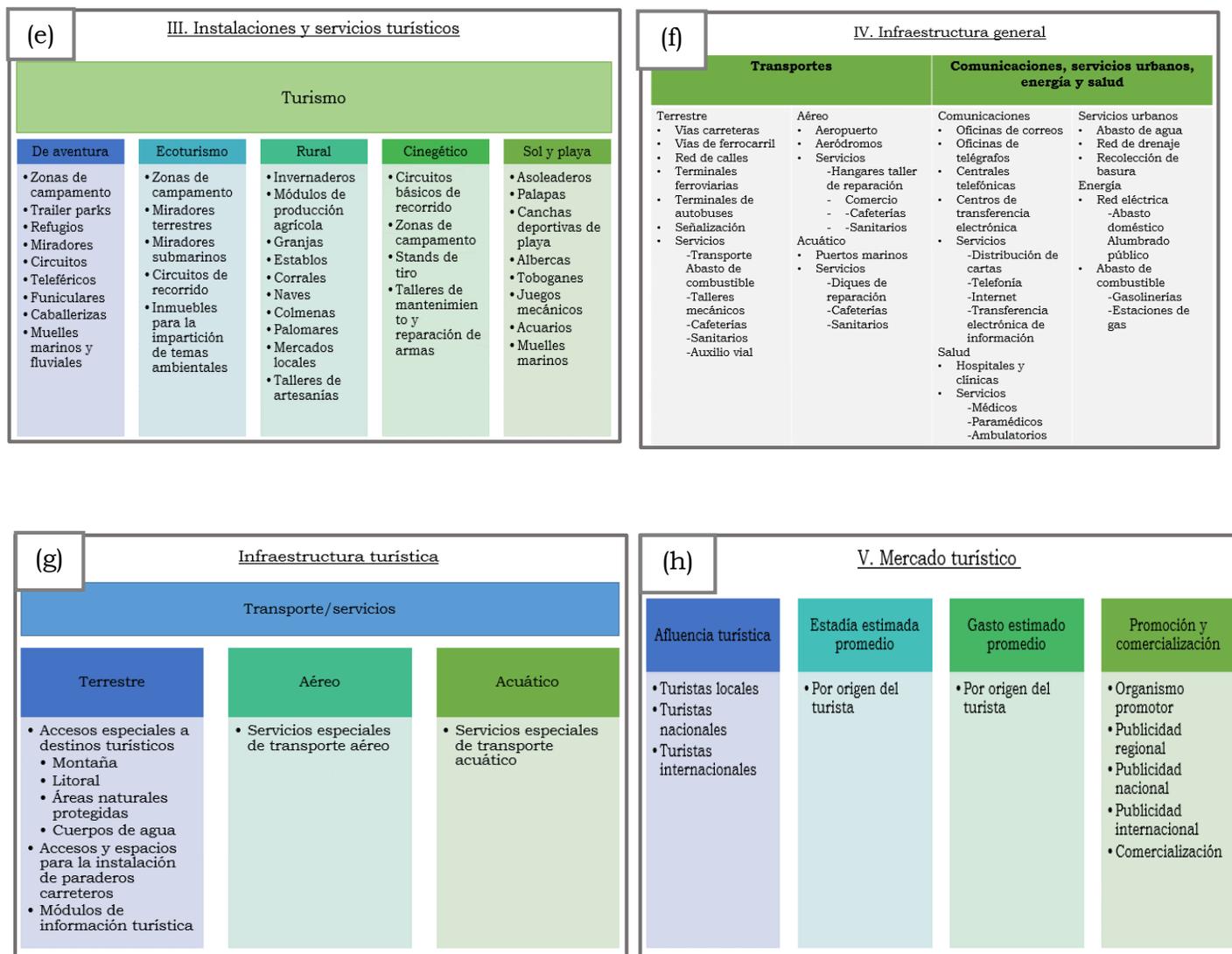


Figura 5. Clasificación de recursos a inventariar en un sitio ecoturístico: Recursos turísticos naturales (a); Recursos turísticos culturales (b); Equipamiento y servicios turísticos (c); Instalaciones y servicios turísticos (d) y (e); Infraestructura general (f); Infraestructura turística (g); Mercado turístico (h). Fuente: SECTUR (2004).

De acuerdo con la metodología analizada, son tres los criterios básicos (Figura 6).

- 1) La ausencia de componentes de la oferta turística o de la demanda de servicios turísticos (rojo),
- 2) Se confirma la existencia de los componentes de la oferta y demanda, pero con fuertes limitaciones (amarillo), y
- 3) Se cuenta con los componentes de la oferta y demanda en condiciones aceptables para el aprovechamiento turístico actual (verde).

| <u>Criterios de evaluación del potencial turístico</u>   |   |   |
|--|---|---|
| Rojo: 0  | Amarillo: 1   | Verde: 2  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• La calificación roja significa la ausencia del recurso natural o cultural, equipamiento, instalaciones, infraestructura de apoyo en la localidad o visitas de turistas</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• El amarillo implica un fuerte deterioro, descuido, pérdida o contaminación, así como una alta fragilidad y riesgo en los recursos naturales y culturales; o bien, fuertes carencias y deficiencias en los servicios del equipamiento, las instalaciones y la infraestructura, que obstaculizan el crecimiento del turismo, así mismo llegadas de turistas ocasionales o de paso</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• El verde refleja que el recurso natural o cultural, el equipamiento, la instalación o bien la infraestructura de apoyo se encuentran en condiciones de ser aprovechadas para el desarrollo de la actividad turística, y la llegada de turistas en forma específica al sitio de evaluación</li> </ul> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Calificación Roja=0</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Calificación Amarilla=1</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Calificación Verde=2</li> </ul>  |

Figura 6. Criterios de evaluación del potencial turístico. Fuente: SECTUR (2004).

Adicionalmente, se asigna un valor numérico a cada criterio (de 0 a 2) con objeto de establecer un sistema de medición estandarizado para todos los componentes que integran un producto turístico.

La Figura 7 muestra un formato de cuestionario para evaluar el potencial turístico de cualquier municipio o región del país.

| EVALUACIÓN DEL POTENCIAL TURÍSTICO LOCAL                                 |  |  |   |                          |
|--|--|--|---|--------------------------|
| I.A. RECURSOS TURÍSTICOS NATURALES                                       |  |  |   |                          |
| ATRACTIVO  | ROJO <b>0</b>  | AMARILLO <b>1</b>  | VERDE <b>2</b>  | CALIFICACIÓN             |
| ZONAS DE LITORAL   |  |  |   |                          |
| • Playas   | <input type="checkbox"/> Ausencia de playas  | <input type="checkbox"/> Playas con fuerte erosión y/o contaminación en el agua  | <input type="checkbox"/> Playas sin erosión y sin contaminación del agua y con limpieza e higiene en general  | <input type="checkbox"/> |
| • Arrecifes  | <input type="checkbox"/> Carencia de arrecifes   | <input type="checkbox"/> Arrecifes con flora y fauna dañadas por embarcaciones de motor y la actividad del hombre, así como contaminación del agua | <input type="checkbox"/> Zonas de arrecifes con estructura geológica intacta y mínima contaminación del agua  | <input type="checkbox"/> |
| • Cuevas, grutas, cenotes y cavernas                                     | <input type="checkbox"/> Ausencia de cuevas, grutas, cenotes y cavernas                  | <input type="checkbox"/> Zonas dañadas en su geología y hábitats, fuerte contaminación de agua y con residuos sólidos                              | <input type="checkbox"/> Zonas conservadas en su geología y hábitats, manteniendo las especies endémicas de flora y fauna                                 | <input type="checkbox"/> |
| • Flora y fauna  | <input type="checkbox"/> Sin flora y fauna   | <input type="checkbox"/> Pérdida o fuerte impacto de hábitats y especies de flora y fauna, así como contaminación del suelo, agua y aire           | <input type="checkbox"/> Amplia diversidad de especies de flora y fauna endémicas, conservación de los hábitats y mínima contaminación en el suelo y aire | <input type="checkbox"/> |
| • Áreas para la realización de actividades acuáticas turísticas diversas | <input type="checkbox"/> Sin áreas para la realización de actividades acuáticas diversas | <input type="checkbox"/> Fuerte contaminación del agua   | <input type="checkbox"/> Áreas sin contaminación del agua   | <input type="checkbox"/> |
| • Áreas desérticas   | <input type="checkbox"/> Sin áreas desérticas  | <input type="checkbox"/> Fuerte impacto en los hábitats de flora y fauna y contaminación de residuos sólidos e industriales                        | <input type="checkbox"/> Zonas desérticas que conservan sus hábitats de flora y fauna endémicas, sin contaminación  | <input type="checkbox"/> |
| CALIFICACIÓN TOTAL   |  |  |   |                          |

Figura 7. Formato de cuestionario para la evaluación del potencial turístico. Fuente: SECTUR (2004).

**3.3 Sistema de medición.** Con base en los criterios de evaluación, y considerando el valor numérico asignado a cada uno de ellos, se logra transformar el sistema de calificación cualitativo a uno cuantitativo que permite

una comparación entre componentes y elementos que conforman un producto turístico.

El sistema de calificación numérico facilita la medición del potencial turístico puesto que es posible realizar la suma de los valores asignados para cada componente, así como obtener el promedio de las calificaciones obtenidas en rubros y secciones. Para evaluar la situación de cada una de las partes de un producto turístico, es necesario tener un sistema homogéneo aplicable a todos los tipos de turismo.

Al evaluar un sitio, únicamente se deben tomar en cuenta el tipo de recursos naturales, culturales e históricos que tiene y evitar la penalización por componentes que no corresponden a su aptitud productiva que son característicos de otras regiones. Como resultado, el sistema sólo considera y evalúa los componentes que se califican al contestar el cuestionario. El intervalo de calificación de cada sección deberá estar acotado a los valores “0 a 2” y ser homogéneo para todos los conceptos analizados. La metodología de la SECTUR (2004), establece que pueden expresarse los valores de las calificaciones totales promedio de cada sección del cuestionario (Cuadro 14).

Cuadro 14. Sistema de calificación numérico para la medición del potencial turístico. Fuente: SECTUR (2004).

| <b>Clave</b> | <b>Intervalo</b> | <b>Calificación promedio total por componente</b>                       |
|--------------|------------------|---|
| RT           | ∈ [0 a 2];       | Calificación promedio total de los recursos turísticos                  |
| EST          | ∈ [0 a 2];       | Calificación promedio total del equipamiento y servicios turísticos     |
| IST          | ∈ [0 a 2];       | Calificación promedio total de las instalaciones y servicios turísticos |
| IT           | ∈ [0 a 2];       | Calificación promedio total de la infraestructura turística             |
| D            | ∈ [0 a 2];       | Calificación promedio total de la demanda por servicios turísticos      |

Para determinar un valor promedio total de la oferta turística de un sitio determinado, se han propuesto pesos específicos, con el fin de obtener un promedio ponderado, en donde se da mayor importancia a la existencia de recursos turísticos (naturales y culturales) en cualquier región o municipio. La Figura 8 muestra los pasos para obtener el promedio ponderado de la oferta turística.



Figura 8. Pesos de ponderación de la oferta turística. Fuente: SECTUR (2004).

La calificación total de la demanda (D) es el valor promedio (media aritmética) de todos los conceptos que conforman la sección cinco del cuestionario. Cada componente de la demanda tiene el mismo peso en el promedio, porque es necesario que la región o municipio en evaluación cuente con afluencia turística y, en consecuencia, los visitantes deben registrar una estadía y un gasto en esa localidad; por último, la magnitud de la afluencia debe ser resultado de las actividades de publicidad y comercialización (Figura 9).

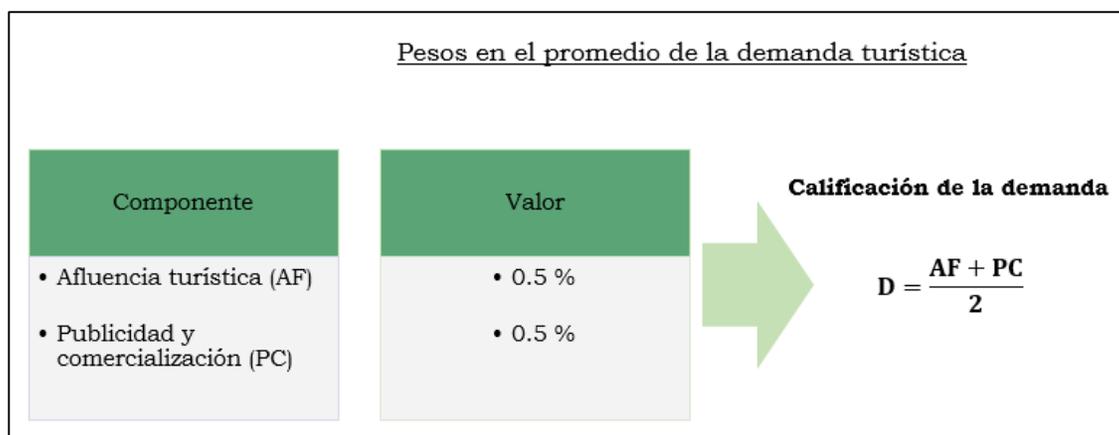


Figura 9. Pesos en el promedio de la demanda turística. Fuente: SECTUR (2004).

#### *Componente 4. Potencialidades turísticas*

**4.1 Mapa de potencialidades turísticas.** El sistema de medición cuantitativo para calificar los componentes de un producto turístico y de su demanda permite tener un marco de referencia estandarizado para evaluar la potencialidad turística de una región o municipio. Ese marco de referencia se puede reflejar en un mapa cartesiano que represente los resultados de la valoración de la oferta y de la demanda en el cual se observan cuatro cuadrantes (Figura 10).

Una región o municipio puede enfrentar diferentes condiciones en su potencialidad turística, dependiendo del cuadrante en donde se ubiquen las coordenadas de las calificaciones totales de la oferta y la demanda.

En el Cuadrante I (color rojo) se ubican todos los municipios que carecen de productos turísticos, tienen escasos recursos naturales o culturales y carecen de equipamiento, instalaciones e infraestructura turística, y que adicionalmente no se han observado visitas de turistas o su llegada es esporádica. En consecuencia, los municipios reportados en el Cuadrante I carecen de potencialidad turística suficiente, por lo que es necesario identificar una aptitud productiva alterna para la región de acuerdo con las fortalezas y oportunidades de otras actividades económicas.

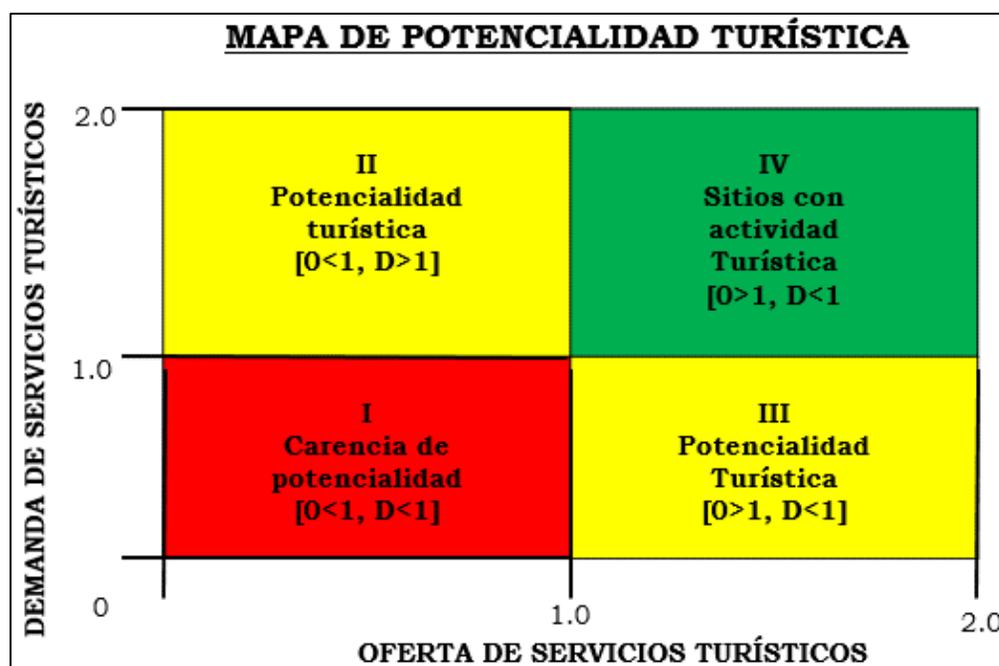


Figura 10. Mapa de potencialidad turística. Fuente: SECTUR (2004).

Las regiones o municipios cuyas calificaciones los ubican en los Cuadrantes II y III (color amarillo en ambos) se caracterizan por tener potencialidad turística, sin embargo, enfrentan una problemática específica. En el caso del Cuadrante II, los municipios adolecen de productos turísticos completos o actividades, sus recursos turísticos se encuentran en cantidad limitada o con fuerte deterioro, se padecen grandes deficiencias en el equipamiento, instalaciones e infraestructura turística. Aun así, se observa la llegada de turistas a esas regiones. La problemática en estos casos está por el lado de la oferta, por esta razón es necesario implantar estrategias y acciones tendientes a crear o fortalecer los productos turísticos.

El Cuadrante III (color amarillo) refleja que la región o municipio tiene productos turísticos, con recursos, equipamiento, instalaciones e infraestructura adecuada, pero sin la suficiente afluencia de turistas. Las limitaciones se enfrentan por el lado de la demanda, por lo que es necesario profundizar en el conocimiento de las preferencias y necesidades de los turistas con el fin de adecuar los productos turísticos a los requerimientos de la demanda.

Finalmente, en el Cuadrante IV (color verde), se ubican las regiones y municipios que actualmente están realizando actividades turísticas. En este caso, es conveniente analizar las condiciones de oferta y demanda para fortalecer e impulsar su competitividad.

El potencial turístico lo determina la forma en que la oferta de productos y servicios de una localidad se adapta para satisfacer las necesidades actuales de esparcimiento y recreación de los turistas nacionales e internacionales (SECTUR, 2004).

Las familias de la comunidad de Tuzantlán aprovechan sus recursos naturales con actividades productivas tradicionales que les permite sobrevivir, que apenas les concede obtener beneficios económicos y alimentos básicos de sus actividades agropecuarias. Actualmente, aunque cuentan con una gran cantidad de recursos naturales y posiblemente con potencial ecoturístico, no se está aprovechando. Hasta el momento en que se realizó la presente investigación, no se encontró algún estudio relacionado con el análisis de sus recursos como es la evaluación de potencial ecoturístico u otros estudios que les permitan practicar actividades distintas a las tradicionales (agrícolas y pecuarias) que han practicado por generaciones.

Algunos estudios de caso relacionados con el tema que aborda esta investigación y que sirven de referencia para realizar un buen análisis de la situación de algunas comunidades, son los siguientes:

“Evaluación del potencial ecoturístico en Áreas Naturales Protegidas del municipio de Santa María Huatulco, México”. El objetivo de esta investigación fue evaluar el potencial ecoturístico de 27 sitios ubicados en áreas naturales protegidas (ANP) del municipio de Santa María Huatulco, al sur de México (Huerta *et al.*, 2011). La metodología establecida para evaluar el potencial ecoturístico contempló 88 indicadores agrupados en ámbitos de tipo natural, social y económico. Para la valoración de los indicadores referidos se usó una escala de 0 a 3, con los significados siguientes: 0: nulo, 1: bajo, 2: media y 3:

alta. La suma de la puntuación total de los 88 indicadores examinados genera un valor máximo de 264 (en el caso de que un sitio o zona tuviera el máximo valor de 3, en todos los indicadores) equivalente al 100%.

Los indicadores fueron agrupados en niveles como: ámbitos, variables, subvariables y parámetros. El ámbito es el indicador de mayor jerarquía y permite visualizar aspectos globales. Las variables son los indicadores de mayor sensibilidad para describir una acción, actividad o situación relativa a un determinado ámbito. La subvariable es un indicador de cierta especificidad, enfoca una acción, actividad o situación relativa. Finalmente, los parámetros son los indicadores de menor jerarquía.

Con base en el proceso metodológico, el municipio presenta un valor general equivalente al 49% de la máxima puntuación que pudiera alcanzarse. La condición ecoturística en general del lugar se compara territorialmente con las distintas zonas y sitios evaluados. También hallaron desigualdades muy marcadas entre los sitios estudiados y entre las cuatro zonas que componen el territorio municipal. Con el objetivo de conocer el conjunto de sitios ecoturísticos que presentan condiciones similares, hicieron una concentración de cinco grupos que en orden ascendente fueron:

- I. Los cinco sitios ecoturísticos con menos calor se agrupan en su totalidad, en la zona de bienes comunales que obtuvieron una evaluación potencial de entre 38 y 44%.
- II. El grupo siguiente aglutina a once sitios que se ubican por debajo de la media obtenida para el universo de estudio con valores entre 45 y 49%.
- III. El tercer grupo está por arriba del valor general, entre 50 y 54%.
- IV. En el cuarto grupo sólo se encuentra un sitio con un valor de 55%.
- V. Es el grupo cinco el que se encuentra con mayores porcentajes de la evaluación potencial ecoturística 60 y 64%.

Los contrastes territoriales revelados por la evaluación potencial ecoturística en el municipio de Santa María Huatulco, presentada a nivel de sitio, permitió identificar cinco núcleos distribuidores de turismo en las diferentes zonas municipales analizadas, indicando que cuatro de ellos están entre los que obtuvieron una ponderación mayor, esto quiere decir que las actividades ecoturísticas representan una actividad económica alternativa en el municipio de Huatulco (Huerta *et al.*, 2011).

Por su parte, el “Estudio de Potencialidades Turísticas para el Municipio de Alvarado, Ver”, realizado por la SECTUR (2004), partió del interés conjunto entre las autoridades y los pobladores del municipio para ejecutar el reordenamiento del desarrollo turístico y el aprovechamiento adecuado de los recursos naturales, con el fin de contribuir a la diversificación económica del municipio.

Las potencialidades turísticas fueron identificadas a través de la descripción de los sitios del lugar que fueron dos regiones: la primera definida por las localidades pertenecientes a la parte norte del municipio y la segunda, integrada por las áreas de la cabecera municipal. Estas descripciones fueron obtenidas con la visita y recorrido directo a cada uno de estos lugares.

Una vez realizada la identificación del potencial turístico en el municipio de Alvarado, Veracruz, procedieron a realizar un análisis FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas) del sitio como parte del proceso de planeación estratégica. El paso siguiente fue realizar el análisis de las fortalezas y debilidades. Es decir, la identificación de los factores inherentes al municipio y a la actividad turística del sitio, que favorecen o inhiben el desarrollo del turismo. El estudio determinó que las fortalezas y debilidades de la región norte del municipio se encuentran en una posición más favorable que la zona de la cabecera municipal.

Posterior a la identificación de las fortalezas y debilidades incorporaron el análisis de las oportunidades y amenazas. Con los resultados pudieron detectar el conjunto de oportunidades siguientes:

- Tendencias de los gustos y preferencias de los turistas, nacionales e internacionales, por experimentar nuevas sensaciones, escenarios, tipos y formas de turismo.
- Posibilidad de aprovechar el fuerte compromiso y voluntad política de los tres niveles de gobierno para desarrollar el potencial ecoturístico del municipio de Alvarado, Veracruz.

Como resultado de la evaluación general efectuada sobre las áreas con potencial de desarrollo turístico, presentaron un conjunto de propuestas, que clasificaron como programas, proyectos y acciones específicas. Entre las más importantes se encuentran las siguientes:

- Estrategia: evaluación del potencial turístico y desarrollo de productos.
- Programa: evaluación de los productos turísticos, desarrollo de un Programa de Ecoturismo, definición de actividades náutico-deportivas en costas, riberas y lagunas.
- Acción: diagnóstico de los atractivos naturales y culturales, diagnóstico de la infraestructura básica y de acceso, definición de zonas de explotación turística recreativa y reserva ecológica, instrumentación de campañas de concientización turística, definición de la aptitud turística, realización de eventos náutico-deportivos.

El estudio de caso siguiente “Potencial agroecoturístico endógeno del territorio rural: el caso de Tepexilotla, Veracruz”, tuvo por objetivo analizar el potencial agroecoturístico de Tepexilotla desde el capital endógeno (ambiental, sociocultural y productivo), incluyendo la perspectiva de los residentes respecto al agroecoturismo en esa comunidad (Mikery *et al.*, 2014).

Los autores analizaron la localidad de Tepexilotla, municipio de Chocamán, perteneciente a la región de las altas montañas del estado de Veracruz. Realizaron una consulta de fuentes secundarias sobre el contexto de la

comunidad, además de entrevistas a servidores públicos del Ayuntamiento Municipal e investigadores del área. Las entrevistas fueron semiestructuradas y aplicadas a informantes clave de la localidad, así como recorridos de campo con entrevistas a residentes encontrados al azar. Finalmente, desarrollaron un taller de cartografía participativa con un grupo focal de residentes para identificar los elementos predominantes del capital ambiental, sociocultural y productivo a nivel espacial de la comunidad.

Hicieron recorridos por los sitios que los pobladores identificaron como atractivo turístico y los georreferenciaron. Finalmente, identificaron a nivel espacial los sitios y rutas que el grupo de residentes consideró de interés turístico. El estudio permitió conocer que la comunidad de Tepexilotla posee cualidades ambientales, socioculturales y productivas que junto a la percepción que tienen los residentes de su entorno natural, hace compatible el desarrollo de actividades y servicios agroecoturísticos.

### **Características del área de estudio**

#### **a) Ubicación y localización**

Este estudio se realizó en la comunidad de Tuzantlán la cual se encuentra ubicada en el municipio de Tehuiztingo, perteneciente a la región mixteca del estado de Puebla, el municipio se localiza a una altitud de 1,065 m, entre los paralelos 18° 19' 54" LN y el meridiano 98° 16' 34" LO (Figura 11) (INEGI, 2017).

**b) Descripción del área.** El municipio de Tehuiztingo cuenta con una extensión de 490.30 km<sup>2</sup>, la población de la cabecera municipal es de 5,456 habitantes. De acuerdo con el número de habitantes de las localidades, el municipio se clasifica como rural, y está conformado por 45 localidades rurales (SEMARNAT/CONABIO, 2015), dentro de ellas se encuentra la comunidad de Tuzantlán.

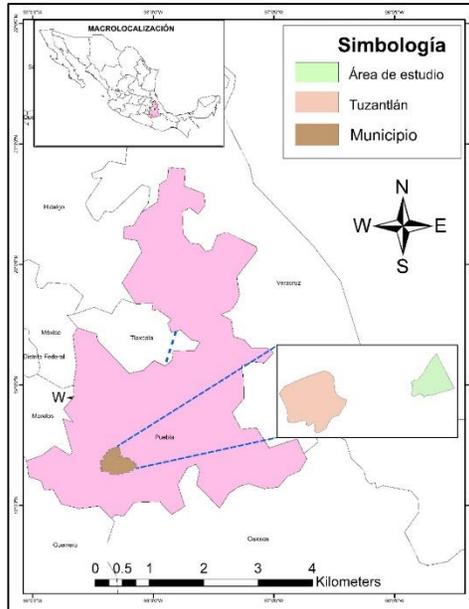


Figura 11. Ubicación del municipio de Tehuizingo, Puebla. Fuente: elaboración propia.

**(a) Aspectos biofísicos y ambientales**

- **Clima**

La región presenta tres tipos de climas, semicálido, semiseco y cálido subhúmedo. El semicálido subhúmedo, con lluvias en verano presenta una temperatura media anual entre 18 y 22° C. La temperatura del mes más frío es mayor de 18 °C; la precipitación pluvial del mes más seco es menor de 60 mm con lluvia invernal, con respecto a la anual menor de 5%, se presenta en las formaciones montañosas del Suroeste en los alrededores del cerro Centeoyotl. El semiseco, muy cálido, con precipitación pluvial invernal menor de 5%, la temperatura media anual es superior a los 22 °C, la del mes más frío es superior a los 18 °C. Las lluvias en verano son escasas durante el año; este tipo de clima se localiza a todo lo largo del río Atoyac. Finalmente, el cálido subhúmedo, con lluvias en verano, temperatura media anual mayor de 22 °C, la temperatura del mes más frío es mayor de 18 °C; la precipitación pluvial del mes más seco es menor de 60 mm, presenta lluvia invernal con respecto a la anual menor que

5%. Este tipo de clima existe en la ribera del río Atoyac y las formaciones montañosas del suroeste, tiene alrededor de 120 a 200 días despejados al año. También puede contar con tempestades y de diez a veinte días con presencia de heladas (Hoyos, 2004).

- Vegetación

En la porción denominada cuenca alta del Balsas se encuentra la Mixteca poblana, en la que predomina el bosque tropical caducifolio. El pionero en el conocimiento de la vegetación de la Mixteca Poblana fue Miranda (1942;1943) quien al hacer observaciones geobotánicas muy detalladas logró establecer una clasificación de la vegetación existente en los alrededores de Izúcar de Matamoros, definiendo con claridad las asociaciones primarias y secundarias. Para ello, tomó como criterios discriminantes la topografía, el sustrato geológico, las corrientes de agua, la profundidad del suelo, la composición florística y la estructura vertical. Con relación a la zona de Acatlán, describió de manera sucinta la vegetación existente en sus alrededores, destacando de manera particular el carácter xerofítico de los componentes florísticos de ésta (Guízar *et al.*, 2010).

Dentro de la vegetación existente, se pueden encontrar árboles como el mezquite (*Prosopis laevigata*), linaloé (*Bursera aloexylon*), amate (*Ficus* sp), huamúchil (*Pithecellobium dulce*), tepehuaje (*Lysiloma acapulcensis*), palo blanco (*Acacia coulteri benth*), chico zapote (*Manilkara zapota*), copal (*Bursera cuneata*), ocote (*Pinus teocote*), laurel (*Laurus nobilis*), laurel de la india (*Ficus microcarpa*) cahuezquite (*Ziziphus amole*), cubata (*Acacia pennatula*), palma (*Brahea dulcis*), azúchil (*Astianthus viminalis*), sauces (*Salix alba* l), rayado, jacaranda (*Jacaranda mimosifolia*), huixpantle (*Acacia* sp), carrizo (*Arundo donax*) y ocotate (Hoyos, 2004; Secretaría de Desarrollo Rural, 2009; Martínez *et al.*, 2016; Guízar y Moreno, 2000; Fernández, 1986; Martínez *et al.*, 2012).

- Fisiografía y suelo

Por el tipo de fisiografía, el municipio de Tehuiztzingo se encuentra dentro del porcentaje estatal que representa la Sierra del sur de Puebla, donde la Sierra representa el 19.70%, la meseta, 1.76%; la llanura, 2.71%; el valle, 0.47% y el Cañón con 0.84% de la superficie estatal (INEGI, 2017). El suelo presenta una gran variedad edafológica, resaltando cuatro grupos: Regosol, Litosol, Foezem y Vertisol.

- Hidrología

La superficie estatal por región tiene como nombre el río Balsas, con la cuenca del río Atoyac que representa el 57.23% del estado, y la subcuenca se denomina río Atoyac-Tehuiztzingo que cubre un 8.23% del estado (INEGI, 2017).

**(b) Aspectos socioeconómicos**

- Demografía

La densidad de población del Estado de Puebla es de 180 hab. km<sup>-2</sup> (INEGI, 2015), mientras que, para el municipio, la densidad de población es de 22.97 hab. km<sup>-2</sup> (SEDESOL, 2013). La cabecera municipal cuenta con una población total de 11,156 habitantes, de los cuales 5,234 (46.92%) son hombres y 5,922, (53.08%) son mujeres (INEGI, 2017). La localidad de Tuzantlán cuenta con un total de 305 habitantes (SEDESOL, 2013). De acuerdo con datos de la CONAPO (2010), el municipio se ubica en un grado de marginación alto, igualmente la comunidad de Marino Escobedo, Tuzantlán.

- Actividades económicas/productivas

La población económicamente activa total es de 3,169 personas, de las cuales 2,471 (77.97%) son hombres y 698 (22.03%), mujeres. El Cuadro 15 muestra la forma en que se divide la población en el municipio.

Cuadro 15. Distribución de la población por condición de actividad económica según sexo, (2010). Fuente: SNIM (2010).

| <b>Indicadores de participación económica</b> | <b>Total</b> | <b>Hombres (%)</b> | <b>Mujeres (%)</b> |
|---|--------------|--------------------|--------------------|
| Ocupada                                       | 3,090        | 77.77              | 22.03              |
| Desocupada                                    | 79           | 86.08              | 13.92              |
| Población no económicamente activa            | 5,497        | 28.58              | 71.42              |

En contraste con el año 2010, la población total ocupada en el municipio de Tehuiztzingo en el año 2015, fue de 2,579 personas, que, divididas por actividad, 404 (15.66%) eran funcionarios, profesionistas, técnicos y administrativos; 590 (22.88%) trabajadores agropecuarios; 485 (18.81%) trabajadores de la industria; 1,071 (41.53%) comerciantes y trabajadores en servicios diversos, siendo este el rubro más importante para el municipio, sólo 29 personas (1.12%) no especificaron su actividad. De acuerdo a la actividad económica, 625 (24.23%) se ubica en el sector primario, 529 (20.51%) en el sector secundario, 458 (17.76%) en el comercio y 929 (36.02%) en servicios y 38 personas (1.47%), no se encuentran en un sector específico (INEGI, 2017).

En agricultura, casi toda la zona produce pitaya puesto que las condiciones climáticas favorecen su producción. Pero también se cultiva maíz, jícama, chile, arroz, ajonjolí, caña, camote, frijol y garbanzo. Existen también huertas de naranjos, plátanos, mangos, granados, dátiles, plantíos de sandía y melón, abundan nanches, mora, papayos, pingüica, tamarindos, ciruela, anona y huaje (Hoyos, 2004).

- Servicios de salud

La población está afiliada a distintas instituciones que brindan el servicio de salud incluyendo: Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE), Petróleos Mexicanos (PEMEX) o Marina, Seguro Popular, y alguna institución privada. Del

total de la población (11,156 personas), 9,380 el 84.08% está afiliada a alguna de las instituciones antes mencionadas; 192 (2.05%) al IMSS, 547 (5.83%) al ISSSTE, 22 (0.23%) a PEMEX, 8,684 (92.58%) al seguro popular, 30 (0.32%) a alguna institución privada, el 19 (0.20%) a otra institución, 1,746 (15.65%) no está afiliada y 30 personas (0.27%) no especifica su afiliación. La población usuaria de instituciones del gobierno es la siguiente: 2,272 personas acuden al IMSS-PROSPERA y 1,818 a la Secretaría de Salud (SSA), el IMSS brinda consulta externa con dos unidades médicas y la SSA con una unidad, además de proporcionar el servicio en 10 casas de salud en todo el municipio (INEGI, 2017). Una de estas casas de salud está ubicada en la comunidad de Tuzantlán.

- Educación

Del total de 1,894 personas de entre 6 y 14 años, 1,648 (87.01%) sabe leer y escribir, y 218 (11.51%) no; de un total de 10,487 niños de 3 y más años, 2,935 (27.99%) asiste a la escuela, mientras que 7,535 (71.852%) no lo hace. Para 2015, se tuvo un registro de 185 adultos para ser alfabetizados, de los cuales solo 33 cumplieron el objetivo. Para el nivel de primaria, se registraron 60 adultos, de este total, se certificaron 8 personas y para secundaria del total de 116, se certificaron 28. Para el ciclo 2014/2015, el municipio atendió a 38 alumnos en centros de atención múltiple. Tehuiztingo cuenta con 60 planteles educativos, incluidas 171 aulas, 3 laboratorios, 6 talleres y 256 anexos, que incluyen dormitorios, casa de maestros, intendencia, cooperativas, sanitarios, entre otros (INEGI, 2017). El Cuadro 16 muestra la información sobre el total de alumnos en el municipio de Tehuiztingo.

Cuadro 16. Escuelas del municipio de Tehuiztingo, Puebla. Fuente:  
Elaboración propia a partir de trabajo en campo.

| <b>Nivel escolar</b> | <b>Número de escuelas</b> | <b>Total de alumnos</b> |
|----------------------|---------------------------|-------------------------|
| Primaria             | 24                        | 1,469                   |
| Nivel medio          | 10                        | 652                     |
| Nivel medio superior | 6                         | 417                     |

- Historia de la comunidad

De acuerdo con la entrevista a un informante clave de la comunidad de Tuzantlán, se recabó la historia de la misma que a continuación se presenta.

**Nombre del entrevistado:** Efraín Ballinas Espítia

**Edad:** 83 años

**Fecha de nacimiento:** 24 de septiembre de 1935.

### **Breve historia de la fundación de la comunidad**

En la comunidad no se cuenta con una fecha exacta de su fundación, pero el origen de Tuzantlán se refiere a un lugar muy apropiado para las tuzas.

La historia acerca de la comunidad se da, primero, con la conformación del ahora municipio de Tehuitzingo. La historia relata que en ese entonces el barrio de la sección segunda era una Hacienda propiedad del señor Tomás Mariano, donde trabajaba la gente, cuando llegó una tribu liderada por una viejecita. Estas personas llegaron al Calvario ubicado en la sección cuarta, una vez observado lo plano del lugar llegaron con música, la viejecita dijo: “que todos se acerquen y que toquen los “pititos” porque aquí vamos a fundar el pueblo”. Tehuitzingo, el pueblo original, es la sección cuarta. Entonces el hacendado se enceló y acudió para ver qué gente era la que llegaba y mató a uno de ellos, provocando así una rivalidad y destruyendo la hacienda que se encontraba en la sección segunda. Este hecho provocó que las personas que pertenecían a la hacienda huyeran del lugar para refugiarse en la comunidad de Tejalpa, mientras que otras personas huyeron mudándose a otro lugar, hoy conocido como la comunidad de Tuzantlán. En esta migración, se llevaron consigo las campanas que ahora tiene la torre de la iglesia.

El significado del nombre Tehuitzingo es *Tehui*: piedras grandes, y *zingo*: picudas, es decir, lugar de piedras grandes y picudas; este nombre fue dado al lugar por la tribu que llegó a habitarlo. Por otro lado, el hacendado Tomás Mariano decía que el nombre original de Tehuitzingo era *Tehuitzi*, que es un

cerrito donde hay tehuiztles o tehuixtles los cuales son plantas arbustivas, leñosas y con espinas, que se utilizan como forraje para alimentar al ganado.

### **Justificación del estudio**

México es uno de los países reconocidos por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) por su diversidad de sitios naturales y culturales que ofrecen una infinidad de oportunidades para su aprovechamiento turístico. Es por ello que la oferta de productos/servicios se ha ido transformando, en la actualidad, hay destinos o espacios que, por sus características naturales y culturales, están orientados hacia el ecoturismo, el turismo de aventura y el turismo rural, entre otros, que contribuyen al desarrollo sustentable (SEMARNAT, 2017).

El ecoturismo revela su naturaleza económica bajo las características de un mercado altamente especializado, con una estructura muy particular de su sistema turístico, al cual se le ha denominado mercado turístico. En éste se presentan los dos elementos constitutivos de cualquier mercado: la oferta y la demanda ecoturística (Sandoval, 2006).

En los países en vías de desarrollo, el turismo ecológico o ecoturismo se está convirtiendo en una actividad cada vez más popular y necesaria debido a que visitantes nacionales y extranjeros frecuentan cada vez más estos lugares. Este crecimiento es causa tanto del entusiasmo como de preocupación, ya que, si bien el ecoturismo puede generar ingresos muy necesarios para la economía local y regional, puede contribuir a una conciencia mayor para que los gobiernos y habitantes preserven las áreas naturales. Sin embargo, las demandas impuestas sobre los recursos naturales, debido al aumento del turismo, pueden destruir los atractivos que han atraído a la gente, por lo que el desarrollo “inteligente” del ecoturismo plantea un desafío importante (Gutiérrez, 2012).

Es por ello que el ecoturismo debe tener una planificación, una gestión y una promoción integral, de modo que las actividades económicas y recreativas tengan como objetivo la búsqueda de la conservación de los valores naturales, culturales

y el desarrollo sostenible de las comunidades rurales y suburbanas (Jiménez, 2009).

El ecoturismo auténtico y bien hecho puede ayudar a preservar el medio ambiente en el que se desarrolla siendo la mejor forma de poner en práctica el “desarrollo sostenible” (Pérez, 1999). Aunque México cuenta con una amplia gama de recursos naturales y culturales, los turistas eligen más los sitios de “sol y playas”. Sin embargo, el país cuenta con una enorme riqueza de características naturales con variados paisajes, vegetación y vida silvestre y con un enorme potencial turístico, además de muchos recursos naturales únicos. Su localización geográfica y su compleja fisiografía da al país una dramática diversidad biótica (Gutiérrez, 2012).

Este estudio pretende realizar una evaluación de los atractivos turísticos y un estudio de factibilidad de mercado en la comunidad rural de Tuzantlán, Tehuizingo, Puebla, con el objetivo de encaminarla al desarrollo de actividades de ecoturismo, para determinar si existe el potencial necesario para ofrecer actividades ecoturísticas y con ello atraer a visitantes potenciales que podrían contribuir a la conservación y desarrollo del lugar. Se pretende generar información y conocimiento sobre los recursos recreativos y socioeconómicos de la comunidad, mismos que serán muy útiles en la toma de decisiones para el manejo adecuado de los mismos.

## **Objetivos e Hipótesis**

### **General**

Realizar un estudio de factibilidad de mercado para determinar si es posible desarrollar actividades ecoturísticas en Tuzantlán, Tehuizingo, Puebla.

### **Específicos**

- (1) Evaluar el potencial ecoturístico de los atributos biofísicos y ambientales del área de estudio y determinar el interés de los locales para desarrollar actividades ecoturísticas.

- (2) Determinar los gustos y preferencias de los turistas potenciales y su disponibilidad de realizar actividades ecoturísticas ofertadas.
- (3) Realizar un estudio de mercado para determinar la factibilidad de crear un proyecto ecoturístico en la comunidad.

### **Hipótesis**

H1: La comunidad de Tuzantlán, Tehuizingo, Puebla cuenta con suficientes atributos biofísicos y ambientales recreativos y facilidades para detonar la creación de un parque ecoturístico.

H2: Existe una demanda recreativa suficiente para la creación de un mercado para desarrollar actividades ecoturísticas en la comunidad de Tuzantlán, Tehuizingo, Puebla.

### **Literatura citada**

- Antón C., S, F. González R., M. Cors i I. A. Fernández T., J. Gala M., M. García H., B. Gómez M., J. M. Gomis L., A. Lacosta A., E. Navarro J., M. Nel lo A., A. Paolo R., E. Salinas C., X. M. Santos S., C. Tudurí B. 2007. A propósito del turismo. La construcción social del espacio turístico. Editorial UOC. Barcelona. Recuperado de: [https://books.google.com.mx/books?id=oAOEvV4gS\\_0C&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs\\_ge\\_summary\\_r&cad=0#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.mx/books?id=oAOEvV4gS_0C&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false)
- Ardila R. 2003. Calidad de vida: una definición integradora. Revista Latinoamericana de Psicología. 35(2), pp. 161-165.
- Boullón, R. C. 2006. Planificación del espacio turístico. Cuarta edición. Editorial Trillas, México. 250 p.
- Brown, T. C. y T. C. Daniel. 1984. Modeling forest scenic beauty: concepts and application to ponderosa pine. USDA For Serv. Rocky Mountain Forest and Range Exp. Sta. Fort Collins, CO. Res. Pap. RM-256. 35 p.
- \_\_\_\_\_. 1986. Predicting scenic beauty of timber stands. For. Sci. 32 (2): 471:487.
- Burnett, G. W. y D.G. Conklin. 1979. Inventorying recreation potentials on dispersed tracts. J For. 77(12): pp. 765-768.

- Caamal C., I., V. G. Pat F., F. Jerónimo A., B. Castro C. 2013. Viabilidad técnica y económica de un proyecto ecoturístico en Hueytamalco, Puebla. Políticas públicas y economía. 22 p.
- Cárdenas T., F. 2006. Proyectos turísticos. Localización e inversión. 2ª Edición. Editorial Trillas. México. 76 p.
- Castellanos H., E. 2011. Planeación del espacio turístico. Editorial Trillas. México, D.F. 110 p.
- Ceballos L., H. 1998. Ecoturismo naturaleza y desarrollo sostenible. Editorial Diana, S. A. México, D.F. 181 p.
- Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas. 2018. Marco Estratégico de Turismo Sustentable en Áreas Protegidas de México. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. México. 80 p.
- Consejo Nacional de Población. 2014. Recuperado de: [http://www.conapo.gob.mx/en/CONAPO/Glosario\\_Migracion\\_Interna?page=3](http://www.conapo.gob.mx/en/CONAPO/Glosario_Migracion_Interna?page=3)
- Consejo Nacional de Población. 2010. Recuperado de: [http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Indice\\_de\\_Marginacion\\_por\\_Localidad\\_2010](http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Indice_de_Marginacion_por_Localidad_2010)
- Covarrubias R., R. y A. B. Durán L. 2015. Conceptualización del potencial turístico. En Evaluación del potencial en municipios turísticos a través de metodologías participativas. El caso de los municipios de la zona norte de Colima, México. Servicios Académicos Internacionales para eumed.net. 101 p.
- Deffis C., A. 2000. Ecoturismo categoría 5 estrellas: arquitectura para la infraestructura y el turismo sostenible. Árbol Editorial. Santa Fé de Bogotá, Colombia. 297 p.
- Díaz J., I., M. E. Nava T., F. Gallardo L., J. C. García A., P. Fajersson. 2008. Potencial para turismo alternativo del municipio de Paso de Ovejas, Veracruz. Tropical and Subtropical Agroecosystems. 8(2), pp.199-208.
- Douglass, R. W. 1982. Forest recreation. 3<sup>rd</sup> Ed. New York, USA. Pergamon Press. X + 326 p.
- Elizalde A., E. N. 2012. Microeconomía. RED TERCER MILENIO S. C. Estado de México. 146 p.
- Fernández N., R. 1986. Flora de Veracruz Rhamnaceae. Instituto Nacional de Investigaciones sobre Recursos Bióticos. Fascículo 50. Xalapa, Veracruz. 66 p.
- Fundación Andaluza Fondo de Formación y Empleo. 2006. Diccionario sobre género y desarrollo rural. Proyecto Mujer Rural. Recuperado de:

- [http://www.prodecan.es/modulos/documentacion/documentos/documento\\_1158321340.pdf](http://www.prodecan.es/modulos/documentacion/documentos/documento_1158321340.pdf).
- Franco M., S., M Osorio G., G. Nava B. H. H. Regil G. 2009. Evaluación multicriterio de los recursos turísticos, Parque Nacional Nevado de Toluca-México. Estudios y Perspectivas en Turismo, vol. 18, pp. 208-226.
- García L., A. M. 1989. El parque urbano como espacio multifuncional: origen, evolución y principales funciones. Paralelo. 37(13), pp. 105-111.
- Glosario de términos turísticos. Recuperado de <https://claudiaeva4.files.wordpress.com/2015/01/glosario-de-tc3a3e280b0rminos-turc3a3-sticos.pdf>
- González G., M de J. y J. I. Valdez H. 1993. Análisis de metodologías y técnicas de inventario en áreas forestales recreativas. Agrociencia. Recursos Naturales Renovables. Vol. 3 (1): 20 p.
- González G., M. de J., J. R. Valdez L., C. Velasco G. 1996. Definición de áreas forestales con potencialidad recreativa. Agrociencia. 30, pp. 129-138.
- Guízar N., E., D. Granados S., A. Castañeda M. 2010. Flora y vegetación en la porción sur de la Mixteca Poblana. Revista Chapingo. Ciencias forestales y del ambiente. 16(2), pp. 95-118.
- Guízar N., E. y E. Moreno M. 2000. La vegetación del municipio de Jolalpan Mixteca Poblana. Bol. Téc. No. 31. División de Ciencias Forestales. Universidad Autónoma Chapingo. 59 p.
- Gutiérrez C., J. G. 2012. Perspectivas y potencial del ecoturismo en México. Universidad Autónoma del Estado de México. 17 p.
- Hoyos H., L. 2004. Tehuiztzingo vida rural y conflictos sociales 1895-1920. México. 159 p.
- Huerta G., M. A. y A. Sánchez C. 2011. Evaluación del potencial ecoturístico en Áreas Naturales Protegidas del municipio de Santa María Huatulco, México. Cuadernos de Turismo. Núm. 27, pp. 541-560.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. 2015. Recuperado de: <http://cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/pue/poblacion/densidad.aspx?tema=me&e=21>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. 2017. Anuario estadístico y geográfico de Puebla 2017. Puebla, México. 940 p.
- Izquierdo V., J. 2005. Manual para agentes de desarrollo rural. Segunda edición. Mundi-Prensa Libros S.A. 440 p.
- Jiménez B., L. H. 2009. Ecoturismo Oferta y desarrollo sistémico regional. Ecoe Ediciones. Bogotá, Colombia. 160 p.

- Lucas R. C., W. R. Bacon, W. Beardsley, P. J. Brown, H. H. Christensen, R. B. Clark, D. N. Cole, B. L. Driver, W.C. Fischer, H Holloway, D.A. King, W.F. Lapage. J.E. Meier, G.W. Orning, J. Schultz, G.H. Stankey y P.D. Weingart. 1984. Outdoor recreation management. *In: Wenger, K.F: (ed) Forestry Handbook, 2<sup>nd</sup>. Edited for the Society of American Foresters. Wiley Interscience. New York, xix + 1335 p.*
- Luna R., y D. Chaves. 2001. Guía para elaborar estudios de factibilidad de proyectos ecoturísticos. Agencia de Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID) a través de PROARCA/CAPAS. Guatemala. 35 p.
- Mankiw, N. Gregory. 2012. Principios de economía. Cengage Learning Editores S.A. de C.V. 6<sup>a</sup> Ed. 891 p.
- Martínez M., D., J. Reyes M., A. R. Andrés H. y L. Pérez E. 2016. Flora útil de la comunidad “Rancho El Salado” en Jolalpan, México. *Revista Iberoamericana de Ciencias. 3(4), 15 p.*
- Martínez P., A., P. Antonio L., A. Gil M. y J. A. Cuevas S. 2012. Plantas silvestres útiles y prioritarias identificadas en la mixteca poblana, México. *Acta Botánica Mexicana 98, pp. 73-98.*
- Meixueiro G., J. y M. A. Pérez C. 2008. Metodología general para la evaluación de proyectos. Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, S. N.C. Centro de Estudios para la Preparación y Evaluación Socioeconómica de Proyectos. México. 30 p.
- Mikery G., M. J., A. Pérez V., Ma. De los A. Piñar A., J. C. García A. y A. Asiain H. 2014. Potencial agroecoturístico endógeno del territorio rural: el caso de Tepexilotla, Veracruz. *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas. Núm. 9, pp. 1803-1809.*
- Morín M., E., M. L. Alvarado R., R. G. Torres L. A. I. Orozco C. 2017. Glosario de términos para la preparación y evaluación socioeconómica de proyectos de inversión. Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos S. N. C. Centro de Estudios para la Preparación y Evaluación Socioeconómica de Proyectos. México. 56 p.
- Olmos M., E., O. A. Arizpe C., R. M. Ibáñez P., A. Ortega R. 2015. Servicios ecosistémicos con potencial turístico del parque nacional Archipiélago Espíritu Santo, México. *Teoría y Praxis. pp. 158-173.*
- Pampillón, R. 2007. Diccionario de economía. Business School. Recuperado de: [https://economy.blogs.ie.edu/files/2008/06/Nuevodiccionario\\_Econ.pdf](https://economy.blogs.ie.edu/files/2008/06/Nuevodiccionario_Econ.pdf).
- Panosso N., A., G. Lohmann. 2012. Teoría del turismo, conceptos, modelos y sistemas. María del Carmen Hano Roa. Editorial Trillas. México. 290 p.

- Pérez de las Heras, M. 1999. La guía del ecoturismo o cómo conservar la naturaleza a través del turismo. Ediciones Mundi prensa. 290 p.
- Pérez V., M., M. de J. González G., J. R. Valdez L., H. M. de los Santos P. y G. Ángeles P. 2014. Aptitud ecoturística en la sierra nevada de Texcoco, Estado de México. *Madera y Bosques*, 20(2), pp. 127-140.
- Pugliese E. 2000. Qué es el desempleo. Universidad de Nápoles. *Política y sociedad*. 34, pp. 59-67.
- Rodríguez M., C. E. 2009. Diccionario de Economía. Etimológico, conceptual y procedimental. Recuperado de: <https://repositorio.uca.edu.ar/bitstream/123456789/5559/1/diccionario-economia-etimologico-conceptual.pdf>
- Sandoval S., E. R. 2006. *Ecoturismo: operación técnica y gestión ambiental*. Primera edición. Editorial Trillas. México. 237 p.
- Secretaría de Desarrollo Rural. 2009. Recursos Genéticos de importancia económica del Estado de Puebla. 441 p. Recuperado de: <http://www.jimenezmerino.com.mx/libros/RECURSOSGENETICOS.pdf>.
- Secretaría de Desarrollo Social. 2013. Recuperado de: <http://www.microrregiones.gob.mx/catloc/contenido.aspx?refnac=211570019>
- Secretaría de Desarrollo Social. 2013. Recuperado de: <http://www.microrregiones.gob.mx/zap/datGenerales.aspx?entra=nacion&ent=21&mun=157>
- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y Comisión Nacional Forestal. 2007. Estudio Regional Forestal UMAFOR Izúcar de Matamoros. Asociación Regional de Silvicultores de la Mixteca A.C., Argo Consultores Ambientales S.A. de C.V. Puebla. 232 p.
- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y Consejo Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. 2015. *Estadísticas Sociodemográficas*. Edición 2015. 57 p.
- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. 2006. *Introducción al ecoturismo comunitario*. Segunda edición, México, D.F. 118 p.
- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. 2017. *Turismo sustentable en México*. Primera edición. Ciudad de México. 57 p.
- Secretaría de Turismo. 2017. *Estudio de la Política Turística de México*. Resumen Ejecutivo, Evaluación y Recomendaciones. 36 p.
- Secretaría de Turismo. 2004. *Identificación de Potencialidades Turísticas en regiones y Municipios*. Documentos Técnicos en Competitividad. Fascículo 8. 117 p.

- Secretaría de Turismo. 2004. Planeación y gestión del desarrollo turístico municipal. Recuperado de: <http://www.sectur.gob.mx/gobmx/wp-content/uploads/2020/03/8-Planeaci%C3%B3n-y-gesti%C3%B3n-del-desarrollo-tur%C3%ADstico-municipal.pdf>
- Secretaría de Turismo. 2020. Resultados de la Actividad Turística. Recuperado de: [https://www.datatur.sectur.gob.mx/RAT/RAT-2020-01\(ES\).pdf](https://www.datatur.sectur.gob.mx/RAT/RAT-2020-01(ES).pdf).
- Sistema nacional de información municipal (SNIM 2010). Recuperado de: <http://www.snim.rami.gob.mx/>.
- Stanton, W. J., M. J. Etzel, B. J. Walker. 2007. Fundamentos de marketing. Decimocuarta edición. McGraw-Hill/Interamericana Editores, S. A. de C.V. México, D.F. 774 p.
- Trujillo R., J. H. 2016. Competitividad de destinos turísticos. Casos de investigación aplicada en México. Universidad Autónoma de Chiapas. 1ª Ed. Electrónica. Tuxtla Gutiérrez, Chiapas. 271 p.
- Velázquez C., A. 2007. La organización, el sistema y su dinámica: una versión desde Niklas Luhmann. Escuela de Administración de Negocios. Bogotá, Colombia. Núm. 61, pp. 129-155.
- Zamorano C., F. M. 2007. Turismo alternativo: servicios turísticos diferenciados. Ed. Trillas. México. 365 p.

# **CAPÍTULO I. OFERTA POTENCIAL DE ACTIVIDADES ECOTURÍSTICAS EN TUZANTLÁN, TEHUITZINGO, PUEBLA**

## **1.1. INTRODUCCIÓN**

El ecoturismo es una actividad social y económica que consiste en un viaje que realizan las personas ex profeso y orientado al disfrute de atractivos que ofrece la naturaleza. Esta actividad es relativamente nueva y se basa en el desarrollo sostenible basado en las tres dimensiones: sostenible ambientalmente, viable económicamente y aceptable socialmente (SEMARNAT, 2017). Para llevarlo a la práctica, se requiere que las familias de comunidades rurales conozcan el potencial ecoturístico con el que cuentan con el fin de aprovecharlo adecuadamente y así poder implementar actividades que implican un cambio en cuanto a su relación con la naturaleza para mejorar sus ingresos y modo de vida. Esta forma de relacionarse con los recursos locales debe estar orientada a la obtención de beneficios económicos y sociales (Carballo, 2001). Si esto se logra, entonces puede señalarse que se dan las condiciones necesarias para un mejor aprovechamiento de los recursos.

Una de las razones del por qué es importante conocer el potencial ecoturístico de un área es porque al hacer un viaje fuera del entorno habitual, el visitante busca conocer paisajes y culturas diferentes a las propias y que tal conocimiento signifique el descubrimiento del mundo brindando experiencias únicas. El viaje puede resultar placentero por las experiencias y vivencias que le dejan al visitante, no sólo por la belleza escénica del paisaje natural, sino también por los aspectos culturales y sociales del entorno (SECTUR, 2004).

El potencial turístico de una región depende de la valoración que se realiza sobre sus recursos, así como del nivel de estructuración de sus atractivos en productos turísticos (Franco *et al.*, 2009) incluyendo los aspectos sociales y culturales.

Además de los recursos recreativos, el potencial ecoturístico con que cuenta una comunidad también debe considerar a la demanda de los turistas, al ofertarles aspectos interesantes y servicios necesarios (Ochoa *et al.*, 2015). Sin embargo,

debido a la globalización que se vive en la actualidad, los consumidores se encuentran más informados y son más exigentes al demandar productos innovadores para satisfacer sus necesidades. Esta globalización ha logrado que los turistas se interesen por productos nuevos y sigan las tendencias (Covarrubias y Duran, 2015). Los productos turísticos deben responder a esas necesidades nuevas, hoy en día, el mercado turístico ha evolucionado, pasando a ser más complejo y segmentado. Los componentes de la industria turística de un destino se combinan de maneras diferentes para formar productos específicos que respondan a las demandas de mercados distintos (SECTUR, 2001).

El turismo se manifiesta por la interacción de la oferta de recursos, servicios y actividades recreativas de una localidad, con la demanda de esparcimiento de los turistas. El potencial turístico determina la forma en que la oferta de productos y servicios turísticos de una localidad se adapta para satisfacer las necesidades actuales de esparcimiento y recreación de los turistas a los niveles local, regional, nacional e internacional. El turismo, necesariamente debe visualizarse como un sistema funcional en donde confluyen dos diferentes grupos de agentes participantes: el primero, corresponde a los visitantes que acuden a un sitio determinado en busca de actividades recreativas; y el segundo, a los prestadores de servicios turísticos que pueden ser comunidades con la participación de las autoridades locales que ofrecen los atractivos turísticos naturales y artificiales (*i.e.*, creados por el hombre) en cierto sitio en particular (SECTUR, 2004).

Un problema que podrían enfrentar los recursos ecoturísticos de un área potencial es la no existencia de una oferta que satisfaga los requerimientos de los visitantes, esto implicaría la renuncia de las oportunidades concretas de beneficio socioeconómico dentro de patrones de sustentabilidad que brinda el aprovechamiento de sus recursos naturales y asociados (Ceballos, 1998). El ecoturismo es un concepto de reciente creación relativamente y debe manejarse con extremo cuidado para alcanzar un uso racional de los recursos naturales.

El ecoturismo es una actividad económica diversa y bien intencionada que busca la sustentabilidad en el uso y disfrute de los recursos naturales. El ecoturismo busca a nivel local, regional o nacional un crecimiento y desarrollo sano en sus tres dimensiones (*i.e.*, económica, social y ambiental). Si bien no hay una definición universalmente válida del término por ser de reciente creación, relativamente, la palabra se utiliza como sinónimo de “turismo natural”, “viajes o turismo verde”, “turismo de responsabilidad social”, “ecoaventuras” y “turismo sustentable”, asociado primordialmente a actividades “verdes” (Zamorano, 2007).

En México y en el mundo, existe un creciente interés en torno al ecoturismo, tanto de los visitantes por vivir esa experiencia como por parte de las comunidades y empresas que se organizan para ofrecer sus servicios conservando sus recursos naturales, además de que con ello obtienen empleos permanentes y una derrama hacia las economías locales (Maldonado *et al.*, 2017). Por lo general, la puesta en marcha de un plan de desarrollo local, o de una iniciativa empresarial, aprovechando las oportunidades que surgen de la movilización de los recursos locales, produce un movimiento de inercia que resulta favorable para la generación de oportunidades y la creación de nuevos empleos (Izquierdo, 2005).

Algunas oportunidades que tienen las personas o grupos que proporcionan el servicio de ecoturismo son: la reapropiación social de los recursos naturales, la gestión del servicio y la apropiación de los beneficios (económicos, culturales, ambientales), la posibilidad de una organización productiva y social nueva, el mejoramiento de la calidad de vida y la articulación de relaciones sociales de cooperación y solidaridad humana. Los proyectos ecoturísticos pretenden ser una fuente de ingresos para la población local de las áreas protegidas, o de aquellos actores que tienen la visión de ofertar actividades ecoturísticas y al mismo tiempo cuidar el medio ambiente (SEMARNAT, 2017).

Específicamente, la comunidad de Tuzantlán, Tehuizingo, Puebla, posee un área con recursos naturales que se podría transformar en atractivos ecoturísticos y ofertarlos para practicar actividades ecoturísticas. Es importante para la comunidad conocer el potencial de sus recursos para determinar qué servicios y actividades puede ofertar a los clientes potenciales.

Los recursos naturales son importantes porque son necesarios para satisfacer las necesidades del ser humano, como alimento, vestido, habitación, combustible. Al paso del tiempo de estos recursos han sido aprovechados de manera racional y corren el riesgo de agotarse, por lo que se vuelve urgente conservarlos. Los recursos se tienen en un estado estático y con ello se pierde la oportunidad de obtener beneficios de ellos a no ser canalizados a usos alternativos (Uribe, 1964).

Por lo anterior, esta investigación pretende otorgar herramientas a los locales y a los tomadores de decisiones para que puedan conocer el estado de sus recursos naturales y determinar si cuentan con el potencial ecoturístico necesario para el desarrollo de diversas actividades que les permita obtener beneficios económicos y mejorar su calidad de vida.

Para crear una visión de los pobladores locales sobre sus recursos naturales y formas de uso, es importante que se organicen para analizar el potencial turístico que poseen, lo que les permitirá aprovechar mejor la ventaja que tienen y lograr con ello una participación responsable y coordinada con las instituciones de gobierno y los visitantes. Por ello, se requiere realizar una planeación estratégica para el mejor uso de sus recursos naturales para disminuir o eliminar impactos ambientales severos (SEMARNAT, 2006).

Aparte del ambiente y los recursos recreativos, en la conformación de la oferta turística participan tres grupos de actores: los prestadores de servicios, las comunidades locales y las autoridades de los tres niveles de gobierno (SECTUR, 2004). Por ello, es necesario que la comunidad de Tuzantlán lleve a cabo un estudio que permita analizar el tipo de recursos con que cuenta, así como su

potencialidad. La presente investigación se propone hacer un análisis de los recursos recreativos con los que cuenta la comunidad de Tuzantlán, y determinar si existe la potencialidad para la oferta de recursos ecoturísticos.

## **1.2. OBJETIVOS**

- (1) Evaluar los recursos naturales en la comunidad de Tuzantlán, Tehuizingo, Puebla para determinar si existe potencial para ofertar actividades ecoturísticas.
- (2) Analizar si existe interés de los locales por desarrollar y ofertar actividades ecoturísticas y con ello puedan hacer un mejor aprovechamiento de sus recursos naturales.

## **1.3. HIPÓTESIS**

- H1: Existe potencial para ofertar actividades ecoturísticas en la comunidad de Tuzantlán, Tehuizingo, Puebla.
- H2: Las familias locales tienen interés y están dispuestos a ofertar actividades de ecoturismo como actividad económica alterna para generar ingresos.

## **1.4. MATERIALES Y MÉTODOS**

### **a) Área de estudio**

La comunidad de Tuzantlán, ubicada en el municipio de Tehuizingo, Puebla, se encuentra en las coordenadas 18°22'1.0" LN y 98° 19'31.0" LO, a una altitud de 979 m (INEGI, 1999) (Figura 1.1).

Tuzantlán presenta sierras en su mayor porción de tierras, acompañada de mesetas, llanuras, valles, laderas y cañones. Pertenece a la Cuenca del río Atoyac, con un río del mismo nombre (INEGI, 2009 y 2017). Predominan las áreas naturales que cubren el 80% del territorio, la vegetación de la zona es de

la selva baja caducifolia (secretaría de sustentabilidad ambiental y ordenamiento territorial, 2011). El clima es cálido subhúmedo con lluvias en verano (Aw0) (SEMARNAT Y CONAFOR, 2007).

Las actividades socioeconómicas principales de la comunidad son agrícolas para cultivos de temporal principalmente y de riego, y ganaderas, seguido de actividades de comercio.

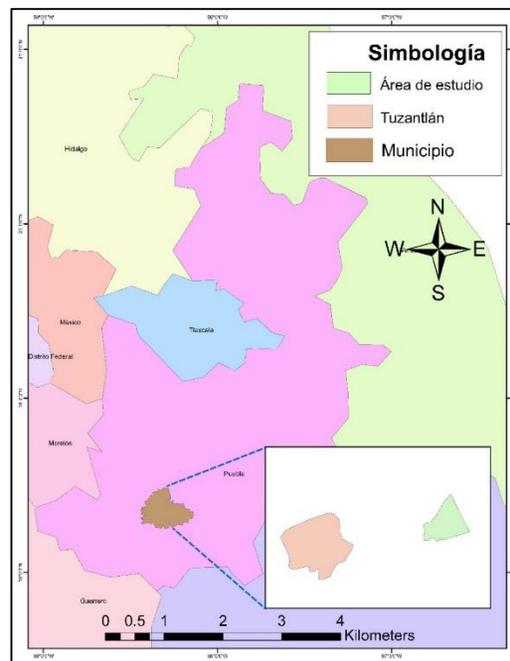


Figura 1.1. Ubicación de la comunidad de Tuzantlán, Tehuiztzingo, Puebla y Área de estudio "El Vivero".

La comunidad de Tuzantlán cuenta con un terreno denominado "El Vivero" de aproximadamente 36 ha, el cual ha sido utilizado en pocas ocasiones por algunos pobladores para realizar cultivos como maíz, plantación de diversos árboles frutales y actualmente, una parte de este terreno, se encuentra cultivada con nopal tunero, también hay árboles frutales como tamarindo y chicozapote. Se localiza a diez minutos de la localidad de Tuzantlán, sobre la carretera internacional México-Oaxaca.

## **b) Etapas de la investigación**

En este estudio se utiliza un enfoque descriptivo de la comunidad de Tuzantlán. Las técnicas de investigación empleadas fueron la investigación documental, la observación directa y la realización de un Diagnóstico Rural Participativo, por medio de un Taller. Para recopilar información del taller se utilizó una bitácora y láminas de papel bond. La investigación documental permitió analizar las mejores técnicas de recopilación de información y de análisis de datos. La observación directa y la visita a la comunidad permitió conocer la actitud de los participantes del taller, su interés por ofertar actividades ecoturísticas, su disponibilidad de organización y el reconocimiento del lugar. El taller de Diagnóstico permitió recolectar la información sobre los aspectos socioeconómicos de los locales, así como las características más importantes de sus recursos naturales para ser evaluados con la metodología que establece la Secretaría de Turismo (SECTUR) sobre evaluación del potencial turístico.

Se realizó una visita a la comunidad de Tuzantlán con personal académico del Colegio de Postgraduados para hacer una reunión y exponer la propuesta con las autoridades auxiliares municipales. Participaron el presidente auxiliar municipal, el Regidor del H. Ayuntamiento y algunas personas que se acercaron para saber de qué se trataba la propuesta. En las Figuras 1.2a y 1.2b se muestra la primera reunión con las autoridades. Se acordó con el C. Presidente y el Regidor, someter la propuesta de la investigación ante la Asamblea de la comunidad.

Al hacerlo, la asamblea otorgó el permiso para poder realizar las actividades correspondientes (Figura 1.3), y así poder determinar el potencial ecoturístico en el área correspondiente a la comunidad y en el terreno comunal.

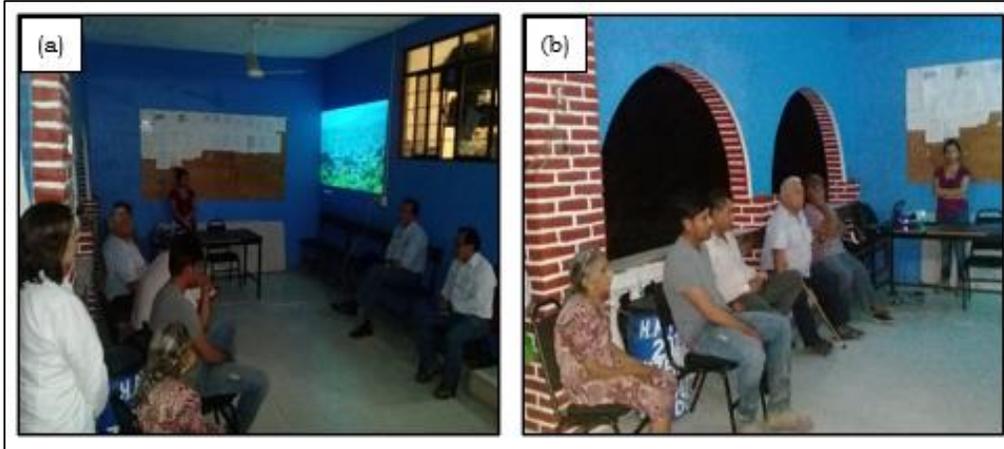


Figura 1.2. Reunión con autoridades auxiliares municipales y personas de la comunidad (a), para presentarles la propuesta del estudio (b).



Figura 1.3. Exposición y aprobación de la propuesta de investigación ante la Asamblea comunitaria.

La primera actividad a realizar en campo fue una visita al terreno comunal “El Vivero” (Figuras 1.4a y 1.4b), donde se hizo un recorrido de reconocimiento, se observó la vegetación existente en el área, así como la extensión de la misma. Otro lugar importante que se recorrió fue el río que se localiza a la orilla de la comunidad.



Figura 1.4. Recorrido en campo (a) y reconocimiento del lugar (b).

Después se procedió a programar las actividades para recabar la información requerida y realizar la evaluación del potencial ecoturístico.

#### **1.4.1. Colecta de datos e información**

La colecta de información se realizó a través de observación directa, así como recorridos en el área de estudio y, finalmente, se realizó un taller para el diagnóstico participativo que permitió obtener la información necesaria para evaluar los recursos naturales de la comunidad y determinar con ello si las personas de la comunidad tenían interés en ofertar actividades ecoturísticas.

La técnica de observación de campo buscó recolectar en el terreno, en forma grupal, información que se analizó posteriormente usando las técnicas de visualización (Geilfus, 2002). La observación directa durante el recorrido de campo del sitio “El Vivero”, permitió observar *in situ* una gran diversidad de recursos naturales, y con ello, llegar a una primera aproximación sobre la posibilidad de contar con potencial ecoturístico.

Otra de las actividades realizadas fue el levantamiento topográfico del terreno con ayuda de un GPS para obtener el polígono (Figura 1.1).

Una de las actividades clave de la investigación en campo fue la realización de un taller participativo, mismo que ayudó a contar con un diagnóstico socioeconómico local. En este taller participaron algunas personas de la

localidad de quien se obtuvo información necesaria para lograr uno de los objetivos de este trabajo relacionado con el diagnóstico de la comunidad.

El Diagnóstico Rural Participativo (DRP) es una técnica que se utiliza con el fin de conocer más de cerca los aspectos diferentes de la comunidad, generando la información básica para la elaboración de los planes de acción comunitaria (Estelí, 2008). Consiste en que las comunidades hagan su propio diagnóstico y a partir de ahí comiencen a autogestionar una planificación y un desarrollo para su bienestar, es decir, se trata de integrar y lograr la participación de las personas en la comunidad para que analicen su situación y valoren las opciones para mejorarla (Expósito, 2003). Las herramientas participativas pueden ser utilizadas en diferentes etapas de un proyecto de desarrollo (Geilfus, 2002), también pueden variar de acuerdo con los objetivos y la disponibilidad de la comunidad.

Ejemplos sobre la utilización de esta metodología son los siguientes: Diagnóstico participativo para el desarrollo rural sostenible: una experiencia comunitaria de González *et al.* (2003), donde desarrollaron talleres participativos que permitieron a la comunidad mejorar la comprensión sobre el sistema ecológico y humano, así como el logro de acciones más efectivas que apunten a la sostenibilidad rural a través del fomento de áreas de autoconsumo, la construcción de viveros y la creación de un taller artesanal para generar fuentes de empleo. El estudio de caso de Ramírez y Camacho (2019) es otro ejemplo de diagnóstico participativo para determinar problemas ambientales en comunidades rurales, donde por medio de talleres participativos elaboraron un mapa con la ubicación de proyectos estratégicos propuestos por los participantes y la identificación de conflictos que pudieran generarse. Los ejemplos analizados indican que la metodología del DRP tiene la finalidad de realizar un proceso integrado, el dialogo y el conocimiento intercambiado entre los diversos actores y participantes del desarrollo, permite establecer alternativas de solución que pueden mejorar o generar el desarrollo sostenible de las comunidades rurales.

Para realizar el DRP, se elaboró una guía donde se incluyeron las herramientas siguientes: 1) mapa de la comunidad; 2) historia de los recursos; 3) ficha de la comunidad; 4) distribución de la tierra en la comunidad; 5) organización interna existente en la comunidad; 6) diagrama de Venn o de instituciones; 7) calendario de producción; 8) inventario y destino de los principales cultivos; 9) potencial de riego en la comunidad; 10) costos de producción de los principales rubros; 11) inventario de ganado mayor y menor; 12) diagrama de enfermedades en animales; 13) inventario de las diferentes especies forrajeras y medicinales; 14) matriz de identificación y priorización de problemas y 15) plan de acción comunitario.

La ejecución del taller se llevó a cabo en dos fases. En la primera, se realizó la presentación del taller, sus objetivos y contenido, así como la presentación de los facilitadores que participarían, y se dio inicio con las preguntas sobre la historia de los recursos y algunos aspectos sociales de la comunidad. En la segunda fase, realizada una semana después a propuesta de los participantes, se realizó el diagnóstico del lugar, se determinó el interés de los pobladores por ofertar actividades ecoturísticas, se llevó a cabo una retroalimentación sobre las actividades realizadas y finalmente se concluyó el taller. Los datos fueron recabados por medio de láminas en papel bond, donde los participantes del taller plasmaron algunas de sus respuestas.

Otra herramienta con la que se recabó información fue una bitácora de campo y láminas de papel bond, donde se hizo el registro de respuestas de los participantes del taller, así como de lo observado durante el recorrido de campo. Posteriormente, la información recabada se vació a una computadora para utilizar al menos un procesador de textos y hacer el análisis de los datos e implementar la metodología establecida en SECTUR (2004), para evaluar los recursos naturales y culturales con que cuenta la comunidad de Tuzantlán.

En la primera Fase del taller se contó con la participación de 12 personas de la comunidad, de entre 30 y 70 años de edad aproximadamente, hombres y mujeres, todos(as) campesinos(as), mientras que en la segunda Fase, la participación fue de 11 personas.

### **1.5. RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

Las actividades ejecutadas para el taller y la información obtenida se describen a continuación:

- Actividades de la primera fase

- 1) Como primera actividad del Taller de Diagnóstico Participativo, se dio la bienvenida a los participantes y se realizó la presentación de los facilitadores. Al inicio del taller, se realizó el registro de los asistentes y se presentó el objetivo del mismo, una vez hechas estas actividades se dio comienzo al mismo.
- 2) Se pidió a los asistentes mencionar las expectativas que tenían sobre el taller. La respuesta de los locales fue: conocer de qué se trataba el taller, y aprender lo que los facilitadores podrían proporcionar en conocimiento acerca de los intereses sobre desarrollo económico y conservación de la naturaleza.
- 3) Presentación de todos los participantes del taller. Cabe aclarar que en la guía se consideró como parte de la presentación, la dinámica “organicémonos”, para romper el hielo con los locales y establecer un ambiente que propiciara su participación. Debido a que el número de participantes que acudió fue reducido y a las condiciones del lugar donde se desarrolló el taller, no fue posible llevar a cabo la dinámica indicada en la guía.
- 4) La primera actividad de los asistentes consistió en hacer un croquis de la localidad considerando en éste la ubicación de sus casas y en caso de contar con parcelas también incluirlas en el croquis (Figura 1.5).

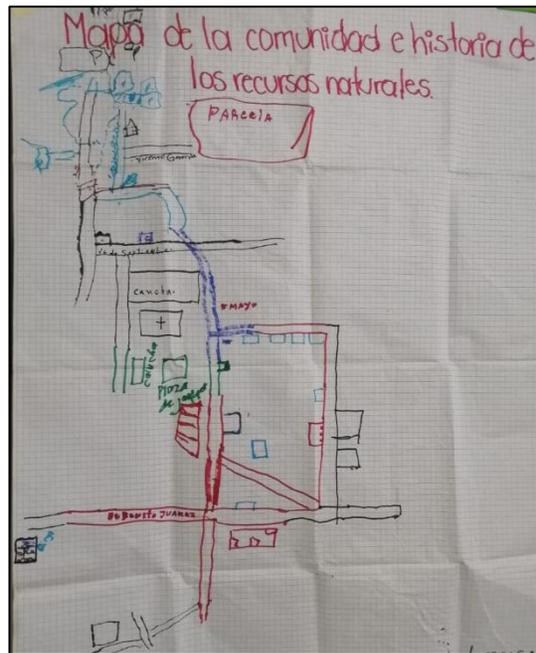


Figura 1.5. Croquis de la comunidad elaborado por los participantes del taller.

- 5) Historia de la comunidad y de los recursos. La siguiente actividad consistió en elaborar una línea del tiempo indicando la historia principalmente de sus recursos naturales (Figura 1.6).
- 6) Distribución de la tierra. La comunidad de Tuzantlán cuenta con propiedad privada comunal en su mayoría, aunque también se presentan algunos casos donde la propiedad es privada. La propiedad comunal se quedó asentada desde que el lugar era constituido como municipio en los años 1911 a 1939. Por ello, actualmente la Presidencia Auxiliar otorga constancias de acreditación a los locales como dueños de terreno. De acuerdo con el proyecto ecoturístico de los Pueblos Mancomunados presentado por la SEMARNAT (2006), la propiedad comunal determina la creación de organizaciones que garantizan el aprovechamiento comunitario de los recursos ecoturísticos y sus beneficios.

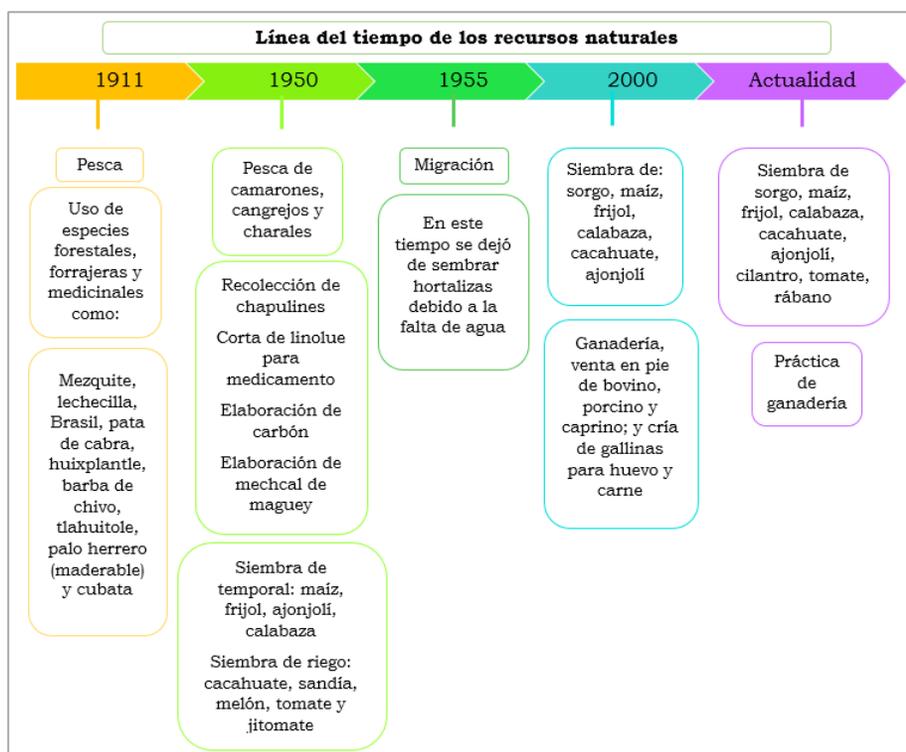


Figura 1.6. Línea de tiempo de los recursos naturales de la comunidad de Tuzantlán. Fuente: Elaboración propia a partir de láminas de taller.

- Aspectos sociales

- 7) Población. La localidad cuenta con aproximadamente 305 habitantes, de los cuales 145 son hombres y 160 son mujeres. El grado de marginación de la localidad es alto (SEDESOL, 2013).
- 8) Vivienda. En el lugar se localizan aproximadamente 63 viviendas habitadas.
- 9) Educación. La comunidad cuenta con 2 escuelas, un Jardín de Niños y una escuela Primaria.
- 10) Salud. Se cuenta con una casa de salud para atender enfermedades básicas de la población.
- 11) Gobierno. La estructura organizativa de la localidad incluye un Ayuntamiento Auxiliar Municipal (Figura 1.7).

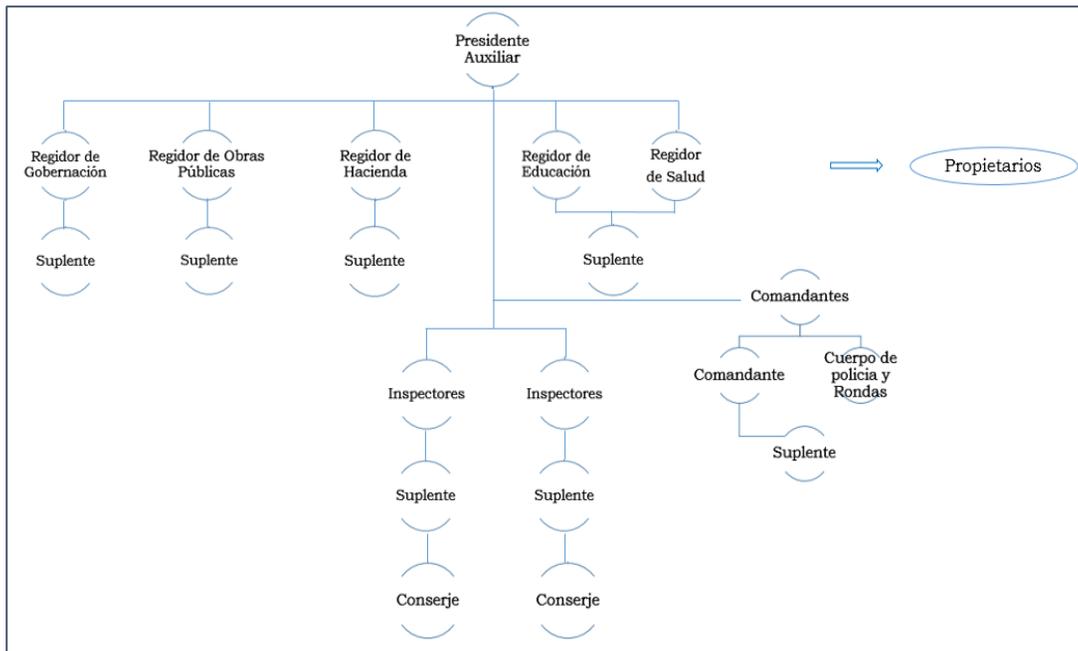


Figura 1.7. Organigrama de la comunidad de Tuzantlán. Fuente: Elaboración propia.

12) Suelo y métodos de producción. El suelo es fértil para cultivar principalmente maíz, frijol, sorgo y ajonjolí.

Respecto a los métodos de producción, los pobladores emplean un sistema mixto. Para cultivar hacen uso de maquinaria y de animales de yunta, siendo caballos o ganado bovino los de la tracción. Utilizan fertilizantes en cultivos de riego y no utilizan insecticidas.

13) Calendario de producción. El Cuadro 1.1 muestra el calendario de producción que manejan los locales para realizar sus cultivos.

14) Costos de producción. Para cultivar los productos de importancia económica para las familias, los pobladores llevan a cabo un proceso laborioso con costos de producción relativamente altos para las familias locales. El Cuadro 1.2 muestra los costos de producción para el cultivo de maíz en una hectárea de terreno y los rendimientos por ha de maíz, siendo este el principal grano básico en la dieta diaria de las familias.

Cuadro 1.1. Calendario de producción en la comunidad de Tuzantlán.

| Cultivo                             | Meses |   |   |    |     |   |   |   |   |   |      |        |
|-------------------------------------|-------|---|---|----|-----|---|---|---|---|---|------|--------|
|                                     | E     | F | M | A  | M   | J | J | A | S | O | N    | D      |
| Maíz de temporal (Semilla mejorada) |       |   |   |    | B   | S | P |   |   |   | Co   | C      |
| Maíz de riego                       |       |   |   | Co | C   |   |   |   |   |   | B/S  | P/F/AI |
| Frijol                              |       |   |   |    | B   | S | P |   |   |   | Co   | C      |
| Cacahuete (criollo)                 |       |   |   |    | B   | S | P |   |   |   | Co   | C      |
| Ajonjolí (Criollo)                  |       |   |   |    | B   | S | P |   |   |   | Co   | C      |
| Sorgo (Mejorado)                    |       |   |   |    | B   | S | P |   |   |   | Co   | C      |
| Jamaica                             |       |   |   |    | B/S |   |   |   |   |   | Co/C | Co/C   |

Donde: Co: Cosecha; C: Comercialización; Su: Surcado; B: Barbecho; S: Siembra; F: Fertilización; AI: Aplicación de insecticida. Fuente: elaboración propia a partir de información del taller participativo.

Cuadro 1.2. Costos de producción promedio del cultivo de maíz en la comunidad de Tuzantlán. Fuente: elaboración propia a partir de la información del taller participativo.

| Actividad | Fuerza de trabajo utilizada | Mano de obra (no.) | Costo de la actividad o mano de obra/persona (\$) | Total por ha (\$)        |
|-----------|-----------------------------|--------------------|---|--------------------------|
| Barbecho  | Tractor                     | 1                  | 1,300   | 1,300                    |
| Surcado   | Tractor                     | 1                  | 1,300   | 1,300                    |
| Siembra   | Peón                        | 5                  | 150   | 750                      |
| Cosecha   | Peón                        | 8                  | 150   | 1,200                    |
|           |                             |                    | Total por cultivo:                                | 4,550 ha <sup>-1</sup>   |
|           |                             |                    | Rendimiento:                                      | 1.5 ton ha <sup>-1</sup> |

De acuerdo con la información obtenida, la cosecha de una tonelada y media de maíz permite alimentar a una familia con 12 integrantes durante el año. Algunas personas incluso pueden realizar la venta de una parte de su cosecha para obtener ingresos económicos para comprar otros bienes de consumo. Cabe mencionar que no se consideraron algunos costos y gastos como los de

alimentación para los peones durante la siembra y la cosecha, así como los gastos de transporte para trasladar la cosecha a la casa del agricultor.

La producción de maíz y de algunos cultivos como frijol y cacahuate, no es un negocio redituable para los productores locales, debido a que la venta de sus cosechas es mal pagada (*i.e.*, el precio de \$1,100 por carga de maíz que equivale a 140 kg), en la región y mejor prefieren producir solo para autoconsumo.

- 15) Ganadería. La cría de ganado existe en la comunidad, aproximadamente 16 familias cuentan con ganado bovino y caprino. El ganado con el que cuentan los pobladores es de 500 cabezas aproximadamente.

Las actividades principales que realizan con el ganado son alimentación y vacunación para obtener buenas crías y llevarlas a un buen estado de crecimiento y desarrollo para poder venderlas y obtener ingresos económicos. Como alimentación proporcionan al ganado zacate, paja y maíz molido.

Las enfermedades que presentan los animales de la localidad son: derriengue, la cual es una parálisis e incardinación en los bovinos, garrapatas y rabia. El costo por sanar al ganado es entre \$500 y \$800 por cabeza animal.

La época de comercialización del ganado es durante todo el año, teniendo un precio de \$40 kg<sup>-1</sup> en pie, considerando que el punto óptimo para vender un bovino es cuando este alcanza un peso de 400 kg. Para el ganado caprino, el precio es entre de \$1,300 a \$1,500 por unidad en pie con un peso de 15 a 20 kg.

- 16) Recursos naturales. Los participantes del taller mencionaron como recursos naturales principalmente a las plantas medicinales del área (Cuadro 1.3), para ellos es de gran importancia utilizarlas para la cura de enfermedades.

Cuadro 1.3. Plantas medicinales y su uso en la comunidad de Tuzantlán.  
 Fuente: Martínez *et al.* (2012), Maldonado *et al.* (2017), Aguilar *et al.* (2012), Rojas y Flores (2019), Secretaría de desarrollo rural (2009), y Guízar y Moreno (2000).

| <b>Nombre común</b>                   | <b>Nombre científico</b>            | <b>Uso</b>                                     |
|---------------------------------------|-------------------------------------|--|
| Cuachalalate                          | <i>Amphipterygium adstringens</i>   | Pulmón y tos                                   |
| Hierva del cáncer                     | <i>Cuphea aequipetala</i>           | Lavar heridas infectadas                       |
| Calahuate                             | <i>Heliocarpus terebinthinaceus</i> | Riñones  |
| Garañona                              | <i>Calea zacatechichi</i>           | Vesícula                                       |
| Muitle                                | <i>Justicia spicigera</i>           | Riñones  |
| Paraca                                | <i>Senna skinneri</i>               | Diarrea  |
| Hierva santa o tlanilpa               | <i>Piper sanctum</i>                | Resfrío y guisados                             |
| Damiana                               | <i>Turnera diffusa</i>              | Bilis  |
| Histafiate (estafiate)                | <i>Artemisia mexicana</i>           | Dolor de estómago                              |
| Hierva maestra                        | <i>Artemisia absinthium</i>         | Vilis  |
| Granjel                               | <i>Randia echinocarpa</i>           | Riñón y tos                                    |
| Injerto de huizache                   | <i>Psittacanthus calyculatus</i>    | Riñones  |
| Jícama del chaparro negro             | No identificada                     | Próstata y rabia                               |
| Bola de cuatecomate                   | <i>Crescentia ternata</i>           | Riñón, tos y para los golpes                   |
| Moringa                               | <i>Moringa oleifera</i>             | Diabetes, gastritis, caída del cabello         |
| Maguey                                | <i>Agave attenuata</i>              | Apostema                                       |
| Tecolotillo                           | <i>Schoepfia schreberi</i>          | Tos  |
| Cuajilote                             | <i>Parmentiera edulis</i>           | Riñón  |
| Zopilote (almendra)                   | <i>Swietenia humilis</i>            | Para la resequedad, manchas blancas y diabetes |
| Tlachichinoa                          | No identificada                     | Lavados  |
| Sábila                                | <i>Aloe vera</i>                    | Heridas  |
| Cáscara de guamúchil amargo (corteza) | <i>Pithecellobium dulce</i>         | Empacho  |
| Chicalote                             | <i>Argemone mexicana l.</i>         | Vista  |
| Cabello de elote                      | <i>Zea mays</i>                     | Maldeorin (problemas de riñones)               |
| Hoja de zapote blanco                 | <i>Casimiroa edulis llev et lex</i> | Presión  |
| Pitahaya                              | <i>Hylocereus undatus</i>           | Diabetes                                       |

La fase dos del Taller dio inicio con la descripción de los productos que las personas recolectan. El Cuadro 1.4 describe los productos, sus usos, la temporada de recolección y el precio aproximado.

Cuadro 1.4. Productos de recolección y su uso en la comunidad de Tuzantlán. Fuente: Martínez *et al.*, (2012), Martínez *et al.*, (2016), Rojas y Flores (2019) y Secretaría de desarrollo rural (2009).

| Productos  | Nombre científico                  | Uso  | Temporada de recolección | Precio aproximado | Unidad de medida       |
|------------|------------------------------------|------|--------------------------|-------------------|------------------------|
| Ciruella   | <i>Spondias purpurea</i> L.        | A, V | abr-may                  | 10                | kg                     |
| Pochote    | <i>Ceiba aesculifolia</i>          | A    | abr-may                  |                   |                        |
| Pitaya     | <i>Stenocereus stellatus</i>       | A, V | may, ago, sep            | 80                | pieza                  |
| Guaje      | <i>Leucanea</i> spp.               | A, V | nov-ene                  | 20                | rollo/<br>manejo       |
| Cuatomate  | <i>Solanum glaucescens</i> Zucc.   | A, V | ago-sep                  | 50                | kg                     |
| Guamúchil  | <i>Pithecellobium dulce</i>        | A, V | mar-abr                  | 30                | kg                     |
| Jiotilla   | <i>Escontria chiotilla</i>         | A, V | Sep                      | 25                | pieza                  |
| Chico      | <i>Pachycereus weberi</i>          | A, V | May                      | 30                | pieza                  |
| Pápalo     | <i>Porophyllum tagetoides</i> d.c. | A, V | ago                      | 10                | rollo/<br>manejo       |
| Chopal     | No identificada                    | A, V | Ago                      | 50                | pieza                  |
| Frailes    | <i>Porophyllum</i> sp.             | A, V | ago                      | 10                | rollo/<br>manejo       |
| Pipichas   | <i>Porophyllumtagetoides</i>       | A, V | ago                      | 10                | rollo/<br>manejo       |
| Tlapanches | <i>Porophyllum</i> sp.             | A, V | Ago                      | 10                | rollo/<br>manejo       |
| Nanche     | <i>Byrsonima crassifolia</i>       | A, V | sep                      | 50                | recipiente<br>/sardina |

Donde: A: Autoconsumo; V: Venta.

El ingreso promedio de los productos recolectados es de \$27.90 por tipo de producto vendido al día. La población económicamente activa promedio es de 40 años. En la comunidad inician sus actividades laborales a los 14 años y las concluyen a los 70, aproximadamente.

Para llevar sus productos a la venta, los pobladores acuden al mercado del municipio, donde existe mayor posibilidad de vender dichos productos por la concurrencia de una gran cantidad de personas. En la cabecera municipal, los recolectores gozan de un mercado libre en ambulante, sin embargo, para poder ubicarse en un lugar deben cubrir una cuota de \$10 diarios.

17) Instituciones. Con apoyo de un diagrama de Venn (Figura 1.8) se identificaron las instituciones que inciden en la comunidad, así como el trabajo que realizan, se hizo una priorización de las instituciones de acuerdo a su importancia en la resolución de problemas. El grado de incidencia se refleja en la ubicación del círculo dentro del mapa de la comunidad (entre más se acerca al centro del mapa, su presencia es mayor) (Estelí, 2008).

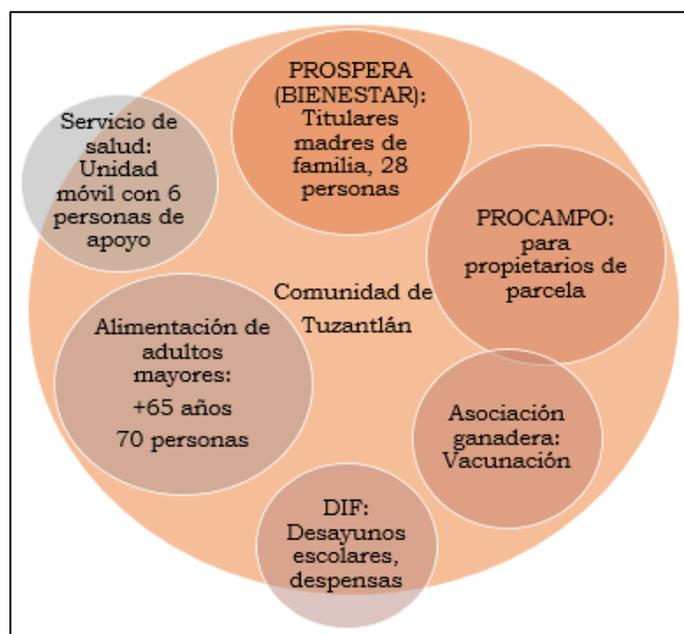


Figura 1.8. Diagrama de Venn o de instituciones que apoyan a la comunidad de Tuzantlán. Fuente: Elaboración propia a partir de información del taller participativo.

18) Identificación y priorización de problemas. Se utilizó una matriz de identificación y priorización de problemas en la que la identificación se hace a través de lluvia de ideas o de manera grupal (Estelí, 2008). Después de haber levantado toda la información, se identificaron los problemas por componentes (social, económico, agropecuario, entre otros). Esta identificación se hizo por medio de una lluvia de ideas, donde cada uno de los participantes sugirió como idea algún problema de la comunidad. El Cuadro 1.5 muestra los problemas principales detectados en la comunidad de Tuzantlán.

**Cuadro 1.5. Identificación de problemas en la comunidad de Tuzantlán.**

| <b>Problemas identificados</b>                               | <b>Posibles soluciones</b>                                     | <b>Está en manos de la comunidad resolverlo</b> | <b>La comunidad necesita apoyo externo</b> |
|--|--|---|--|
| Contaminación del agua                                       | Solicitar ayuda externa  | No  | Si   |
| Drogadicción   | Educación en la familia<br>Solicitar ayuda externa             | Si  | Si   |
| Desorganización social                                       | Participar en asambleas  | Si  | No   |
| Falta de material en casa de salud                           | Gestión en asamblea  | Si  | Si   |
| Los jóvenes no participan en las actividades de la comunidad | Inquietar con organización de deportes como: voleibol, futbol. | Si  | No   |

Matriz de problemas. El Cuadro 1.6 muestra la matriz de priorización de los problemas identificados en la comunidad de Tuzantlán.

Cuadro 1.6. Matriz de priorización de problemas en la comunidad de Tuzantlán.

| <b>Problema</b>                  | Contaminación del agua | Drogadicción           | Desorganización social | Escaso material en casa de salud | Escasa participación de jóvenes  | Frecuencia |
|----------------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|----------------------------------|----------------------------------|------------|
| Contaminación del agua           |                        | Contaminación del agua | Contaminación del agua | Escaso material en casa de salud | Contaminación del agua           | 3          |
| Drogadicción                     |                        |                        | Drogadicción           | Escaso material en casa de salud | Drogadicción                     | 2          |
| Desorganización social           |                        |                        |                        | Desorganización social           | Desorganización social           | 2          |
| Escaso material en casa de salud |                        |                        |                        |                                  | Escaso material en casa de salud | 1          |
| Escasa participación de jóvenes  |                        |                        |                        |                                  |                                  | 0          |

Una vez hecho el análisis o cruce de la información, se procedió a sumar los puntajes de cada problema y se priorizó. El problema con mayor puntaje es el de mayor prioridad para la comunidad y así sucesivamente (Estelí, 2008).

Como penúltima actividad aplicada en el taller participativo, se obtuvo información sobre el interés de los locales por desarrollar actividades ecoturísticas. El resultado de esta actividad se muestra a continuación.

- 19) Interés sobre las actividades ecoturísticas. El Cuadro 1.7 muestra las preguntas que se hicieron a los locales para determinar si estaban interesados o no en la realización de actividades ecoturísticas.

Como última actividad, los participantes aportaron comentarios acerca de los temas abordados durante el taller, que fueron los siguientes: los asistentes consideraron de ayuda el taller realizado, pudieron exponer sus opiniones sobre los problemas de la comunidad y sus posibles soluciones, aportaron información sobre sus recursos naturales y creen que podría complementarse con ayuda de algún experto para poder conservarlos y aprovecharlos de una mejor manera; y como punto más importante piensan que si las autoridades realizaran mayor gestión para implementar proyectos que beneficien a la comunidad, podría haber más participación de los pobladores.

Después de realizada la retroalimentación por parte de los facilitadores y participantes, se agradeció a ellos y se hizo el cierre del taller.

Una vez ordenada y estructurada la información obtenida del Taller Participativo, se aplicó la metodología establecida por la SECTUR (2004) para evaluar el potencial ecoturístico en la comunidad de Tuzantlán. Los resultados obtenidos son los siguientes:

El diagnóstico preliminar indica que la comunidad presenta casas modestas, hechas de ladrillo y concreto. Se pudo observar la presencia de paisajes verdes y vistosos.

Cuadro 1.7. Interés sobre las actividades ecoturísticas en la comunidad de Tuzantlán.

| <b>Pregunta</b>  | <b>Respuesta de los participantes</b>  |
|--|--|
| <b>1.</b> ¿Conocen el terreno comunal llamado “El vivero”?         | “Sí”   |
| <b>2.</b> ¿Conocen la dimensión del lugar?                         | “No”   |
| <b>3.</b> ¿Consideran que se ha utilizado de manera correcta?      | “No”   |
| <b>4.</b> ¿Cuál consideran que sería un buen uso?                  | *Siembra de temporal, iniciando con la limpia del terreno<br>*Apertura de pequeños comercios, venta de comida, tienda, venta de pulpa de tamarindo, mermelada de pitaya, de ciruela. Los locales consideran que sería buena idea la venta de estos productos ya que el terreno se encuentra a orilla de carretera<br>*Gestión de servicio de agua potable dentro del terreno |
| <b>5.</b> ¿Conocen actividades de ecoturismo?                      | “No”   |
| <b>6.</b> ¿Saben cómo se realizan las actividades de ecoturismo?   | “No”   |
| <b>7.</b> ¿Le interesaría participar en actividades de ecoturismo? | Si existiera un proyecto, los asistentes participarían en estas actividades  |
| <b>8.</b> ¿Cómo se organizarían?                                   | Por medio de la Asamblea   |

Este dato complementa a los ya obtenidos sobre las plantas medicinales de la comunidad, con ello se realizó la evaluación de los recursos ecoturísticos naturales (Figuras 1.9 y 1.10).

| RECURSO                      | ROJO <span style="background-color: red; color: white; padding: 2px;">0</span> | AMARILLO <span style="background-color: yellow; color: black; padding: 2px;">1</span> | VERDE <span style="background-color: green; color: white; padding: 2px;">2</span> | CALIFICACIÓN |
|------------------------------|--|---|---|--------------|
| ZONAS DE MONTAÑA             |  |   |   |              |
| * Montañas                   | Ausencia de montañas   | Erosión y contaminación fuerte  | Montañas conservadas y contaminación mínima                                       | 2            |
| *Valles                      | Ausencia de valles   | Erosión y pérdida avanzada de especies vegetales                                      | Valles sin erosión y conservación de su diversidad                                | 2            |
| *Flora y fauna               | Ausencia de flora y fauna  | Pérdida fuerte de hábitats y especies endémicas de flora y fauna                      | Hábitats conservados y diversidad amplia de especies endémicas de flora y fauna   | 2            |
| <b>CALIFICACIÓN PROMEDIO</b> |  |   |   | <b>2</b>     |

Figura 1.9. Evaluación del potencial de los recursos ecoturísticos naturales de la comunidad de Tuzantlán.

| RECURSO                      | ROJO <span style="background-color: red; color: white; padding: 2px;">0</span> | AMARILLO <span style="background-color: yellow; color: black; padding: 2px;">1</span> | VERDE <span style="background-color: green; color: white; padding: 2px;">2</span>       | CALIFICACIÓN |
|------------------------------|--|---|---|--------------|
| CUERPOS DE AGUA              |  |   |   |              |
| * Ríos y arroyos             | Ausencia de ríos y arroyos   | Erosión y contaminación fuerte  | Cuerpos de agua conservados y contaminación mínima                                      | 1            |
| <b>CALIFICACIÓN PROMEDIO</b> |  |   | <b>RECURSOS NATURALES</b> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">1</span> | <b>1</b>     |

Figura 1.10. Evaluación del potencial ecoturístico de cuerpos de agua de la comunidad de Tuzantlán.

Mediante observación se detectó una iglesia la cual data de hace más de 200 años. La fachada es de piedra y en el lugar realizan eventos religiosos conservando la cultura de sus antepasados.

Con esta información, la calificación otorgada a los recursos culturales es la de mayor puntuación (Figura 1.11).

| RECURSO   | ROJO <span style="background-color: red; color: white; padding: 2px;">0</span> | AMARILLO <span style="background-color: yellow; color: black; padding: 2px;">1</span>          | VERDE <span style="background-color: green; color: white; padding: 2px;">2</span>        | CALIFICACIÓN  |
|---|--|--|--|---|
| COMUNIDADES TRADICIONALES   |  |  |  |   |
| *Expresiones artísticas y folklóricas<br>-Música y danza<br>-Gastronomía<br>-Artesanías y artes populares | Inexistencia de expresiones artísticas y folklóricas                           | Pérdida progresiva de expresiones musicales, danzas típicas y gastronomía, así como artesanías | Expresiones artísticas y folklóricas intactas. Auténticas o rescatadas                   | <span style="border: 1px solid black; padding: 5px;">2</span> |
| *Eventos históricos y religiosos<br>-Peregrinaciones<br>-Representaciones                                 | Sin eventos históricos o religiosos  | Pérdida progresiva de la realización de eventos  | Eventos históricos y religiosos autóctonos conservados                                   | <span style="border: 1px solid black; padding: 5px;">2</span> |
| <b>CALIFICACIÓN PROMEDIO</b>  |  |  | <b>RECURSOS CULTURALES</b> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">2</span> | <b>2</b>  |

Figura 1.11. Calificación de los recursos ecoturísticos culturales de Tuzantlán.

De esta forma, la calificación promedio de los recursos ecoturísticos de la comunidad de Tuzantlán es de “1.75”, que corresponde al promedio aritmético de los recursos naturales y culturales (Ecuación 1).

$$RT = \left( \frac{1.5 + 2}{2} \right) = 1.75 \quad \text{Ec. (1)}$$

Por otra parte, se detectó la ausencia de equipamiento para ofrecer servicios ecoturísticos en cuanto a hospedaje o alimentación, pero si cuentan con algunos servicios, por ello la calificación otorgada es de “1” (Figura 1.12).

| SERVICIOS                                  | ROJO <span style="background-color: red; color: white; padding: 2px;">0</span> | AMARILLO <span style="background-color: yellow; color: black; padding: 2px;">1</span> | VERDE <span style="background-color: green; color: white; padding: 2px;">2</span> | CALIFICACIÓN             |
|--|--|---|---|--------------------------|
| OTROS                                      |  |   |   |                          |
| *Servicios de negocios                     | Inexistencia de negocios   | Negocios insuficientes  | Gama amplia en el servicio de negocios y suficientes                              | <input type="checkbox"/> |
| -Tiendas de abarrotes y diversos productos |  |   |   |                          |
| *Educación ambiental                       | Inexistencia de educación  | Educación ambiental de calidad baja   | Educación ambiental de calidad alta   | <input type="checkbox"/> |
| *Guías especializados                      | Inexistencia de guías especializados   | Guías con poca experiencia y poco   | Guías con experiencia y conocimiento  | <input type="checkbox"/> |
| *Agencias de viaje                         | Inexistencia de agencias de  | Agencias de viaje insuficientes   | Gama amplia de agencias de viaje  | <input type="checkbox"/> |
| *Información especializada                 | Inexistencia de información  | Poca información especializada  | Gama amplia de información especializada  | <input type="checkbox"/> |
| *Primeros auxilios                         | Inexistencia de primeros   | Primeros auxilios insuficientes   | Primeros auxilios suficientes   | <input type="checkbox"/> |
| <b>CALIFICACIÓN PROMEDIO</b>               | <b>EQUIPAMIENTO Y SERVICIOS</b>  |   |   | <b>0.16</b>              |

Figura 1.12 Calificación del equipamiento y servicios turísticos en Tuzantlán.

Las instalaciones se calificaron con la puntuación mayor, ya que el terreno cuenta con el espacio necesario para desarrollar las actividades de campamento, instalación de miradores terrestres y el circuito de recorrido (Figura 1.13).

La comunidad cuenta con la infraestructura general para la vivienda, además de vías terrestres, servicio de comunicaciones, salud, algunos servicios urbanos y energía eléctrica.

La carretera utilizada como entrada al pueblo es de pavimento, construido para transitar hacia la cabecera municipal y hacia otras comunidades vecinas. La localidad se encuentra a 10 minutos de la cabecera municipal. Los pueblos vecinos se ubican a una distancia de entre 10 y 15 minutos aproximadamente, mantienen buena comunicación y los caminos se conservan en buen estado, a pesar de que algunos son caminos de terracería.

| <b>ECOTURISMO</b>                                   | <b>ROJO</b> <span style="background-color: red; color: white; padding: 2px;">0</span> | <b>AMARILLO</b> <span style="background-color: yellow; color: black; padding: 2px;">1</span> | <b>VERDE</b> <span style="background-color: green; color: white; padding: 2px;">2</span> | <b>CALIFICACIÓN</b> |
|---|---|--|--|---------------------|
| ECOTURISMO  |   |  |  |                     |
| * Zonas de campamento                               | Ausencia de zonas de campamento   | Zonas de campamento insuficientes o deterioradas   | Zonas de campamento conservadas y contaminación mínima                                   | 2                   |
| * Miradores terrestres                              | Ausencia de miradores   | Miradores con contaminación alta y deteriorados  | Miradores conservados y contaminación mínima   | 2                   |
| * Circuitos de recorrido                            | Ausencia de circuitos   | Circuitos deteriorados o con contaminación   | Circuitos conservados y contaminación mínima   | 2                   |
| *Inmuebles para la impartición de temas ambientales | Ausencia de inmuebles para la impartición de temas ambientales                        | Inmuebles deteriorados e insuficientes   | Inmuebles conservados y suficientes  | □                   |
| <b>CALIFICACIÓN PROMEDIO</b>                        | <b>INSTALACIONES Y SERVICIOS</b>  |  |  | <b>1.5</b>          |

Figura 1.13. Calificación de las instalaciones y servicios turísticos en Tuzantlán.

Un aspecto que destaca de los locales es que tienen un conocimiento muy amplio sobre el territorio, ya que saben medir distancias y tiempos de un sitio a otro. Este conocimiento está en función de que practican la actividad ganadera y utilizan los caminos o brechas que existen para trasladar su ganado.

Estos caminos podrían ser de uso para las actividades ecoturísticas como el senderismo. También se pudo observar que algunas familias empiezan a hacer uso de calentadores solares, uno de éstos está instalado en el pozo de agua potable de la comunidad. Los cuerpos de agua existentes que son el río y el arroyo, son permanentes, sin embargo, los pobladores deben empezar a construir sistemas de almacenamiento como represas para no perder el abastecimiento de agua, esto debido a que el ensolvamiento y la contaminación del líquido ha provocado una disminución del mismo. Los servicios sanitarios se dan en función de fosas sépticas.

La información sobre la infraestructura se refleja en el cuestionario de evaluación al asignar una calificación amarilla, que expresa su existencia, pero con grandes requerimientos para ser utilizada en los servicios de ecoturismo, como la categoría de transportes terrestres, servicios urbanos y energía (Figuras 1.14 y 1.15).

Respecto a la infraestructura especializada para el ecoturismo, se tienen calificaciones de color amarillo y verde, lo que significa que el lugar cuenta con la infraestructura terrestre necesaria como acceso al terreno comunal y a la comunidad (Figura 1.16).

En la sección de infraestructura, la evaluación fue más estricta, penalizó la ausencia de cada concepto: la calificación total de la infraestructura alcanzó solo un valor de 0.75 al promediarse los valores alcanzados en la infraestructura general y la específica para el turismo.

En el caso de energía, el valor promedio fue de 0.5, resultado de la media aritmética entre la red eléctrica (1) y el abasto de combustible (0); por su parte, los servicios urbanos se calificaron con 0.66 derivado de solo contar con agua potable (1), ausencia de red de drenaje (0), pero cuentan con el servicio de recolección de basura (1). Por tanto:  $(1+0+1) / 3 = 0.66$ . Los servicios de comunicaciones tienen un valor de (1) al contar con servicios de internet y telefonía; los servicios de salud se componen de dos conceptos, por tanto, la calificación fue:  $(1+0)/2=0.5$ .

Para el caso del transporte terrestre, se compone de siete conceptos y al contar con vías como carreteras de terracería, señalización y servicios de transporte público, estos valores se promedian con los siete conceptos restantes:  $3/7=0.42$ .

| ATRACTIVO   | 0  | 1  | 2  | CALIFICACIÓN |
|---|--|--|--|--------------|
|   | ROJO   | AMARILLO   | VERDE  |              |
| TRANSPORTE TERRESTRE  |  |  |  |              |
| *Vías carreteras  | Ausencia de vías carreteras  | Existencia de carreteras de doble circulación con cobertura insuficiente y falta de mantenimiento  | Utilización de autopistas en las entradas principales y carreteras con material de alta calidad y dimensiones para el tránsito interno con   | 1            |
| *Vías de ferrocarril  | Ausencia de ferrocarril  | Vías en deterioro por la falta de mantenimiento y atención   | Vías libres de obstáculos y en uso actual, con mantenimiento continuo  |              |
| *Red de calles  | Ausencia de red de calles  | Red mínima de calles y avenidas con una cobertura baja   | Cobertura amplia y existencia de avenidas para el tránsito interno, así como vías rápidas  |              |
| *Terminales ferroviarias  | Sin terminales ferroviarias  | Abandono y descuido en las terminales debido a su utilización reducida   | Terminales en uso actual con variedad de destinos, atención apropiada y servicios  |              |
| *Terminales de autobuses  | Carencia de terminales de autobuses                                      | Centrales camioneras con servicios generalizados, masivos y deficientes  | Terminales con variedad de destinos y categorías de transporte, con atención adecuada, así como servicios  |              |
| *Señalización   | Ausencia de señalización   | Existencia de señalamientos pero insuficientes   | Disponibilidad amplia de señalización informativa,   | 1            |
| *Servicios<br>-Transporte<br>-Abasto de combustible<br>-Talleres mecánicos<br>-Cafeterías<br>-Sanitarios<br>-Auxilio vial | Ausencia de talleres, cafeterías, sanitarios y auxilio vial en el camino | Servicios de transporte, abasto, reparación, alimentación, sanidad y auxilio vial con deficiencias en variedad, categorización, disponibilidad y calidad | Transporte terrestre diverso y diferenciado por categorías de viaje y atención personalizada, así como existencia de auxilio vial permanente y servicios de abasto de combustible, reparaciones menores, alimentación de calidad, comercios y servicios sanitarios | 1            |
| <b>CALIFICACIÓN TOTAL</b>   |  |  |  |              |

Figura 1.14. Evaluación del potencial ecoturístico en la categoría de transporte terrestre de la comunidad de Tuzantlán.

| <b>ATRACTIVO</b>  | <b>ROJO</b> <span style="background-color: red; color: white; padding: 2px;">0</span> | <b>AMARILLO</b> <span style="background-color: yellow; color: black; padding: 2px;">1</span>               | <b>VERDE</b> <span style="background-color: green; color: white; padding: 2px;">2</span>               | <b>CALIFICACIÓN</b> |
|---|---|--|--|---------------------|
| <b>COMUNICACIONES</b>   |   |  |  |                     |
| *Servicios<br>-Distribución de cartas<br>-Telefonía<br>-Internet<br>-Transferencia electrónica de información | Ausencia mínima de servicios de distribución y transferencia de información           | Servicios con deficiencias en la entrega, conexión hacia el exterior e instalación de conductores de señal | Servicios de distribución y transferencia de información con acceso amplio a las redes internacionales | 1                   |
| <b>SALUD</b><br>*Hospitales y clínicas  | Falta de hospitales y clínicas en la región   | Número limitado de hospitales, clínicas o casa de salud de acceso general                                  | Hospitales públicos y clínicas privadas con atención   | 1                   |
| *Servicios<br>-Médicos<br>-Paramédicos<br>-Ambulatorios   | Sin servicios mínimos de atención médica paramédica                                   | Servicios médicos deficientes  | Gama amplia de servicios de alta calidad   | 0                   |
| <b>SERVICIOS URBANOS</b>  |   |  |  |                     |
| *Abasto de agua   | Falta de servicios de agua potable  | Cobertura limitada y deficiencias en los servicios de  | Servicios eficientes y con cobertura amplia en las   | 1                   |
| *Red de drenaje   | Ausencia de red de drenaje  | Red de drenaje y alcantarillado limitados  | Cobertura suficiente en la red de drenaje y alcantarillado   | 0                   |
| *Recolección de basura  | Sin servicios de recolección de basura  | Servicio de recolección de basura deficiente   | Servicio de recolección eficiente y disposición de basura y  | 1                   |
| <b>ENERGÍA</b>  |   |  |  |                     |
| *Red eléctrica<br>-Abasto doméstico<br>-Alumbrado público   | Falta de abasto mínimo de energía eléctrica   | Abasto irregular de energía eléctrica doméstica y de alumbrado público, con                                | Abasto oportuno y confiable de energía eléctrica   | 1                   |
| *Abasto de combustible<br>-Gasolineras<br>-Estaciones de gas  | Ausencia de infraestructura para el abasto de gasolina y gas                          | Servicio irregular en el abasto de gasolina y gas  | Abasto suficiente de gasolina y gas en la región   | 0                   |
| <b>CALIFICACIÓN TOTAL</b>   |   |  |  | <b>0.51</b>         |

Figura 1.15. Evaluación del potencial ecoturístico de la infraestructura general y servicios de la comunidad de Tuzantlán.

| <b>SERVICIOS/<br/>TRANSPORTES</b>   | <b>ROJO</b> <span style="background-color: red; color: white; padding: 2px;">0</span> | <b>AMARILLO</b> <span style="background-color: yellow; color: black; padding: 2px;">1</span> | <b>VERDE</b> <span style="background-color: green; color: white; padding: 2px;">2</span> | <b>CALIFICACIÓN</b>   |
|---|---|--|--|---|
| TERRESTRE<br>*Accesos especiales a destinos turísticos<br>-Montaña<br>-Áreas Naturales Protegidas<br>-Cuerpos de agua | Inexistencia de especiales a destinos turísticos                                      | Accesos deteriorados e insuficientes   | Accesos especiales conservados y suficientes   | <span style="border: 1px solid black; padding: 5px;">1</span> |
| *Accesos y espacios para la instalación de paraderos carreteros   | Inexistencia de accesos   | Accesos deteriorados e insuficientes   | Accesos y espacios conservados   | <span style="border: 1px solid black; padding: 5px;">2</span> |
| Módulos de información turística  | Inexistencia de módulos de información  | Módulos de información deteriorados e insuficientes  | Módulos de información conservados   | <span style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> </span> |
| <b>CALIFICACIÓN PROMEDIO</b>  | <b>INFRAESTRUCTURA TURÍSTICA</b>  |  |  | <b>1</b>  |

Figura 1.16. Calificación de la infraestructura especializada para ecoturismo en Tuzantlán.

Respecto a la infraestructura específica para el turismo, el valor promedio fue de 1, resultado de la media aritmética de accesos especiales a destinos turísticos (1), accesos y espacios para la instalación de paraderos carreteros (2) y módulos de información turística (0).

En consecuencia, el valor total de la infraestructura es la media aritmética de las calificaciones logradas en cinco de los seis conceptos que la componen, es decir,  $(0.42+1+0.5+0.66+0.5)/6=0.51$ . Por último, la puntuación de toda la infraestructura es la media aritmética de la general y la específica para el ecoturismo:  $(0.51+1) / 2= 0.75$ .

Finalmente, para determinar un valor promedio total de la oferta ecoturística se otorgó un peso específico para cada componente de la oferta con el fin de obtener un promedio ponderado (Figura 1.17).

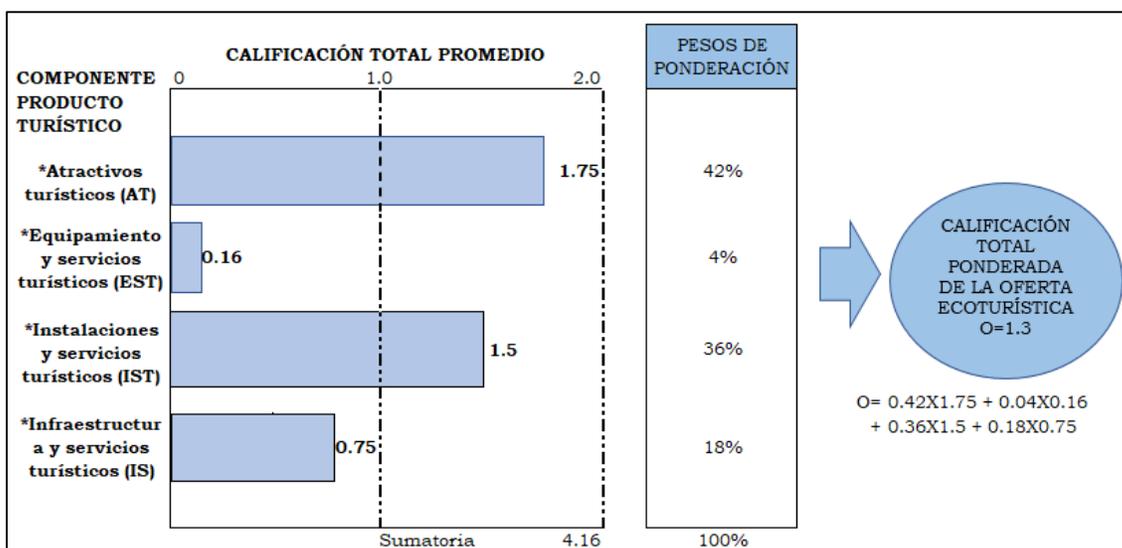


Figura 1.17. Resultados de la evaluación cuantitativa de la oferta ecoturística en la comunidad de Tuzantlán.

De acuerdo con la metodología presentada y por los resultados de la evaluación cuantitativa, la comunidad de Tuzantlán se ubica en el Cuadrante III del mapa de potencialidad ecoturística con respecto a la oferta de dichos servicios (Figura 1.18).

El lugar cuenta con la presencia de los cuatro componentes del producto turístico que son:

1. Atractivos turísticos: conformados por los recursos naturales y culturales.
2. Equipamiento y servicios turísticos: son los negocios localizados en la comunidad.
3. Instalaciones y servicios turísticos: se integran por el terreno comunal, donde se pretende realizar el parque ecoturístico y así practicar actividades de campamento o circuitos de recorrido.
4. Infraestructura y servicios turísticos: integrada por las carreteras, servicios de transporte, de comunicaciones y algunos servicios urbanos, así como el abastecimiento de energía eléctrica.

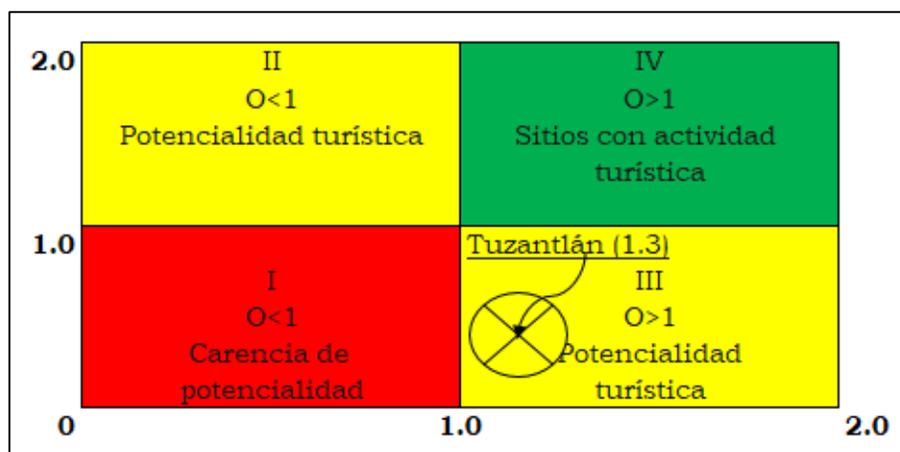


Figura 1.18. Mapa de potencialidad ecoturística de la comunidad de Tuzantlán.

El Taller Participativo arrojó que la comunidad cuenta con una gran historia en sus recursos naturales. Por más de 100 años han aprovechado estos recursos para su supervivencia, recursos como especies forrajeras, forestales y especialmente medicinales, así como especies para cultivo y recolección de frutos y animales, todos estos son principalmente de autoconsumo, aunque también se utilizan para la comercialización a pequeña escala. De acuerdo con Beltrán *et al.* (2017) esta localidad se ubica en la cuenca del Río Balsas y en ella existe una gran diversidad en la vegetación.

Una actividad más de ingreso es la ganadería, que es practicada por varios pobladores, siendo ésta un poco más costosa por su cuidado, pero redituable. Las instituciones de gobierno juegan un papel importante en esta comunidad, ellas otorgan algunos apoyos económicos a través de sus programas a los pobladores y permite aumentar los ingresos económicos de las familias. La Secretaría de Turismo y la Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas son instituciones que promueven la actividad ecoturística como una forma de desarrollo para los pueblos rurales (Pinkus y Pinkus, 2015).

De acuerdo al Taller participativo y a la metodología de la SECTUR (2004), se encontró que la zona ofrece potencialidades para el desarrollo de productos ecoturísticos que promuevan los recursos naturales y culturales de la región.

Sin embargo, no se cuenta con un sistema organizado para hacer publicidad de estos recursos.

La comunidad de Tuzantlán cuenta con infraestructura general para ofrecer algunas actividades ecoturísticas, sin embargo, para ofrecer algunos servicios de ecoturismo es necesaria la creación de equipamiento turístico como cabañas y establecimientos de alimentación. La metodología aplicada en este estudio se asemeja a la aplicada por Solsona (1999) y Reyes y Sánchez (2005), quienes inician con la recopilación de información de los recursos naturales del área. Posteriormente, usan un valor jerárquico y asignan una ponderación a los recursos naturales para determinar si forman parte de los atractivos turísticos y puedan atraer la demanda correspondiente al lugar.

El ecoturismo puede ser un incentivo para el desarrollo local de un gran número de zonas rurales. Este sector permite dinamizar las actividades económicas tradicionales y valorizar las particularidades locales, ofreciendo al mismo tiempo empleo para jóvenes y frenando la migración rural (Zimmer y Grassmann, 1997).

El ecoturismo debe cumplir con las condiciones siguientes: ayudar a la protección de los ecosistemas y sus recursos naturales mediante medidas de conservación, fomentar en los visitantes un cambio de actitud y acciones responsables hacia la naturaleza, sensibilizar a la población local y foránea sobre la importancia de los recursos naturales y su conservación. Además, incentivar el aprovechamiento sostenible de los ecosistemas, contribuir a que la comunidad sea el actor principal en la planeación, control político, operación y distribución de los beneficios económicos de todo proyecto y propiciar el respeto a las culturas locales, sus tradiciones, usos y costumbres, como un factor de intercambio cultural entre las comunidades residentes y visitantes (Pérez *et al.*, 2013).

Para ello, es importante conocer las expectativas de los locales con relación al desarrollo de actividades ecoturísticas. Respecto a dicho interés, se encontró que los locales cuentan con la inquietud de participar o gestionar algunos proyectos que podrían beneficiar a su comunidad. Algunos incluyen, implementar

actividades ecoturísticas, ya que cuentan con las características necesarias para practicar ecoturismo. Por ejemplo, para implementar la actividad de senderismo, el visitante debe transitar a pie o en transporte no motorizado por un camino a campo traviesa predefinido (sendero), equipado con cédulas de información y señalamientos o guiado por personas de la comunidad.

El principal objetivo de un sendero interpretativo es dar a conocer el ecosistema al visitante en materia de semillas, usos y nombres de las plantas, especies en peligro de extinción, y especies de animales observables de manera que, al término del recorrido, el visitante haya disfrutado el contacto directo con la naturaleza y adquirido conocimientos y saberes que lo motivarán a respetarla más. El sendero interpretativo debe pasar por los puntos de interés para los visitantes, como ríos o paisajes que tiene la comunidad (SEMARNAT, 2006).

Finalmente, se requiere profundizar en el estudio de la comunidad, pero sobre todo poner especial empeño en el diseño, desarrollo y construcción de instalaciones, lo que obedece a las necesidades de servicios indispensables para poner en marcha el proyecto, por ejemplo, para brindar el servicio de hospedaje se tendrá que decidir el tipo de instalaciones a construirse (cabañas, albergue o campamento). Esto dependerá de las características del cliente meta, las actividades, recursos con los que se cuenta para invertir en su construcción, aspectos climatológicos y geográficos e igualmente si se aplica para el servicio de alimentos (SECTUR, 2004).

## **1.6. CONCLUSIONES**

Se logró hacer la evaluación de los recursos naturales de la comunidad de Tuzantlán, Tehuiztingo, Puebla. Los resultados de la metodología aplicada indican que la comunidad tiene el potencial para ofertar actividades ecoturísticas. El lugar cuenta con la presencia de los cuatro componentes del producto turístico que son: atractivos turísticos, equipamiento y servicios

turísticos, instalaciones y servicios turísticos e infraestructura y servicios turísticos.

Cabe resaltar que los recursos naturales y culturales son los que presentan mayor riqueza y por ello conforman la oferta potencial mayor del lugar. Con el Taller Participativo se determinó que los pobladores tienen el interés de ofrecer actividades como talleres de agricultura o sobre plantas medicinales, así como de actividades de ecoturismo.

Una sugerencia para los locales es buscar o gestionar a través de sus autoridades, apoyo para la comunidad ante instituciones gubernamentales, debido a que cuentan con la infraestructura, que es el terreno comunal donde pueden implementar distintas actividades que generen ingresos económicos a dicho lugar. Cuentan con los recursos para desarrollar los productos/servicios ecoturísticos propios de la región, con las características que ofrecen sus recursos naturales y culturales, pero es necesario realizar un análisis de la demanda ecoturística, para conocer los gustos y preferencias de los clientes potenciales y así satisfacer sus necesidades de recreación.

### **1.7. LITERATURA CITADA**

- Aguilar R., S., N. Echeveste R., Ma. E. López F., A. Aguilar C., E. Vega A., R. Reyes C. 2012. Etnobotánica, micrografía analítica de hojas y tallos y fitoquímica de *Cuphea aequipetala* Cav. (Lythraceae): una contribución a la Farmacopea Herbolaria de los Estados Unidos Mexicanos (FHEUM). Boletín Latinoamericano y del Caribe de Plantas Medicinales y Aromáticas. 11(4), pp. 316-330.
- Beltran R., L., F. Manzo R., B. Maldonado A., A. Martínez B., J. Blancas. 2017. Wild Medicinal Species Trated in the Balsas Basin, Mexico: Risk Analysis and Recomendations for Their Conservation. Journal of Ethnobiology. 37(4). 22 p. Recuperado de: <https://bioone.org/journals/Journal-of-Ethnobiology/volume-37/issue-4/0278-0771-37.4.743/Wild-Medicinal-Species-Trated-in-the-Balsas-Basin-Mexico/10.2993/0278-0771-37.4.743.short>
- Carballo S., A. 2001. Concepción y perspectiva del ecoturismo en México. Recuperado de: <https://revistas-colaboracion.juridicas.unam.mx/index.php/derechos-humanos-emx/article/download/23717/21208>

- Ceballos L., H. 1998. Ecoturismo Naturaleza y Desarrollo Sostenible. Programa Internacional de Consultoría en Ecoturismo. Editorial Diana S. A. de C. V. México, D. F. 181 p.
- Covarrubias R., R. y A. B. Durán L. 2015. Conceptualización del potencial turístico. En Evaluación del potencial en municipios turísticos a través de metodologías participativas. El caso de los municipios de la zona norte de Colima, México. Servicios Académicos Internacionales para eumed.net. 101 p.
- Estelí, 2008. Diagnóstico Rural Participativo (DRP) y Planificación Comunitaria. Instituto de Formación Permanente (INSFOP). Programa Especial para la Seguridad Alimentaria Nutricional Nacional (PESANN). No. 4 37 p.
- Expósito V., M. 2003. Diagnóstico Rural Participativo, una guía práctica. Centro Cultural Poveda. Santo Domingo República Dominicana. 118 p.
- Franco M., S. M. Osorio G., G. Nava B., H. H. Regil G. 2009. Evaluación multicriterio de los recursos turísticos. Parque Nacional Nevado de Toluca. Estudios y Perspectivas en Turismo. 18(2), pp. 208-226.
- Geilfus, F. 2002. 80 herramientas para el desarrollo participativo: diagnóstico, planificación, monitoreo, evaluación. Instituto Interamericano de Cooperación para la Argentina (IICA). San José Costa Rica. 209 p.
- González, L., H. Machado, A. Suset, M. Campos, T. Miranda y P. Duquesne. 2003. Diagnóstico participativo para el desarrollo rural sostenible: una experiencia comunitaria. Pastos y forrajes. 26(1), 9 p.
- Guízar N., E., E. Moreno M. 2000. La vegetación del municipio de Jolalpan Mixteca Poblana. Bol. Téc. No. 31. División de Ciencias Forestales. Universidad Autónoma Chapingo. 59 p.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. 1999. México en cifras. Recuperado de: <https://www.inegi.org.mx/app/areasgeograficas/?ag=21>.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. 2009. Prontuario de información geográfica municipal de los Estados Unidos Mexicanos, Tehuiztzingo, Puebla. 9 p.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. 2017. Anuario estadístico y geográfico de Puebla. 940 p.
- Izquierdo V., J. 2005. Manual para agentes de desarrollo rural. Segunda edición. Mundi-Prensa Libros S.A. 440 p.
- Maldonado A., B. J., A. M. Alemán O., R. Gadea N., M. G. Rangel A. 2017. Plantas Útiles de la Mixteca Baja Poblana. Primera edición. Universidad Autónoma del Estado de Morelos. Cuernavaca, Morelos. 26 p.

- Maldonado D., L. M. y U. Castro A. 2017. Ecoturismo y desarrollo local: Propuesta para la sustentabilidad. Universidad Autónoma de Nayarit. 222 p.
- Martínez M., D., J. Reyes M., A. R. Andrés H. y L. Pérez E. 2016. Flora útil de la comunidad “Rancho El Salado” en Jolalpan, México. Revista Iberoamericana de Ciencias. 3(4), 15 p.
- Martínez P., A., P. Antonio L., A. Gil M., J. A. Cuevas S. 2012. Plantas Silvestres Útiles y Prioritarias Identificadas en la Mixteca Poblana, México. Acta Botánica Mexicana. Núm. 98 pp. 73-98.
- Ochoa L., I. M. Zavala C., N. E. C. Schmidt C. 2015. Potencial turístico del municipio de Comala. En Evaluación del potencial en municipios turísticos a través de metodologías participativas. El caso de los municipios de la zona norte de Colima, México. Servicios Académicos Internacionales para eumed.net. 101 p.
- Pérez V., A. D. A. Leyva T., J. C. García A. 2013. El ecoturismo: un estudio de caso del estado de Veracruz. Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas. Núm. 5. pp. 1015-1025.
- Pinkus R., M. J., M. A. Pinkus R. 2015. El Ecoturismo: Quimera o realidad de desarrollo en la Reserva de la Biosfera Ría Celestún, México. Limina R. Estudios Sociales y Humanísticos. Vol. (XIII). 12 p.
- Ramírez G., A. G. y M. Camacho B. 2019. Diagnóstico participativo para determinar problemas ambientales en comunidades rurales. Telos. 21(1). Recuperado de: <https://www.redalyc.org/jatsRepo/993/99357718026/html/index.html>.
- Reyes P., O. y A. Sánchez C. 2005. Metodología para determinar el potencial de los recursos turísticos naturales en el Estado de Oaxaca, México. Cuadernos de Turismo. Núm. (16), pp. 153-173.
- Rojas M., C. y H. Flores O. 2019. Florística de la Sierra El Pelado, Acatlán, Puebla, México. Universidad Nacional Autónoma de México. Recuperado de: <http://rev.mex.biodivers.unam.mx/index.php/es/floristica-de-la-sierra/>
- Secretaría de Desarrollo Social. 2013. Recuperado de: <http://www.microrregiones.gob.mx/catloc/contenido.aspx?refnac=211570019>.
- Secretaría de Desarrollo Social. 2013. Recuperado de: <http://www.microrregiones.gob.mx/catloc/indiMarginacLoc.aspx?refnac=211570019>

- Secretaría de Desarrollo Rural. 2009. Recursos Genéticos de importancia económica del Estado de Puebla. 441 p. Recuperado de: <http://www.jimenezmerino.com.mx/libros/RECURSOSGENETICOS.pdf>.
- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. 2006. Introducción al ecoturismo comunitario. Segunda edición. México, D. F: 118 p.
- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. 2017. Turismo sustentable en México. SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES. Primera edición. Ciudad de México. 57 p.
- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y Comisión Nacional Forestal. 2007. Estudio Regional Forestal UMAFOR Izúcar de Matamoros. Asociación Regional de Silvicultores de la Mixteca A. C. Argo Consultores Ambientales S. A. de C. V. 232 p.
- Secretaría de Sustentabilidad ambiental y ordenamiento Territorial. 2011. Síntesis de la estrategia de mitigación y adaptación del Estado de Puebla ante el cambio climático. 2da Edición. Puebla, México. 334 p.
- Secretaría de Turismo. 2001. Cómo desarrollar productos turísticos competitivos. Manual para emprendedores, pequeños empresarios y responsables de la administración turística. Documentos técnicos de competitividad. 113 p.
- Secretaría de Turismo. 2004. Cómo desarrollar un proyecto de ecoturismo. Segunda Edición. México, D.F. 84 p.
- Secretaría de Turismo. 2004. Identificación de Potencialidades Turísticas en Regiones y Municipios. Documentos Técnicos en Competitividad. 117 p.
- Solsona M., J. 1999. El turismo rural en la comunidad de Valencia. Potencialidad turística y planificación en áreas rurales, base de la estrategia de desarrollo. Análisis y Planificación. 22 p.
- Uribe, S. E. 1964. Conservación de los recursos naturales y producción. Sociedad geográfica de Colombia. Academia de Ciencias Geográficas. XXII(83-84), 23 p.
- Zamorano C., F. M. 2007. Turismo alternativo: servicios turísticos diferenciados. Editorial Trillas. México. 365 p.
- Zimmer P., y S. Grassmann. 1997. Evaluar el potencial turístico de un territorio. Programa LEADER. 43 p. Recuperado de: <https://asesoresenturismoperu.files.wordpress.com/2017/01/267-evaluar-el-potencial-turistico-de-un-territorio.pdf>

## **CAPITULO II. DEMANDA ECOTURÍSTICA EN TEHUITZINGO, PUEBLA**

### **2.1. INTRODUCCIÓN**

La biodiversidad ecosistémica que México tiene ha permitido que la actividad ecoturística se mueva hacia un nuevo modelo de turismo sostenible (Camacho *et al.*, 2015). Esto, es debido también al potencial de capital natural que tiene México para el desarrollo de actividades ecoturísticas (Gutiérrez-Yurrita *et al.*, 2012). Por su diversidad de ecosistemas y recursos naturales ubican a México en el quinto país megadiverso y ocupa los primeros lugares en diversidad cultural (CONANP, 2018). Sin embargo, tal diversidad no ha sido aprovechada cabalmente debido a que las comunidades humanas que viven en los ecosistemas forestales e interactúan directamente con ellos son pobres y marginados; por lo que la riqueza de los recursos naturales no corresponde con las condiciones de vida de la población (Orozco *et al.*, 2011). Una forma de aprovechar la diversidad a nivel local es a través del diseño e implementación de proyectos ecoturísticos donde las familias se involucren directamente y con una participación activa en las actividades ecoturísticas para obtener beneficios sociales y económicos (Carballo, 2005). Al respecto, en México existen algunos ejemplos exitosos como el Ecoturismo en la Reserva de la Biosfera de los Tuxtlas en Veracruz (Carabias *et al.*, 2010); el Parque Ejidal San Nicolás Totolapan en la Ciudad de México (SEMARNAT, 2006); El ecoturismo: un estudio de caso del estado de Veracruz (Pérez *et al.*, 2013); y Experiencias de la Red de Ecoturismo Comunitario de Michoacán (Chávez *et al.*, 2010). En todos estos casos de experiencias se relacionan con el aprovechamiento del enorme potencial ecoturístico que contribuyen a la conservación de los ecosistemas y al desarrollo económico local y regional.

El nacimiento y evolución del ecoturismo como alternativa al turismo de masa de sol y playa supone una mayor preocupación por el medio ambiente y la búsqueda del desarrollo socioeconómico (Guerrero, 2010). Actualmente, se visualiza que el ecoturismo tiene varias ventajas; por un lado, es una fuente de ingresos económicos para las familias rurales con la visita de los turistas

nacionales y extranjeros que pueden disfrutar de los servicios de la naturaleza y la cultura local incluyendo la visita de los vestigios de civilizaciones milenarias y ciudades culturales, hasta playas o montañas (Rogel *et al.*, 2011); y, por otro, garantiza el uso sostenible de los recursos ambientales y generar oportunidades de desarrollo para la población local (Kiper, 2013). Por ejemplo, durante 2017, el turismo aportó 8.7 pesos de cada 100 producidos para la economía nacional. De cada 100 pesos que se consumen al interior del país por la actividad turística, 82.5 pesos corresponden a los visitantes nacionales y los restantes 17.5, a los visitantes del exterior (INEGI, 2019).

Las actividades de ecoturismo se han implementado como una alternativa para el desarrollo sostenible ya que los proyectos turísticos tradicionales se han centrado en regiones con ecosistemas casi vírgenes y en comunidades alejadas de la civilización (Gutiérrez-Yurrita *et al.*, 2012). Una forma de impulsar el ecoturismo es a través de acciones que promuevan que el/la turista mantenga el contacto con la naturaleza que disfrute de los ecosistemas, de su flora, fauna y geología, así como de la cultura de la localidad (Ospina *et al.*, 2013), lográndose, así una función especial de cuidado con el medio ambiente y para el propio ser humano.

En general, los recursos turísticos se constituyen en la oferta primordial de un lugar si se consideran como un conjunto de atractivos que llamen la atención y motiven el desplazamiento temporal de los viajeros (Navarro, 2015). Por lo que resulta fundamental conocer los recursos recreativos y atractivos turísticos con los que cuentan las comunidades rurales y la demanda ecoturística considerando los distintos tipos de productos y servicios turísticos (Gama y Cuevas, 2016) más demandados para impulsar con éxito las actividades ecoturísticas.

Para realizar el análisis de la demanda se requiere conocer los tipos de turistas, su lugar de origen, qué es lo que desean disfrutar del lugar que visitan, cuánto tiempo permanecerán, qué tipo de alojamiento y servicio requieren, entre otras

interrogantes a resolver (Martínez, 2017). Así que para el estudio de la demanda ecoturística se analizan variables socioeconómicas como edad, género, actividad económica, ingresos (Cerdeña y Leguizamón, 2009). Adicionalmente, se requiere conocer el perfil del turista considerando, por ejemplo, algunas características de su comportamiento como la motivación de realizar un viaje, sus intereses y actividades específicas, su resistencia física y factores generales de estilo de vida (Ceballos, 1998).

Para emprender el diseño e implementación de un proyecto ecoturístico en algún lugar específico se requiere conocer la demanda ecoturística para determinar los objetivos relativos a establecimiento de la infraestructura que permitan atender las necesidades de personal y los programas de educación e interpretación paisajística y cultural para satisfacer a los clientes potenciales. El desconocimiento de la demanda limita el planteamiento de acciones y estrategias para atraer a un tipo determinado de turistas (Pedersen, 2005). Otro aspecto relevante que determina la importancia de conocer la demanda ecoturística es que se debe saber si el proyecto es rentable y es socialmente viable. Esto permitirá minimizar la posibilidad de que toda la infraestructura creada se subutilice, o sea utilizada para otros fines diferentes a los que fueron planteados de origen. Este es el caso de los llamados elefantes blancos (Morín, 2017). Para esto, se requiere de la participación de expertos que analicen los factores relevantes para asegurar la operación exitosa de un proyecto.

Este estudio pretende contribuir al conocimiento de la demanda ecoturística en el municipio de Tehuiztzingo, Puebla. La razón por la cual se determinó estudiar la demanda potencial de ecoturismo en el municipio fue porque la región cuenta con potencial para este tipo de actividades, sin embargo, no cuenta con parques ecoturísticos que permita a las personas del lugar y de los alrededores practicar actividades recreativas. Otro motivo fue porque dentro de este municipio se encuentra la comunidad de Tuzantlán, que es la comunidad de estudio, que posee un terreno comunal de 36 ha y cuenta con atributos biofísicos y recursos naturales ecoturísticos para ofertar actividades ecoturísticas. Pero se desconoce

la demanda potencial del lugar. El conocimiento generado será de gran utilidad para la comunidad rural bajo estudio y para aquellos tomadores de decisión de otras comunidades que cuentan con potencial ecoturístico para que puedan ofertar servicios y realizar actividades de acuerdo con los gustos y preferencias de los visitantes y, así, satisfacer sus requerimientos, que les permitirá generar beneficios económicos y sociales para las familias locales.

## **2.2. OBJETIVO**

Determinar la demanda de actividades ecoturísticas en la comunidad de Tuzantlán, municipio de Tehuiztingo, Puebla a través de las características socioeconómicas de los clientes potenciales y de sus gustos y preferencias, con la finalidad de definir la factibilidad de mercado por el lado de la demanda ecoturística.

## **2.3. MATERIALES Y MÉTODOS**

### **a) Área de estudio**

El municipio de Tehuiztingo está ubicado en la región mixteca del estado de Puebla, se localiza entre los paralelos 18° 15' y 18° 30' LN y los meridianos 98° 08' y 98° 27' LO, a una altitud entre los 900 y 1700 m, colinda al Norte con los municipios de Izúcar de Matamoros, Ahuatlán y Cuayuca de Andrade; al Este con los municipios de Coayuca de Andrade, Santa Inés Ahuatempan, Acatlán de Osorio y Ahuehuetitla; al Sur con los municipios de Ahuehuetitla, Chinantla, Axutla y Chiautla; al oeste con los municipios de Chiautla e Izúcar de Matamoros (Figura 2.1) (INEGI, 2009).

Este trabajo es parte de un estudio más amplio sobre el mercado ecoturístico en el área de estudio. Por tanto, utiliza un enfoque descriptivo de la comunidad de interés como un estudio de caso.

Para ello se emplearon la investigación documental, la observación directa y una encuesta aplicada a una muestra probabilística de n=308 unidades de muestreo,

utilizando como instrumento un cuestionario (Casas *et al.*, 2003), integrado con preguntas cerradas, semicerradas y abiertas (Corral, 2010).

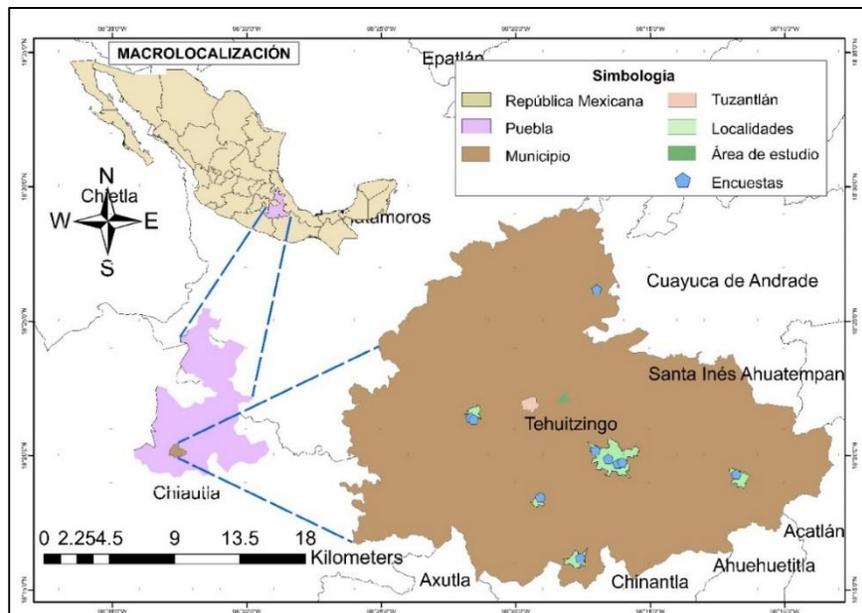


Figura 2.1. Localización y ubicación de los sitios de muestreo en el municipio de Tehuizingo, Puebla.

La investigación documental permitió analizar cuáles eran las mejores técnicas de recopilación de información y análisis de datos, además de confirmar que en la región no existe ningún tipo de estudio sobre el tema. La observación directa en campo permitió conocer la región y el interés de las personas por practicar actividades ecoturísticas, así como identificar el potencial de los recursos ecoturísticos que la comunidad bajo estudio puede ofertar. Con la encuesta, se obtuvo información sobre aspectos socioeconómicos y los gustos y preferencias de los encuestados hacia las áreas y actividades ecoturísticas. La encuesta se aplicó a las personas mayores de 18 años y los sitios elegidos para entrevistar a los sujetos se seleccionaron estratégicamente y de manera aleatoria.

#### **b) Diseño, construcción, validación y aplicación de la encuesta**

Se diseñó y elaboró una encuesta integrada por un cuestionario con preguntas cerradas, semicerradas y abiertas, con la finalidad de conocer el interés de las personas por las actividades ecoturísticas. El instrumento elaborado sirvió como

el principal medio para determinar la demanda de ecoturismo en la zona. El cuestionario se integró con un total de 33 preguntas y 118 variables integradas en seis secciones:

(1) Características personales del encuestado (información del entrevistado). Esta sección corresponde a las preguntas demográficas o de ubicación de los encuestados, por ejemplo: edad, género, procedencia, escolaridad, ocupación o actividad a la que se dedica.

(2) Características del recorrido. Se refiere a las preguntas relacionadas con el conocimiento de la ubicación del área de estudio con potencial turístico, motivos de viaje por esa ruta, frecuentemente de tránsito por la ruta, número de personas con las que realiza el recorrido por la ruta y monto presupuestal para gastar en la zona de estudio.

(3) Percepción del turista (demanda). Preguntas enfocadas al conocimiento de los encuestados sobre visita a algún parque ecoturístico, por ejemplo: saber qué es un parque ecoturístico, cuales ha visitado, motivos de su visita, frecuencia lo visitas y, presupuesto destinado en sus visitas.

(4) Características del servicio. Las preguntas aquí contempladas respondieron a uno de los objetivos de investigación, como es el interés por conocer un nuevo parque ecoturístico, qué actividades les gustaría practicar, y qué servicios requiere que ofrezca el nuevo parque.

(5) Interés en visitar un nuevo parque ecoturístico. Preguntas en función del interés por visitar un parque, por ejemplo: temporada de visita, tiempo para permanecer en el parque y con cuántas personas podría visitarlo.

(6) Costos de acceso al parque. Las preguntas se refieren al presupuesto aproximado para visitar el parque, así como las actividades que pretende realizar el encuestado y cuáles serían su prioridad.

El cuestionario se revisó por investigadores familiarizados con el tema y, finalmente, se validó para su aplicación. Primeramente, se aplicó la encuesta en

la cabecera municipal, los sitios donde se entrevistaron a los sujetos fueron: el parque municipal, terminales de autobuses y una gasolinera, también se acudió en los días de plaza dominical, días donde se da una mayor concurrencia de personas. Los entrevistados/as fueron mayores de 18 años. En la cabecera municipal se aplicaron 86 encuestas. También se acudió a las escuelas secundarias y preparatorias de las comunidades pertenecientes al municipio para aplicar la encuesta a estudiantes. En las escuelas se solicitó el permiso correspondiente al personal directivo y la encuesta se aplicó durante el horario de clases, el total de encuestas aplicadas fue de 142, que corresponden al número de alumnos de quien se obtuvo el permiso por parte de los profesores. Se encuestó a los estudiantes por considerarse que pueden ser clientes potenciales de actividades ecoturísticas ya que cuentan con la energía suficiente para practicar actividades al aire libre. Además, permitió conocer los gustos y preferencias de los jóvenes en un lugar recreativo o con servicios ecoturísticos.

Además, la encuesta también se aplicó en los municipios vecinos que fueron Izúcar de Matamoros y en las escuelas secundaria y preparatoria del municipio de Axutla, en estos lugares se aplicaron 46 y 34 encuestas respectivamente. Ambos municipios se encuentran relativamente cerca de la comunidad de estudio. De acuerdo con la información documental y observación de campo, las personas acuden al municipio de Tehuizingo a realizar diversas actividades de compra-venta de productos agropecuarios y productos de la canasta básica. Se consideró que habitantes de los municipios de Izúcar de Matamoros y Axutla podrían formar parte de la demanda ecoturística potencial, por su cercanía. El número de encuestas aplicadas en estos municipios no fue definido con anticipación, debido a que no se contó con el número total de la población, por ello se acudió a los municipios para aplicar la encuesta y obtener el mayor número posible de respuestas para el estudio.

Es importante mencionar que se realizó un recorrido de campo para tomar algunas fotografías que sirvieron de apoyo en algunas preguntas de la encuesta. La Figura 3.1 muestra las comunidades de La Noria Hidalgo, Tejalpa,

Atopolitlán, Tlachinola, Tecolutla y la cabecera municipal, y los municipios colindantes de Axutla e Izúcar de Matamoros, donde se aplicaron las encuestas.

La elaboración de los cuestionarios con preguntas cerradas y abiertas que establece Hernández *et al.* (2010), se han utilizado en distintos estudios para generar información relacionada con el tema de esta investigación, por lo que se analizan algunos estudios de caso para tener una idea más clara de la utilización de estas herramientas metodológicas (Cuadro 2.1).

Los casos planteados permiten observar que las herramientas utilizadas han tenido éxito en la recolección y análisis de la información que los estudios han requerido. Existen otros métodos y técnicas de recolección de datos, sin embargo, de acuerdo con Hernández *et al.* (2010) los métodos y las técnicas empleadas son tan variadas como los aspectos que se deseen medir en el tema de investigación, y se establecen en función del planteamiento del problema, los objetivos, pero principalmente de las variables que se desean medir para realizar conclusiones y recomendaciones en el área donde se pretende hacer alguna contribución.

### **2.3.1. Marco de muestreo y tamaño de muestra.**

Debido a que se desconocía el número total de la población, el cálculo del tamaño de la muestra se realizó aplicando la Ecuación (1) para una población infinita (Aguilar, 2005).

$$n = \frac{Z_{\alpha/2}^2 pq}{d^2} \quad \text{Ec. (1)}$$

Donde: n= tamaño de la muestra;  $Z_{\alpha/2}$ = valor de una variable aleatoria normal estándar que deja a la derecha de la curva una probabilidad  $\alpha/2$ . Valor conocido al fijar la confiabilidad deseada (95%,  $Z=1.96$ ); d= alejamiento máximo permisible entre el estimador y el parámetro (precisión), valor conocido que fija el investigador, que en nuestro caso fue 5.58%; p y q son el porcentaje estimado de la muestra, que es la probabilidad de ocurrencia del fenómeno, es decir, la

Cuadro 2.1. Estudios de caso sobre técnicas de recolección de datos.

| <b>Título/Autor</b>  | <b>Objetivo (s)</b>  | <b>Técnicas/métodos usados</b>  | <b>Resultados</b>   |
|--|--|---|---|
| El turismo doméstico ¿Demanda potencial de los centros de turismo comunitario en Ecuador? (Cabanilla <i>et al.</i> , 2017) | Analizar si el residente en la ciudad de Quito, Ecuador presenta una demanda potencial para los servicios ofertados por los Centros de Turismo Comunitario.        | Herramienta de recolección de datos: encuesta estructurada, compuesta de preguntas cerradas y abiertas. | 67% de encuestados corresponde a las edades de 16 a 30 años y el 29% entre 31 y 65 años de edad. Personas entre 16 y 30 años, estarían dispuestos a viajar para conocer las formas de vida de las personas que habitan en torno a los Centros Turísticos Comunitarios.  |
| Demanda turística de destinos con severas limitaciones de acceso, un caso en Brasil (Santos <i>et al.</i> , 2017)          | Analizar la demanda turística de ocio en los destinos brasileños que ofrecen atracciones turísticas de gran potencial y que tienen limitaciones de acceso severas. | Investigación bibliográfica y elaboración de un cuestionario.   | Promedio de edad de los entrevistados: 41.8 años. Nivel educativo: relativamente alto. Solo una pequeña porción de turistas hace un viaje largo para conocer y disfrutar de las atracciones en los destinos encuestados. Pero esta audiencia es tan proporcionalmente pequeña que se pierde en la multitud de turistas de corta distancia que viajan con motivaciones menos específicas y a veces diarias |
| Demanda turística desde la perspectiva   | Realizar un estudio de demanda   | Cuestionario con preguntas cerradas, de opción  | Los visitantes se encuentran entre los 20 y 39 años.  |

|  |   |   |   |
|--|---|---|---|
| de la satisfacción, la actitud y las preferencias respecto a su gastronomía: el caso de salitre (Ecuador) (Carvache, 2018) | turística que aborde el análisis de la satisfacción, la actitud y las preferencias en cuanto a la gastronomía del destino.                            | múltiple y en escala de Likert de 5 puntos. Los datos fueron analizados con instrumentos estadísticos univariantes y bivariantes.                               | Ocupación profesional: empleados públicos y privados. Encontraron tres platos típicos preferidos por los visitantes que podrían ser un atractivo intangible que debería ser potencializado  |
| Factores determinantes de la demanda internacional del turismo en México (Guzmán <i>et al.</i> , 2011).                    | Determinar los factores que afectan la demanda del turismo internacional para México y analizar los posibles escenarios a través de cambios en éstos. | Se utilizó un modelo autorregresivo de doble logarítmico y el método de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) usando el software econométrico GRETL versión 1.8.5. | Los resultados indican que la demanda internacional de turismo en México responde inelásticamente al costo de la vida en México. El crecimiento económico de Estados Unidos y Canadá influye de manera positiva y significativa en el desarrollo del sector turístico nacional.               |
| Determinantes de la demanda internacional de turismo en el Ecuador: un análisis de panel (Fernand y Pastás, 2019).         | Determinar los principales factores que explican los flujos de turistas internacionales a partir de un modelo de datos de panel                       | Marco de modelo de gravedad para modelar la demanda turística mediante modelos estáticos y dinámicos.   | La incidencia de los desastres naturales en el Ecuador influye de manera negativa sobre el turismo nacional. En los países desarrollados el ingreso per cápita y el idioma aparecen como los principales factores explicativos, mientras que los países menos desarrollados la distancia y la |

representatividad de la muestra *versus* no representatividad, la certeza total siempre es igual a uno, las posibilidades a partir de esto son “*p*” de que sí ocurra y “*q*” de que no ( $p + q = 1$ ). Cuando no se tiene un marco de muestreo previo, se asume que “*p*” y “*q*” son de 50% (Hernández *et al.*, 2010).

El cálculo de la muestra arrojó un tamaño de  $n = 308$ . La muestra fue lo suficientemente representativa para hacer inferencias sobre la población.

### **2.3.2. Contribución del conjunto de variables que explican la demanda ecoturística.**

Se utilizó una evaluación multicriterio con el Proceso Analítico Jerárquico (PAJ) para determinar qué apartados y variables de las recolectadas en la encuesta son las que más contribuyen a explicar la demanda ecoturística. Dicho método se basa en la descomposición de estructuras complejas en sus componentes, ordenando estos componentes o variables en una estructura jerárquica, donde se obtienen valores numéricos para los juicios de preferencia y, finalmente, los sintetiza para determinar qué variable tiene la más alta prioridad (Pacheco y Contreras, 2008). La metodología propone una manera de ordenar el pensamiento analítico, de la cual destacan tres principios: construcción de las jerarquías, establecimiento de prioridades y consistencia lógica.

El PAJ consistió primeramente en establecer el objetivo de la metodología, que fue determinar el grupo de variables que más contribuyeron en la obtención de la información que determinó la demanda ecoturística existente en el municipio de Tehuiztzingo, Puebla; posteriormente, se definieron los criterios y alternativas para ser ponderados, los cuales fueron: *Actividades*, son las que demandan los clientes potenciales como deportes extremos, albercas o acampar; *Servicios*, son los que requieren los consumidores, sanitarios, cabañas; *Recorrido*, medido por

el presupuesto que los visitantes gastan en el trayecto donde se ubica el terreno comunal; *Económico*, se determina con el presupuesto que estarían dispuestos a gastar los visitantes en el nuevo parque; y *Disponibilidad*, el interés de los encuestados por visitar el nuevo parque. Las alternativas que se usaron para ser comparadas con los criterios fueron los seis apartados que integraron la encuesta.

### **2.3.3. Base de datos, procesamiento y análisis de la información**

Una vez que los cuestionarios se ordenaron y validaron, se vació la información obtenida en una Base de Datos en el programa informático de Microsoft Excel. Se utilizó el programa estadístico SPSS © (Statistical Package for the Cosail Sciences) para hacer el análisis estadístico de las variables obtenidas en la encuesta. También se obtuvieron tablas de contingencia para determinar que apartado y variables del cuestionario contribuyó a explicar la demanda ecoturística.

## **2.4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

### **2.4.1. Análisis de los datos e información obtenida en la encuesta**

#### (1) Sección I. Características personales del encuestado

De las 304 encuestas realizadas, 156 personas (51.7%) correspondieron al sexo masculino y 146 (48.3%) al femenino. El promedio de edad de los encuestados fue de 25 años y el nivel de escolaridad se muestra en la Figura 2.2. El porcentaje más alto (38% del total) en el nivel educativo correspondió al grado de secundaria y el mínimo (2%) al nivel posgrado. Las respuestas de encuestados con niveles universitarios o más altos de estudio fueron escasas quizás debido a que no se cuenta con universidades cerca del área.



Figura 2.2. Nivel de escolaridad de las personas encuestadas.

El nivel de estudios encontrado en esta investigación no se asemeja a las respuestas encontradas por Balderas (2014) sobre las características de la demanda de naturaleza en Playa del Carmen, Cozumel, México, lugar donde las personas proceden del interior y fuera del país, con un nivel de estudios universitario como el más alto y mayoritario, seguido de turistas con nivel de Preparatoria.

Sobre las actividades económicas más importantes se estableció un orden de importancia que fue: actividad económica más importante, importante y menos importante. El orden fue establecido para determinar las tres actividades económicas más importantes y saber en cuáles se basa el flujo económico de la región. Del total de encuestados, 168 (55.3%) respondieron ser estudiantes como su primera actividad, respuesta que no se interpreta como una actividad económica, sin embargo, fue la principal actividad que desempeñan los alumnos encuestados. La segunda actividad más importante, con 51 respuestas (16.8% del total) fue la de agricultor (Figura 2.3). El Cuadro 2.2 muestra las respuestas totales en orden de importancia para cada actividad económica.

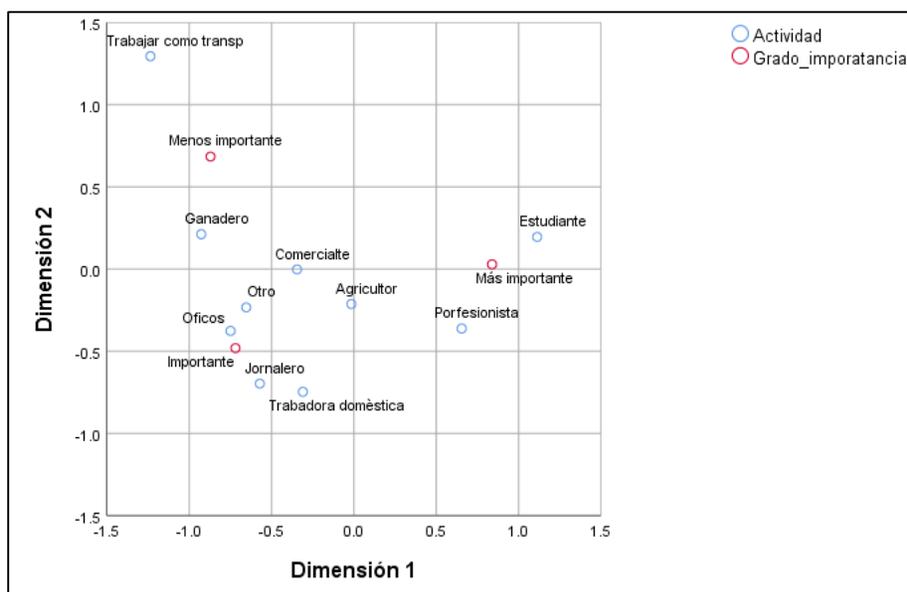


Figura 2.3. Actividades económicas más importantes de la región.

Cuadro 2.2. Importancia de actividades económicas en los municipios bajo estudio.

| Actividad                     | Grado de importancia |            |                  | Respuestas totales |
|-------------------------------|----------------------|------------|------------------|--------------------|
|                               | Más importante       | Importante | Menos importante |                    |
| Trabajador como transportista | 0                    | 12 (6.1%)  | 18 (14.2%)       | 30                 |
| Ganadero                      | 10 (3.3 %)           | 45 (22.7%) | 36 (28.3%)       | 91                 |
| Oficios                       | 8 (2.6%)             | 25 (12.6%) | 13 (10.2%)       | 46                 |
| Otro                          | 3 (1.0%)             | 7 (3.5%)   | 4 (3.1%)         | 14                 |
| Jornalero                     | 7 (2.3%)             | 16 (8.1%)  | 6 (4.7%)         | 29                 |
| Comerciante                   | 26 (8.6%)            | 30 (15.2%) | 20 (15.7%)       | 76                 |
| Trabajadora doméstica         | 9 (3.0%)             | 13 (6.6%)  | 4 (3.1%)         | 26                 |
| Agricultor                    | 51 (16.9%)           | 38 (19.2%) | 19 (15%)         | 108                |
| Profesionista                 | 20 (6.6%)            | 6 (3%)     | 1 (0.8%)         | 27                 |
| Estudiante                    | 168 (55.6%)          | 6 (3%)     | 6 (4.7%)         | 180                |
| Respuestas totales            | 302                  | 198        | 127              | 627                |

Las actividades mostradas en el Cuadro 2.2 difieren con las respuestas encontradas en el estudio de Carvache *et al.* (2018), donde los porcentajes más altos corresponden a los empleados públicos con un 25.3% y los empleados privados con un 21.3%, seguido de profesionales independientes con un 14.3%; la posible variación en estas respuestas fue que la encuesta se dirigió a personas mayores de 18 años, por lo que los estudiantes representan un porcentaje menor que es de 12.3%, en comparación con el presente estudio.

## (2) Sección II. Características del recorrido

El análisis de las respuestas sobre el motivo de recorrido por la ruta hacia el municipio indicó que 91 encuestados (29.9%) respondieron transitar esa ruta por su trabajo principalmente y también para acudir al municipio vecino de Izúcar de Matamoros a realizar compras.

El segundo motivo de transitar esta ruta fue por paseo con 63 respuestas (20.7%); finalmente, como tercera razón, 58 encuestados (19.1%) opinaron que transitan por que van de paso a otro lugar. Por tanto, la ruta es transitada por personas de la región principalmente, aunque también por usuarios provenientes de otros lugares.

Respecto al número de personas que hacen este recorrido, la respuesta de 77 encuestados (25.3% del total) que viajan con más de tres personas, mientras que 48 (15.8%) respondieron viajar solos; los momentos en que realizan este recorrido es principalmente en fines de semana con 131 respuestas (43.1%), más de tres veces al año, 188 (61.8%) y 139 encuestados (45.7%) mencionaron que el presupuesto para gastar en esta ruta es de menos de mil pesos.

Las respuestas analizadas indican que la demanda de actividades ecoturísticas es de personas de la región, así como de las que van de paso. De acuerdo con el estudio de Santos *et al.* (2017), quienes identificaron una pequeña porción de turistas que realmente viajan grandes distancias para conocer y disfrutar de las grandes atracciones que ofrecen los destinos turísticos, se encontró también que la audiencia es proporcionalmente tan pequeña que se pierde en la multitud de

turistas a cortas distancias. Es decir, al igual que en esta investigación, la demanda de los servicios ecoturísticos proviene de la propia región y en menor cantidad podría llamar la atención de los viajeros que únicamente van de paso.

### (3) Sección III. Percepción del turista

155 personas encuestadas (51% del total) respondieron no saber que es un parque ecoturístico o algún lugar recreativo, mientras 141 (46.4%) respondieron que si saben. Algunas respuestas fueron: que un parque ecoturístico o lugar recreativo se compone de naturaleza, cabañas, jardines, tiene áreas verdes, cuenta con un bonito paisaje, es ecológico, cuenta con atracciones, albercas, vegetación. Las respuestas obtenidas se acercan al concepto definido por Vélez (1992), quien menciona que un parque ecoturístico es un territorio rico en vegetación para la apreciación humana de los recursos naturales de manera ambientalmente responsable, proyectada para aprovechar dichos recursos a través de actividades propias del ecoturismo que no afecten o deterioren dicho espacio.

189 personas (62.2% del total) dijeron no haber asistido a ningún parque, lo que indica que es una buena oportunidad para que la comunidad rural con potencial ecoturístico oferte actividades sobre ecoturismo, 102 (33.6%) respondieron que si han visitado alguna vez un parque siendo el más concurrido el parque acuático San Carlos que se ubica a una hora aproximadamente del municipio de Tehuiztingo, y algún parque en la Ciudad de Puebla.

Además, 58 (19.1% del total) personas encuestadas mencionaron que el principal motivo de la visita a esos parques fue por diversión, mientras 34 (11.2%) respondieron que visitaron los parques por recreación; 40 (13.2%) encuestados dijeron que la característica principal de los centros ecoturísticos visitados fue que el servicio que ofrecen es de calidad y 37 (12.2%) mencionaron que los visitaron por cercanía. También, 71 personas (23.4%) dijeron visitar los parques con más de tres personas, 51 (16.8%) respondieron visitarlos más de tres veces

al año; 50 encuestados (16.4%) opinaron que el presupuesto que asignaron a esas visitas fue de menos de mil pesos.

Cuando se preguntó si investigan un parque previamente antes de visitarlo, 58 personas (19.1%) respondieron que si lo hacen y 41 personas (13.5%) dijeron que no. Los primeros mencionaron que investigan el lugar que van a visitar a través de internet 48 (13.8%), la búsqueda de información se basa en los atractivos que ofrece el lugar, el costo de entrada, los servicios con los que cuenta, y los horarios de atención. Similares respuestas fueron encontradas por Santos *et al.* (2017) quienes opinan que las personas investigan el sitio por internet para reservar alojamiento y transporte, y en general para la planificación del viaje. Por otro lado, Ramírez *et al.* (2014) mencionan que el 65% de los usuarios no hace uso del internet para la elección del destino.

#### (4) Sección IV. Características del servicio

Para conocer la respuesta de los encuestados sobre el potencial ecoturístico del terreno comunal de la localidad del municipio que puede ofrecer actividades de ecoturismo, se mostró una fotografía para que conocieran el lugar y así dar una respuesta más subjetiva. 296 personas (97.4%) respondieron estar interesados en conocer un parque nuevo y cercano, el parque recreativo más cercano se encuentra a una hora aproximadamente del municipio. Sólo 7 encuestados (2.3% del total) respondieron no estar interesados, el motivo de su desinterés fue por no tener tiempo y porque piensan que afectaría en un futuro al medio ambiente.

275 personas (90.5%) dijeron que el sitio mostrado tiene potencial para un parque ecoturístico, consideraron que sí porque es un área grande con posibilidad de realizar actividades educativas y de conservación diversas, y que cuenta con mucha biodiversidad, además de que es un lugar cercano a las comunidades aledañas y se encuentra a orilla de la carretera.

De acuerdo con las imágenes mostradas a los encuestados, el tipo de actividades que les gustaría practicar a las personas son deportes extremos con 145

respuestas (47.7%), 139 respondieron que les gustaría ver albercas o chapoteaderos (45.7%) y 138 (45.4%) dijeron querer acampar.

Respecto a que les gustaría hacer dentro del parque, 142 (46.7%) encuestados respondieron querer observar el paisaje del lugar, el terreno al presentar mucha vegetación, relieve y un área agropecuaria consideran que es un paisaje bonito; 117 (38.5%) dijeron que les gustaría ver árboles frutales, mientras que 113 personas (37.2%) opinaron que un jardín botánico.

En relación al tipo de servicio que les gustaría que ofreciera el parque, 182 personas (59.9%) opinaron que les gustaría que hubiera cabañas, 168 personas (55.3%) dijeron que les gustaría que contara con sanitarios, mientras que 148 (48.7%) y 147 (48.4%) respondieron que hubiera servicio de restaurante y canchas deportivas respectivamente.

Se preguntó a los encuestados si consideraban que el lugar tuviera algunas limitaciones para establecer el nuevo parque, 153 personas (50.3%) respondieron que no encuentran ninguna limitación para el establecimiento del parque porque consideran que es un espacio grande, plano y que cuenta con una buena vista para poder establecerlo; se preguntó también sobre que otro uso consideran que se le podría dar al lugar, 136 personas (44.7%) respondieron que podría ser combinado con actividades agrícolas, de ganadería y frutícola. Esta opción se considera factible, la extensión del terreno permitiría utilizarse, además de las actividades ecoturísticas, para cultivar hortalizas y frutales y criar ganado vacuno y caprino principalmente, que son los que más se comercian en la región.

#### (5) Sección V. Interés en visitar el parque ecoturístico

165 personas (54.3%) opinan que la temporada para visitar el nuevo parque podría ser los fines de semana, aunque 166 encuestados (54.6%) respondieron que lo visitarían en vacaciones, si solo es de paso, 100 personas (32.9%) se quedarían en el lugar más de cuatro horas; si decidieran quedarse, 127 personas (41.8%) lo harían de uno a dos días; 221 encuestados (72.7%) dijeron que

visitarían el parque con más de tres personas. Otra respuesta que se obtuvo del cruce de variables fue entre la temporada de visita al nuevo parque y el servicio que los visitantes esperarían encontrar en dicho lugar, las respuestas fueron de 105 encuestados (34.53%) que visitarían el parque los fines de semana, requiriendo el servicio de cabañas, seguido de 103 personas (33.88%) que dijeron visitar el parque en vacaciones y poder tener el mismo servicio.

La temporada de visitas propuesta concuerda con las respuestas de Balderas (2014) donde estas se realizan principalmente en vacaciones y en fines de semana, aunque difieren un poco porque los visitantes en el estudio comparado son de regiones lejanas, contrario a esta investigación donde la mayoría de las personas que podrían visitar el parque serían de la región.

#### (6) Sección VI. Costos de acceso al parque

Se preguntó a las personas encuestadas cual sería el presupuesto aproximado para una visita al parque propuesto, la respuesta de 128 encuestados (42.1%) fue que utilizarían un presupuesto de menos de mil pesos. También se preguntó a los encuestados sobre el orden de importancia que otorgarían a algunas actividades dentro del parque, considerando desde la actividad muy importante hasta la no tan importante, la Figura 2.4 muestra las respuestas en orden de importancia para cada actividad.

Los encuestados dieron prioridad a la alimentación, seguido del hospedaje (Cuadro 2.3), lo que significa que, de implementarse la creación del parque ecoturístico, la comunidad ofertante debe poner especial atención a la oferta de alimentos y a la construcción de cabañas, que fueron las respuestas más frecuentes en cuanto al servicio que requieren. En las actividades menos importantes y no tan importantes, es notorio que a los visitantes no les interesa mucho cuanto van a pagar por la entrada al parque, ni por los recuerdos que pudieran comprar, más bien pretenden vivir la experiencia de simpatizar con la naturaleza.

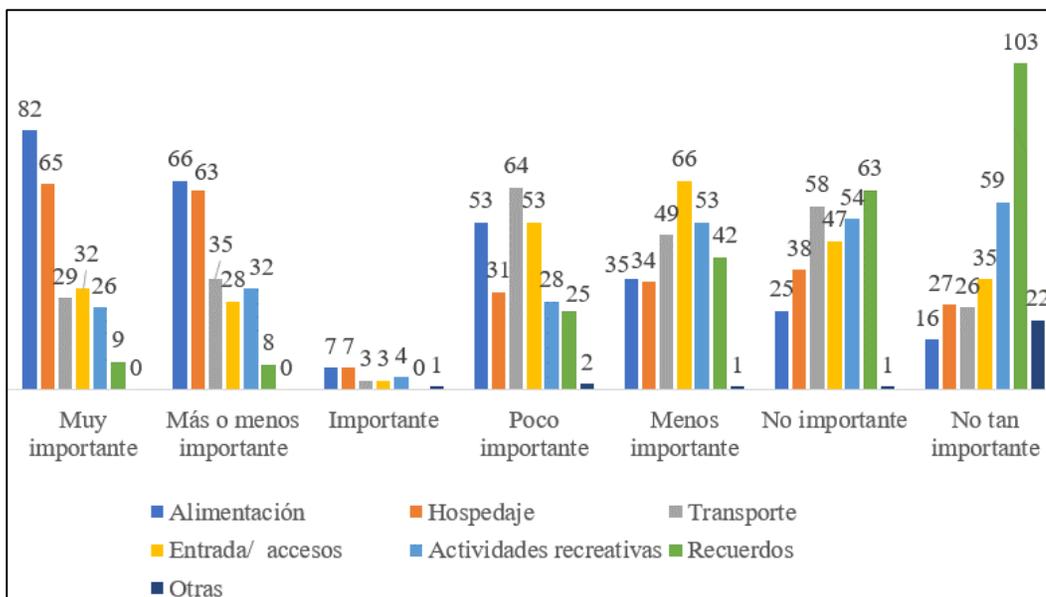


Figura 2.4. Orden de importancia para cada actividad a realizar dentro del parque ecoturístico nuevo.

El Cuadro 2.3 muestra el porcentaje de presupuesto asignado por los encuestados para cada actividad de interés.

En coincidencia con el orden de prioridad de las actividades, las personas encuestadas están dispuestas a otorgar poco más del 25% de su presupuesto para alimentación, y el 21% para hospedaje.

Cuadro 2.3. Porcentaje de presupuesto asignado para cada actividad.

| Informe                 |           |
|-------------------------|-----------|
| Actividad               | Media (%) |
| Hospedaje               | 21.7      |
| Alimentación            | 25.7      |
| Entrada/accesos         | 13.7      |
| Recuerdos               | 10.1      |
| Transporte              | 14.0      |
| Actividades recreativas | 13.8      |
| Otras                   | 1.0       |

Con esta información, y usando la correlación de Pearson se realizó un análisis comparativo para saber si las dos actividades que tuvieron mayor respuesta como prioritarias tenían alguna correlación, los resultados se muestran en el Cuadro 2.4.

Cuadro 2.4. Correlación de variables "Porcentaje de hospedaje" y "Porcentaje de alimentación".

| Correlaciones              |                           |                         |                            |
|----------------------------|---------------------------|-------------------------|----------------------------|
|                            |                           | Porcentaje<br>Hospedaje | Porcentaje<br>Alimentación |
| Porcentaje<br>Hospedaje    | Correlación de<br>Pearson | 1                       | -0.099                     |
|                            | Sig. (bilateral)          |                         | 0.131                      |
|                            | N                         | 236                     | 232                        |
| Porcentaje<br>Alimentación | Correlación de<br>Pearson | -0.099                  | 1                          |
|                            | Sig. (bilateral)          | 0.131                   |                            |
|                            | N                         | 232                     | 253                        |

Donde N: Frecuencia de respuestas.

Los resultados sugieren que el coeficiente de correlación (-0.099) del porcentaje de hospedaje, presentó una correlación negativa muy débil respecto a la variable porcentaje de alimentación. Además, el valor de p-value (0.131) no es significativo. Por tanto, las variables son independientes, significando que los clientes potenciales que tienen como prioridad de asignar un porcentaje de 25% de su presupuesto a alimentación, no verán afectado el porcentaje que destinen al hospedaje.

#### **2.4.2. Contribución del grupo de variables que explican la demanda ecoturística**

De acuerdo con la metodología PAJ, los valores marcados en el Cuadro 2.5 corresponden a la priorización de las secciones que fueron ponderadas para

obtener la calificación final. La sección que presentó la calificación más alta es la que se selecciona como la mejor.

Cuadro 2.5. Priorización de secciones.

| Secciones | Priorización<br>(Demanda) |
|-----------|---------------------------|
| (1)       | 0.166049                  |
| (2)       | 0.075864                  |
| (3)       | 0.072407                  |
| (4)       | 0.227678                  |
| (5)       | 0.134570                  |
| (6)       | 0.323432                  |

Donde:(1): Características personales del encuestado;  
 (2): Características del recorrido; (3): Percepción del turista;  
 (4): Características del servicio; (5): Interés en visitar el parque  
 ecoturístico y (6): Costos de acceso al parque.

Como puede observarse, la calificación final indicó que la mejor sección de variables para la determinación de la demanda, es la sección (6), “Costos de acceso al parque”, que incluyó las variables de presupuesto para visitar el parque y el orden de importancia para actividades dentro del parque. La segunda sección fue la (4) referente a “Características del servicio”, con las variables de interés por visitar un nuevo parque, potencialidad del lugar, actividades a practicar, que se podría observar en el parque, el tipo de servicios, limitaciones para no establecer el parque y que uso distinto se podría dar al lugar.

De acuerdo con la metodología PAJ, estas secciones fueron las que proporcionaron mayor información cuantitativa y cualitativa. Es decir, de acuerdo con las frecuencias de respuesta, las variables que obtuvieron el porcentaje más alto y de mayor importancia para este estudio fueron: “Presupuesto aproximado para su visita” e “Interés por visitar el parque”, siendo ésta última, la variable concreta de estudio con un 97.4% del total de las respuestas que indicaron que si están interesadas en la creación de un parque ecoturístico en el municipio. De acuerdo con la confiabilidad de la técnica de investigación que fue del 95% de confianza aceptando un error del 0.05%, se

determina que existe una demanda potencial ecoturística en el municipio de Tehuitzingo, Puebla. Esta información permitirá a los ofertantes de actividades ecoturísticas tomar decisiones en cuanto a las actividades que pueden ofertar y al costo de las mismas. Las alternativas que tuvieron menor calificación no son desechadas, si bien aportan otros datos, complementan a las mejores alternativas y también ayudan en la toma de decisiones.

## **2.5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

El análisis de los datos e información recabada en la encuesta acerca de los gustos y preferencias de los posibles clientes potenciales, sugieren que en el área bajo estudio existe la demanda potencial suficiente para emprender un proyecto ecoturístico. Las características socioeconómicas permiten a los clientes potenciales tener como opción de recreación y distracción para acudir a un parque que se encuentre cerca de sus lugares de origen, los gustos y preferencias pueden satisfacerse con los recursos que les oferta el área por el momento, ya que para algunas actividades de naturaleza y recreación no se requiere de infraestructura especializada.

Sin embargo, para la creación de un parque ecoturístico, es necesario contar con otras investigaciones, además del estudio del mercado (*i.e.*, estudio legal, estudio técnico, estudio ambiental y político, profundizar en un estudio socioeconómico y estudio financiero), para saber quién o qué institución pública o privada podrá financiar la realización del mismo.

## **2.6. LITERATURA CITADA**

- Aguilar B., S. 2005. Fórmulas para el cálculo de la muestra en investigaciones de salud. *Salud en Tabasco*, 11(1-2), pp. 333-338.
- Balderas E, C. R. 2014. Características de la demanda de turismo de naturaleza y de aventura en Playa del Carmen. *Teoría y Praxis*. pp. 9-48. Fecha de Consulta 27 de febrero de 2020]. ISSN: Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=456145101002>

- Camacho R., E., A. Carrillo R., T. M. Rioja P. y E. E. Espinoza M. 2015. Indicadores de sostenibilidad para el ecoturismo en México: Estado actual. *LiminaR. Estudios Sociales y Humanísticos*, XIV(1), pp. 156-168.
- Carabias J., J. Sarukhán, J. de la Maza, C. Galindo. 2010. *Patrimonio Natural de México: Cien casos de éxito*. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. México, D.F. 240 p.
- Carballo S., A. 2005. Análisis de un modelo de desarrollo ecoturístico en Quintana Roo, México. *Teoría y Práxis*, 1, pp. 31-47.
- Carvache F., M., C. Franco, W., M. Bravo, G., A. Peñafiel, M., V. Buelé, C. 2018. La demanda turística desde la perspectiva de la satisfacción, la actitud y las preferencias respecto a su gastronomía: el caso de Salitre (Ecuador). *Turismo y Sociedad*. Volumen (12). pp. 16.
- Casas A., J., J. R. Repullo L. y J. Donado C. 2003. La encuesta como técnica de investigación. Elaboración de cuestionarios y tratamiento estadístico de los datos (I). Departamento de Planificación y Economía de la Salud. *Atención primaria*, 31(8), 527-38. doi: 10.1157/13048140
- Ceballos L, H. 1998. *Ecoturismo Naturaleza y desarrollo sostenible*. Editorial Diana, S.A. México, D.F. 181 p.
- Cerda A., R. L. y M. Leguizamón. 2009. Análisis del comportamiento de la demanda turística urbana en Colombia. *Turismo y Sociedad*. 29 p. Consultado el 18 de Julio. Recuperado de: [file:///C:/Users/Latitude/Documents/Material%20de%20investigaci%C3%B3n1/Bibliograf%C3%ADa%20investigaci%C3%B3n/Archivos%20de%20manda%20tur%C3%ADstica/Analisis\\_del\\_comportamiento\\_de\\_la\\_demanda\\_turistic.pdf](file:///C:/Users/Latitude/Documents/Material%20de%20investigaci%C3%B3n1/Bibliograf%C3%ADa%20investigaci%C3%B3n/Archivos%20de%20manda%20tur%C3%ADstica/Analisis_del_comportamiento_de_la_demanda_turistic.pdf)
- Chávez D., R. M., E. Andrade R., R. Espinoza S., M. Navarro G. 2010. *Turismo comunitario en México: distintas visiones ante problemas comunes*. Primera edición. Universidad de Guadalajara. Puerto Vallarta. Jalisco. 218 p.
- Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas. 2018. México megadiverso. Recuperado de: <https://www.gob.mx/conanp/articulos/mexico-megadiverso-173682#:~:text=M%C3%A9xico%20ocupa%20el%20quinto%20lugar,en%20reptiles%20de%20todo%20planeta.&text=Dentro%20del%20grupo%20de%20los,%2C%20Colombia%2C%20China%20e%20Indonesia>.
- Corral, Y. 2010. Diseño de cuestionarios para recolección de datos. *Revista Ciencias de la Educación*. 20(36), pp. 152-168.
- Gama H., G. y M. A. Cuevas O. 2016. Diagnóstico de la competitividad turística de Cuernavaca: Transformación y crecimiento. En *Competitividad de destinos turísticos. Casos de investigación aplicada en México*.

- Universidad Autónoma de Chiapas. Primera edición electrónica. Tuxtla Gutiérrez, Chiapas. 271 p.
- Guerrero R., R. 2010. Ecoturismo Mexicano: la promesa, la realidad y el futuro. Un análisis situacional mediante estudios de caso. *El Periplo Sustentable*, 18, pp. 37-67.
- Gutiérrez-Yurrita P. J., L. A. García-Serrano. y M. Rebollar P. 2012. Is ecotourism a viable option to generate wealth in brittle environments? A reflection on the case of the Sierra Gorda Biosphere Reserve, México. *Transactions on Ecology and the Environment*, 161(V): 141-151.
- Hernández S., R., F. Collado, C., B. Lucio, M. del P. 2010. Metodología de la investigación. Quinta edición. Editorial McGrawHill. México D.F. 656 p.
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. 2019. "Estadísticas a propósito del...Día mundial del turismo (27 de septiembre)". Comunicado de prensa núm. 466/19.
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. 2009. Prontuario de información geográfica municipal de los Estados Unidos Mexicanos. 9 p.
- Kiper, Tuğba. 2013. Role of Ecotourism in Sustainable Development. Consultado el 18 de julio de 2020. <http://dx.doi.org/10.5772/55749>
- Martínez Q., V. 2017. El turismo de naturaleza: un producto turístico sostenible. *ARBOR Ciencia, Pensamiento y Cultura*. 193(785). a396. doi: <http://dx.doi.org/10.3989/arbor.2017.785n3002>
- Morín M., E. 2017. La inversión pública, la evaluación de proyectos y la gestión de elefantes blancos. Centro de Estudios para la Preparación y Evaluación Socioeconómica de Proyectos. Núm. VI, 6 p.
- Navarro D. 2015. Recursos turísticos y atractivos turísticos: conceptualización, clasificación y valoración. *Cuadernos de Turismo*, 35, pp. 335-357.
- Ospina D., M. R., R. Mora y J. A. Romero I. 2013. Ecoturismo: diagnóstico y propuesta estratégica para la oferta de destinos ecoturísticos en Colombia por parte de las agencias de turismo localizados en Bogotá, D. C. *Cuadernos Latinoamericanos de Administración*, IX(17), pp. 7-28.
- Orozco H., M. E., R. Farfán E. y D. L. Gutiérrez S. 2011. Desempeño ambiental de los recursos naturales en comunidades rurales, Estado de México. *Investigaciones Geográficas*, 76, pp. 84-103.
- Pacheco, J. F. y E. Contreras. 2008. Manual metodológico de evaluación multicriterio para programas y proyectos. Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social (ILPES). Santiago de Chile. Serie Manuales (58) pp. 111.

- Pedersen, A. 2005. Gestión del turismo en sitios del Patrimonio Mundial: Manual práctico para administradores de sitios del Patrimonio Mundial. Centro del Patrimonio Mundial de la UNESCO. 108 p.
- Pérez V., A. D. A. Leyva T., J. C. Garcia A. 2013. El ecoturismo: un estudio de caso del estado de Veracruz. Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas. Núm. 5. 11 p.
- Ramírez O., D. E., M. C. Otero G. y W. Giraldo P. 2014. Comportamiento del consumidor turístico. Criterio Libre, 12(20), pp. 166-183.
- Rogel F., I., A. Rojas L. y S. Y. Ortega V. 2011. El turismo alternativo como estrategia de conservación de la Reserva de Biósfera de la Mariposa Monarca (2008-2010). Quivera, 13(2), pp. 115-133.
- Santos G., E. O., P. André R.C., Silveira C. E., Medaglia J., L. Heros A.S., Maria H. S. G. G., Travassos L. E. P. 2017. Demanda turística por destinos com severas limitações de acesso: casos brasileiros. Turismo y Patrimonio Cultural. Volumen (15). pp. 319-531.
- Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales. 2006. Introducción al ecoturismo comunitario. Segunda edición. México, D.F. 118 p.
- Vélez G., R. 1992. La ecología en el diseño arquitectónico: Datos prácticos sobre el diseño bioclimático y las ecotecnias. Editorial Trillas. México. 114 p.

## **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES GENERALES**

### **Conclusiones**

México es un país reconocido por la UNESCO por su diversidad en sitios naturales y culturales, ofrece una infinidad de oportunidades para su aprovechamiento turístico. La oferta de productos y servicios incluye al ecoturismo como una estructura natural que se puede aprovechar, generando bajos impactos en el medio ambiente, pero al mismo tiempo beneficiando con nuevos ingresos económicos a las comunidades rurales. Estos impactos se ven reflejados en la creación de empleos, infraestructura, pero sobre todo en mejorar la calidad de vida de los locales. Para lograr un desarrollo sostenible a través del ecoturismo, es muy importante tomar en cuenta los aspectos que se encuentran en el medio rural, de esta forma se garantiza un equilibrio entre el aprovechamiento de los ecosistemas naturales y su conservación con el desarrollo de las comunidades que los habitan.

La recreación es una necesidad fundamental para el desarrollo del ser humano y para el bienestar social, debido a que genera beneficios físicos, psicológicos y sociales. Maslow en su artículo “Una teoría de la motivación humana” publicado en 1943, consideraba que las relaciones sociales, el amor y la estima son requeridas en la jerarquía de las necesidades. Las emociones positivas son un papel fundamental en la autoactualización, dentro de estas emociones se encuentra la felicidad, la serenidad, la alegría, la diversión, los juegos y el esparcimiento, todos estos logrados a través del contacto con la naturaleza, satisfaciendo así una necesidad en el ser humano.

Por ello, el objetivo de esta investigación fue realizar un estudio de factibilidad de mercado para determinar si los recursos naturales de la comunidad de Tuzantlán, Tehuizingo, Puebla, cuentan con el potencial necesario para ofertar actividades ecoturísticas y recreativas. Por otro lado, también fue indispensable conocer y determinar si en el municipio de Tehuizingo, existe la demanda

necesaria para las actividades ecoturísticas, recordando que el mercado es conformado por dos aspectos, la oferta y la demanda.

La técnica de DRP permitió identificar los principales problemas técnicos productivos, sociales y de organización para lograr la convivencia entre los productores(as), además de que ellos mediante su participación fueron capaces de plantear la problemática existente en la comunidad, así como sugerir las soluciones posibles. Un aspecto importante fue conocer el interés de los pobladores por desarrollar actividades ecoturísticas en la localidad, esto como plan de acción para solucionar algunos de los problemas identificados.

Otro resultado del DRP fue el diagnóstico y el estado de sus recursos naturales, principalmente las plantas medicinales del área, que para ellos es de gran importancia utilizarlas para la cura de enfermedades, así como los productos que las personas recolectan, sus usos, la temporada de recolección y el precio aproximado. Estos recursos permitieron aplicar la metodología de evaluación potencial de los recursos turísticos establecida por la SECTUR.

Aplicada la metodología se concluyó que el lugar cuenta en este momento con la infraestructura y el equipamiento requerido para ofertar actividades de ecoturismo, ya que la calificación obtenida en la evaluación es mayor a la unidad (1), se encuentra en el estándar aceptable para considerarlo potencialmente apto. Los atractivos con calificación alta y que posiblemente podrían atraer a los consumidores de ecoturismo son los recursos naturales, como: diversidad de plantas medicinales, paisajes, cuerpos de agua y espacios naturales; dentro de los recursos culturales se encuentra una estructura arquitectónica religiosa y eventos religiosos.

Los resultados de la aplicación de la encuesta para conocer los gustos y preferencias de los posibles clientes potenciales, arrojaron que existe la demanda de actividades ecoturísticas en el municipio de Tehuiztzingo, y puede satisfacerse con los recursos que les oferta el área, ya que por el momento para algunas

actividades de naturaleza y recreación no se requiere de infraestructura especializada.

Este estudio dio como resultado la generación de información y nuevo conocimiento sobre la importancia del aprovechamiento de los recursos naturales en la comunidad. Con el propósito de contribuir a su conservación y manejo, se realizó un estudio de mercado para evaluar la factibilidad de crear un proyecto ecoturístico y con ello contribuir al desarrollo del lugar. Se logró alcanzar los objetivos planteados y se dio respuesta al planteamiento sobre la necesidad de realizar esta investigación. La contribución importante fue dar otra visión a los pobladores sobre la situación de sus recursos, y otorgar herramientas para que puedan tomar las decisiones que consideren necesarias y que les podrán ayudar a generar un desarrollo socioeconómico y con ello mejorar su calidad de vida con opciones que tal vez por el momento les hace falta visualizar en su justa dimensión. Este trabajo de investigación no solo podrá ayudar a la comunidad de Tuzantlán para generar estrategias de conservación y aprovechamiento, también lo hará para los tomadores de decisiones de otras comunidades rurales, ya que tendrán un referente sobre las actividades ecoturísticas y de recreo, y con los resultados obtenidos, que son positivos, se tendrá mayor certeza en proponer la creación de espacios de esparcimiento y recreación, que son necesarios para el desarrollo del ser humano.

### **Fortalezas**

Las técnicas metodológicas y las herramientas empleadas como la observación directa, la investigación documental, recopilación de información a través de un diagnóstico participativo, la evaluación de los recursos ecoturísticos potenciales de la comunidad de Tuzantlán y la aplicación de una encuesta en el municipio de Tehuizingo, Puebla, fueron aplicadas con éxito en la determinación del potencial ecoturístico para ofertar actividades ecoturísticas en la comunidad y en la determinación de la demanda existente de actividades ecoturísticas en el municipio. La finalidad de realizar este estudio fue la necesidad de crear formas

de desarrollo económico, social y ambiental para la comunidad de estudio, y generar mayor conocimiento para los pobladores, además de aplicar y combinar herramientas metodológicas que aportan información en el aspecto académico y del conocimiento. La determinación del potencial ecoturístico en la comunidad de Tuzantlán servirá a los tomadores de decisiones para gestionar si así lo desean, proyectos que beneficien a la comunidad, y que estén en pro de la conservación de sus recursos naturales y culturales, ya que significan una gran riqueza para la comunidad.

Otro aspecto importante de aprovechamiento es el terreno comunal y la ruta donde se ubica, ya que es de gran importancia para el comercio y el traslado hacia otras comunidades y otras ciudades. El terreno debe ser aprovechado por los locales, su extensión, así como el clima, los cuerpos de agua que se encuentran cerca y el transporte, permite realizar actividades de comercio y de aprovechamiento ecoturístico y con el paso del tiempo y una buena gestión podría incrementar su potencial, además los locales muestran un gran interés por desarrollar dichas actividades y gestionar algunas otras que les generen ingresos económicos.

### **Debilidades**

La comunidad debe trabajar en fortalecer la organización que presenta, la falta de infraestructura, el mal manejo del espacio y la falta de comunicación son aspectos importantes que deben ser solucionados para que puedan alcanzar el éxito del desarrollo económico y social que tanto les aqueja.

Para alcanzar el conocimiento sobre el manejo de sus recursos naturales pueden gestionar junto con las autoridades, capacitaciones que les permita obtener dicha instrucción y empiecen la conservación y mejor aprovechamiento de sus recursos. y busquen el financiamiento necesario para implementar los proyectos que les beneficie, con ello combatir el desempleo, la pobreza y la migración de los jóvenes.

## **Recomendaciones**

Mejorar la comunicación y organización para gestionar y aprovechar los programas que el gobierno ofrece y para esto deben considerar la opinión de la comunidad en general.

Se recomienda hacer un inventario detallado de sus recursos naturales y culturales, así como los recursos potenciales que puedan encontrarse, como infraestructura, nuevos caminos o lugares para ser aprovechados. Sería importante considerar en un futuro la posibilidad de reevaluar los recursos de la comunidad con otras metodologías de evaluación y con el inventario completo y así verificar nuevamente el potencial ecoturístico de la comunidad.

Otra recomendación para continuar con la gestión del parque ecoturístico y de implementar actividades y servicios ecoturísticos es la elaboración de los estudios que componen al estudio de factibilidad, como son el estudio técnico, el estudio legal, estudio ambiental, político, profundizar en el estudio socioeconómico y hacer un estudio financiero.

La realización de actividades agrícolas que realizan los locales para su sustento, es un aspecto importante que puede analizarse con este estudio, la creación de un parque ecoturístico pretende diversificar las actividades económicas en el área. En ese sentido sería de gran importancia realizar o retomar investigaciones respecto a este componente del lugar, el suelo, pues es necesario apresurar la conservación del mismo para continuar con estas actividades o buscar formas nuevas de realizar los cultivos sin deteriorarlo.

## **ANEXOS**

Anexo 1. Estudios de caso sobre proyectos ecoturísticos en México.

| Titulo  | Objetivo  | Métodos usados   | Ventajas   | Desventajas  | Resultados obtenidos   | Fuente            |
|---|---|--|--|--|--|-------------------|
| Proyecto ecoturístico de los pueblos mancomunados, tendencias del turismo del futuro: la integración de redes de proyectos comunitarios | 1. Definir el producto turístico y coordinar los trabajos comunitarios para su implementación.<br>2. Identificar el mercado y establecer una estrategia efectiva de comercialización. | Experimentación a través de la práctica. Siguiendo los procesos establecidos en los usos y costumbres tradicionales. | 1. El gran interés y disposición de las comunidades locales para organizar una actividad turística responsable en sus propiedades comunales.<br>2. La existencia de un amplio y creciente sector del mercado turístico.<br>3. La cercanía de la sierra a la ciudad | Las circunstancias particulares de las diversas comunidades en México son tan variadas, que es imposible generalizar sobre las acciones que se deberían tomar para establecer una actividad turística rentable y a la vez responsable con el medio ambiente. | 1. Productos turísticos<br>2. Incremento el número de visitantes<br>3. Artículos en los periódicos<br>4. Testimonios | Ruiz L., P. 2002. |

Continuación del cuadro...

|   |  |  |   |   |  |                                |
|---|--|--|---|---|--|--------------------------------|
|   |  |  | de Oaxaca.  |   |  |                                |
| Turismo y sustentabilidad: estudio de caso de la costa sur de Jalisco | Conocer el potencial turístico de la comunidad de Cuzalapa a través de una descripción y evaluación de cada sitio y cada actividad ahí localizada. | Diagnóstico del potencial turístico a través de la observación, descripción y caracterización de cada sitio visitado. Para determinar la factibilidad del proyecto, los datos se evaluaron con relación al entorno socioeconómico, medioambiental y turístico. Como parte de la planeación participativa realizaron un diagnóstico regional. Para la capacitación participativa diseñaron talleres dinámicos con base en las necesidades del grupo y las actividades | Suficientes recursos naturales para llevar a cabo actividades turísticas relacionadas con los temas de interés. Propiedades físicas del territorio idóneas para el turismo. Contar con infraestructura para este tipo de actividades. Capacidad de recepción, de planeación y organización. | Percepción de los habitantes respecto del turismo: efectos negativos. | Diagnóstico medioambiental: conocer las características y el estatus de conservación y vigilancia de todos los recursos naturales; diagnóstico turístico: para determinar la demanda y perfil de los visitantes; diagnóstico económico y participación social para determinar probables beneficios económicos y el impacto social que pudieran tener las actividades | Gutiérrez <i>et al.</i> , 2012 |

Continuación del cuadro...

|   |  |  |   |  |  |                                  |
|---|--|--|---|--|--|----------------------------------|
|   |  | de turismo rural.  |   |  | ; capacitación participativa.  |                                  |
| El turismo, como herramienta del desarrollo municipal: el caso de Comala, Colima. | 1. Definir la identidad de Comala y a caracterizar las comunidades rurales.<br>2. Identificar y evaluar los principales recursos turísticos de las comunidades rurales de Comala.<br>3. Evaluar la infraestructura y los servicios turísticos existentes en Comala para desarrollar proyectos. | Caracterizar las comunidades rurales de Comala, identificar y evaluar los principales recursos turísticos en las comunidades rurales, y capacitar a las comunidades para que identifiquen el turismo como alternativa de desarrollo. | Organización de los representantes locales, creación de estructuras estables de desarrollo, movilización de agentes y actores sociales locales, planeación participativa del desarrollo, articulación micro y macro empresarial, formación de capital humano, fomento | Condiciones geográficas que incrementan los costos de operación administrativa y la posibilidad de una captación elitista o de tendencias urbanas. El clima y paisajes de algunas zonas rurales atraen a personas de zonas urbanas con poder de consumo alto, que desean adquirir terrenos para edificar casas de campo, lo que deriva en una urbanización | Clasificación de los recursos turísticos con los que cuenta Comala, descripción de la infraestructura de apoyo para apoyar el desarrollo del turismo, proyecto integral de turismo rural para las comunidades productoras de café y mercado del turismo rural. | Covarrubias <i>et al.</i> , 2012 |

Continuación del cuadro...

|  |   |   |  |   |  |                                   |
|--|---|---|--|---|--|-----------------------------------|
|  | <p>4. Sensibilizar a la comunidad para identificar el turismo como una alternativa de desarrollo.</p> <p>5. Diseñar proyectos de turismo rural que refuercen los lazos comunitarios y aglutinen a las comunidades de Comala.</p> <p>6. Presentar proyectos ante organizaciones financieras. Ejecutar los proyectos.</p> |   | <p>de la identidad, conservación de la agricultura tradicional y familiar, y potenciación de los recursos naturales.</p> | <p>n de estas zonas.</p>                            |  |                                   |
| <p>Inventario de atractivos turísticos naturales</p> | <p>Realizar un inventario de atractivos</p>   | <p>Seguimiento de la Guía para las Mejores Prácticas de</p> | <p>El conocimiento de la topografía</p>  | <p>Se encuentran climas de tropical a templado,</p> | <p>El análisis de la topografía, la geología, la</p> | <p>Castro <i>et al.</i>, 2012</p> |

Continuación del cuadro...

|   |   |  |  |   |  |  |
|---|---|--|--|---|--|--|
| <p>para el turismo de aventura en el Parque Nacional Sierra Nanchititla</p> | <p>turísticos naturales para el establecimiento del turismo de aventura en el PNSN.</p> | <p>Ecoturismo en Áreas Protegidas. Identificación de los atractivos turísticos naturales. Mediante cartas topográficas y ortofotos, seleccionaron los sitios que consideran como atractivo turístico potencial. Una vez seleccionados se clasificaron siguiendo los criterios establecidos por Boullón (1990) y Ceballos (1998). Se tomaron en cuenta las recomendaciones de la Asociación Mexicana de Turismo de Aventura y Ecoturismo, así como de The International</p> | <p>a y la geología del lugar. Cuenta con infinitud de relieves accidentados que lo convierte en una zona potencialmente propicia para el desarrollo del turismo de aventura. Los sitios seleccionados consideran aspectos físico-geográficos, como los normativos y legales respecto de la conservación de</p> | <p>lo cual, según algunos autores, podría representar una desventaja para la práctica de este tipo de deportes.</p> | <p>edafología, la hidrología y la riqueza paisajística del PNSN permitió identificar los atractivos turísticos naturales susceptibles de ser explotados por el turismo de naturaleza. El PNSN cuenta con los elementos naturales y paisajísticos para el desarrollo del turismo de aventura y el ecoturismo, y podría convertirse en un centro de atracción para los visitantes de la zona y del estado.</p> |  |
|---|---|--|--|---|--|--|

Continuación del cuadro...

|   |   |   |   |   |  |                            |
|---|---|---|---|---|--|----------------------------|
|   |   | Ecotourism Society.   | la flora y fauna.   |   |  |                            |
| Aptitud ecoturística en la sierra nevada de Texcoco, Estado de México | Aplicar un sistema de cómputo ( <i>software</i> ) en el ámbito de los SIG para determinar la aptitud de zonas con potencial para el desarrollo de actividades ecoturísticas en áreas forestales de la Sierra Nevada de Texcoco, México. | El proceso metodológico se describe en cuatro etapas.<br>1. Conformación de la información de condiciones del ambiente: se refiere a los requerimientos del ambiente necesarios para el desarrollo de una actividad ecoturística específica.<br>Diseño del cuestionario: diseño, calibración y aplicación de cuestionario de 20 preguntas agrupadas en tres secciones: (a) datos de identificación ; (b) información de condiciones del ambiente necesarias | El sistema posee gran potencial para la representación de relaciones complejas; sin embargo, tal potencial se verá limitado en función de la cantidad y calidad de la información cartográfica disponible. Otra ventaja del sistema es que puede operar en cualquier nivel de escala, | La confiabilidad del sistema dependerá completamente del grado en que la información cartográfica coincida con la realidad; en un segundo punto es que si no hay disponibilidad de la información correspondiente a las condiciones que se evalúan, la representación de la situación que se pretende evaluar quedará muy limitada. | A través de las encuestas se definieron las condiciones necesarias para la práctica de las actividades de campismo, caminata y día de campo en la Sierra Nevada de Texcoco. El nivel de aptitud asociado con los intervalos indica una situación de idealidad para la práctica de actividades ecoturísticas. El sistema generó los mapas de aptitud para las actividades | Pérez <i>et al.</i> , 2014 |

Continuación del cuadro...

|  |  |   |   |  |  |  |
|--|--|---|---|--|--|--|
|  |  | <p>para practicar la actividad ecoturística de interés y (c) valores de importancia o prioridad relativas para criterios y variables.</p> <p>Análisis de cuestionarios : el análisis se realizó por cada actividad ecoturística propuesta.</p> <p>2. Conformación de la información temática.</p> <p>Consistió en realizar el procesamiento de la información temática previo el proceso de evaluación de aptitud a fin de proporcionarle las características necesarias para su ingreso al sistema.</p> <p>3. Procesamiento:</p> | <p>restringida por el aspecto de la información mencionada.</p> |  | <p>de campismo, caminata y día de campo.</p> |  |
|--|--|---|---|--|--|--|

Continuación del cuadro...

|  |  |   |  |  |  |  |
|--|--|---|--|--|--|--|
|  |  | <p>consistió en la puesta en operación del <i>software</i> alimentándolo o con la información generada.</p> <p>4. Prueba del sistema: la prueba se realizó en dos fases. (i) comprobación de la lógica de operación del sistema, (ii) verificación manual del valor de aptitud para una serie de puntos del área de estudio para cada actividad y su comparación con el valor generado por el sistema, a fin de verificar su confiabilidad.</p> |  |  |  |  |
|--|--|---|--|--|--|--|

Fuente: Elaboración propia.

Anexo 2. Estudios de caso sobre evaluación de recursos ecoturísticos.

| Título   | Objetivo  | Métodos usados  | Ventajas  | Desventajas  | Resultados obtenidos  | Fuente                       |
|--|---|---|---|--|---|------------------------------|
| Metodología para determinar el potencial de los recursos turísticos naturales en el Estado de Oaxaca, México | Valoración cuantitativa entre la base natural y la infraestructura para determinar su potencial para el desarrollo de la actividad turística en el estado de Oaxaca | 1. La jerarquización de los recursos naturales seleccionados.<br>2. El establecimiento de un factor de ponderación, de acuerdo con la categoría en que está integrado el recurso.<br>3. La elaboración final del índice de valor turístico (VT) de todos los recursos y, por añadidura, de cada unidad territorial. | Con la valoración cuantitativa de los medios de transporte terrestre, marítimo y aéreo, además de la referida a gasolineras y densidad vial, conocieron las particularidades naturales y de infraestructura turística de esa entidad. | No contempla aspectos cualitativos y no toma en cuenta la opinión de los locales. No considera la parte social | Determinación del potencial turístico, determinaron siete niveles de potencialidad natural e infraestructura turística en el estado de Oaxaca. Representación cartográfica del índice turístico del estado. | Reyes <i>et al.</i> , 2005.  |
| Potencial agroecoturístico   | Diseñar un modelo   | Plantear el diseño del SIG mediante el  | Podrán identificar  | Debe considerar hacer uso de   | Generación de un modelo conceptual  | Mikery <i>et al.</i> , 2013. |

Continuación del cuadro...

| Título   | Objetivo  | Métodos usados  | Ventajas   | Desventajas  | Resultados obtenidos  | Fuente |
|--|---|---|--|--|---|--------|
| del estado de Veracruz mediante un Sistema de Información Geográfica | conceptual para la implementación de un SIG que permita identificar las potencialidades y limitantes para el desarrollo del agroturismo en las diferentes regiones y municipios del estado de Veracruz. | modelamiento de los datos en capas temáticas, los temas y atributos propuestos fueron definidos a partir de la consulta de literatura y fuentes secundarias. Definieron doce temas acordes al potencial agroecoturístico. Se realizó una consulta de fuentes secundarias, literatura, consulta con expertos en procesos de planificación y usuarios. Construcción de una Geodatabase con los datos correspondientes al modelo digital de elevación escala 1:50 000, resolución espacial | factores que limitan u obstaculizan el desarrollo del potencial, así como la identificación de zonas que pudieran potencializarse por la cercanía de sitios. | otras herramientas para captar mayor detalle y particularidades de cada sitio, como la evaluación multicriterio acoplada al SIG. | para la integración de información correspondiente a las tres dimensiones consideradas para el desarrollo sustentable del agroecoturismo, mediante la implementación de un SIG. |        |

Continuación del cuadro...

| Título | Objetivo | Métodos usados   | Ventajas | Desventajas | Resultados obtenidos | Fuente |
|--------|----------|--|----------|-------------|----------------------|--------|
|        |          | <p>de 30 m, red hidrográfica escala 1:50 000, uso de suelo, vegetación y áreas naturales protegidas escala 1:250 000, infraestructura de transporte. El formato de estructura de salida fue vector con una escala de trabajo y salida de 1:250 000. El modelo conceptual integra tres dimensiones consideradas para el desarrollo sustentable en capas temáticas que coinciden con el concepto de agroecoturismo definido.</p> |          |             |                      |        |

Continuación del cuadro...

| Título   | Objetivo   | Métodos usados  | Ventajas   | Desventajas  | Resultados obtenidos   | Fuente                       |
|--|--|---|--|--|--|------------------------------|
| Zonificación funcional ecoturística de la zona costera de Michoacán, México a escala 1:250 000 | Obtener una zonificación funcional ecoturística de la costa de Michoacán, México con base en: 1) la delimitación físico-geográfica de unidades de paisaje a escala 1:250 000; 2) la evaluación de la heterogeneidad geoecológica de las unidades y su relación con la biodiversidad; 4) el cálculo del | Recopilación de información cartográfica y bibliográfica. Construcción del mapa de paisaje. Evaluación del potencial ecoturístico. Calcularon el índice de similitud de Gower, para conocer la semejanza de cada unidad de paisaje respecto al modelo teórico óptimo, los valores de similitud fueron estandarizados para ajustarlos entre cero y uno. Los valores de Gower estandarizados se clasificaron en 5 intervalos por el método de Rompimiento Natural | Estudio del ecosistema a través de métodos de análisis que integran el enfoque ecológico y geográfico. | Poseer funciones y objetivos específicos, es decir, no abarcar otros aspectos generales. | Caracterización físico-geográfica. Heterogeneidad geoecológica y biodiversidad. Cálculo de los potenciales para el ecoturismo. Zonificación funcional ecoturística. Mapa de zonificación funcional ecoturística. | Flores <i>et al.</i> , 2011. |

| Título | Objetivo   | Métodos usados   | Ventajas | Desventajas | Resultados obtenidos | Fuente |
|--------|--|--|----------|-------------|----------------------|--------|
|        | <p>potencial de cada unidad para la realización de actividades ecoturísticas; y 5) la integración de un mapa con la propuesta final.</p> | <p>y a cada clase le asignaron las claves de potencial Muy Alto, Alto, Medio, Bajo y Muy Bajo y fueron representados a través de un cartograma. Mediante un análisis de conglomerados por el método de K-medias formaron grupos de unidades de paisaje con potenciales similares para las actividades de ecoturismo, formaron 5 conglomerados o grupos los cuales clasificación como Muy Alto, Alto, Medio, Bajo y Muy Bajo y los representaron a través de un cartograma.</p> |          |             |                      |        |

| Título  | Objetivo   | Métodos usados   | Ventajas  | Desventajas  | Resultados obtenidos   | Fuente                       |
|---|--|--|---|--|--|------------------------------|
| Inventario de recursos turísticos como base para la planificación territorial en la zona altiplano de San Luis Potosí, México | Argumentar la necesidad de un diagnóstico de los recursos naturales y culturales con potencial turístico en un territorio, como una de las condiciones inherentes de una planificación turística integral. | Realización de un catálogo de los recursos turísticos en dos etapas: La primera consistió en una revisión documental de trabajos similares. La segunda consistió en trabajo de campo para recabar información oral con los pobladores, grupos ecologistas de la región y prestadores de servicios. Elaboración de cartografía y análisis FODA para cada ruta para caracterizar cada una de las áreas potenciales de desarrollo turístico en la región. | Aplicación de distintas estrategias y comparación con sitios similar potencial. | Falta de aplicación de técnicas que integren más información para la evaluación de los recursos, como la jerarquización. | Propuesta inicial de aprovechamiento turístico con base en el potencial de cada ruta encontrada y en el análisis de la oferta-demanda. Ejemplificaron a través de un inventario territorial de las rutas que el Altiplano potosino cuenta con una buena oferta de recursos naturales y socioculturales con atractivo turístico y valor único en el | Blanco <i>et al.</i> , 2015. |

| Título | Objetivo | Métodos usados | Ventajas | Desventajas | Resultados obtenidos  | Fuente |
|--------|----------|----------------|----------|-------------|---|--------|
|        |          |                |          |             | segmento de zonas áridas y semiáridas, que le otorgan alto potencial para el desarrollo de la región. |        |

Fuente: Elaboración propia.

Anexo 3. Taller: “Diagnóstico rural participativo de la comunidad de Tuzantlán

| PROGRAMA DE TRABAJO  |   |   |                                  |  |        |
|--|---|---|----------------------------------|--|--------|
| SEDE: TUZANTLÁN,<br>TEHUITZINGO, PUEBLA  |   | LUGAR:<br>Presidencia<br>auxiliar   | FECHA: 11<br>de marzo<br>de 2019 | FACILITADORE<br>S: Daniel Gaona<br>Cervantes,<br>Walter Daniel<br>Maza Ochoa,<br>Irad Jared Reza<br>Solís y Abigail<br>Soriano Pérez |        |
| OBJETIVO GENERAL: Obtener información de los aspectos generales de la comunidad, así como determinar el interés de los pobladores por la implementación de actividades ecoturísticas en su localidad.  |   |   |                                  |  |        |
| ESTRATEGIA GENERAL DE FORMACIÓN: El taller se desarrollará en 3 horas, mediante la técnica didáctica diagnóstico participativo.  |   |   |                                  |  |        |
| PARTICIPANTES: mujeres y hombres de edad entre 30 y 65 años y jóvenes que se encuentren en actividades económicas.   |   |   |                                  |  |        |
| INSUMOS PARA LOS TALLERES:<br><br>Mobiliario y equipo: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Lista de asistencia</li> <li>✓ Carta descriptiva</li> <li>✓ Mesas y sillas</li> <li>✓ Papelería (Rota folios, hojas, masking, marcadores, cojín, tablas de apoyo, lapicero)</li> </ul> |   |   |                                  |  |        |
| OBJETIVO   | TEMA  | ACTIVIDADES/TÉCNICAS DIDÁCTICAS   | RESPONSABLES                     | MATERIALES   | TIEMPO |
| Dar la bienvenida a los participantes y arranque del taller.   | Registro y presentación del objetivo del taller | En plenaria se dará la bienvenida al taller y mencionará el motivo del taller | Todos                            | Lista de asistencia  | 10 min |
| Que las personas invitadas participen  |   |   |                                  |  |        |

Continuación del cuadro...

|   |                               |   |                                      |            |               |
|---|-------------------------------|---|--------------------------------------|------------|---------------|
| <p>y lleguen a un consenso para poder determinar el interés que tienen en las actividades ecoturísticas o en la implementación de otras actividades. Poder alcanzar una organización entre los locales.</p> |                               |   |                                      |            |               |
| <p>Presentar a los y las participantes en el taller.</p>  | <p>Dinámica “organicemos”</p> | <p>1. Dependiendo de la cantidad de personas sea seccionados líneas paralelas en el suelo dejando entre ambas un espacio de 39 centímetros. Estas líneas pueden hacerse en el suelo de tierra o bien pueden señalarse con cinta engomada.<br/>2. Se le pide a la gente que se coloque en una fila y se le da una orden para</p> | <p>Participantes y facilitadores</p> | <p>N/A</p> | <p>10 min</p> |

Continuación del cuadro...

|   |  |  |                                      |  |                           |
|---|--|--|--------------------------------------|--|---------------------------|
|   |  | <p>que se acomoden, las personas no podrán salirse de las líneas marcadas.</p> <p>3. La categoría que se quiere utilizar variará de acuerdo al grupo.</p>  |                                      |  |                           |
| <p>Diagnóstico participativo:<br/>Obtener información de los aspectos generales de la comunidad, así como determinar el interés de los pobladores por la implementación de actividades ecoturísticas en su localidad.</p> | <p>Historia de la comunidad y de los recursos.</p> <p>Distribución de la tierra.</p> <p>Aspectos sociales.</p> <p>Suelo.</p> <p>Método de producción.</p> <p>Agricultura.</p> <p>Ganadería.</p> <p>Recursos naturales.</p> | <p>1. Se tomará a un representante por familia, mayor de 18 años.</p> <p>2. Se aplicarán las preguntas correspondientes a cada tema en los cuales a través de su participación se irá obteniendo la información necesaria.</p> <p>3. A través de matrices de concentración de información será plasmada para su futuro análisis.</p> | <p>Participantes y facilitadores</p> | <p>Papel bond, marcadores, hojas blancas</p> | <p>2 horas<br/>15 min</p> |

Continuación del cuadro...

|   |  |   |                                      |            |               |
|---|--|---|--------------------------------------|------------|---------------|
|   | <p>Instituciones.</p> <p>Identificación y priorización de problemas.</p> <p>Interés sobre las actividades ecoturísticas.</p> |   |                                      |            |               |
| <p>Las y los participantes al finalizar el taller aportarán comentarios acerca de los temas tratados durante el taller.</p> | <p>Plenaria de retroalimentación.</p>  | <p>Los facilitadores crearán un diálogo para complementar reflexiones finales del taller.</p> | <p>Participantes y facilitadores</p> | <p>N/A</p> | <p>15 min</p> |
| <p>CIERRE DEL TALLER</p>  |  |   |                                      |            |               |



Anexo 4. Cuestionario para determinar la demanda ecoturística potencial y los gustos y preferencias de los pobladores del municipio de Tehuiztingo, Puebla.

Buenos días/tardes. Soy estudiante del Postgrado en Ciencias Forestales del Colegio de Postgraduados. Actualmente estoy realizando mi investigación relacionada con la factibilidad de crear un parque ecoturístico en la comunidad de Tuzantlán, Tehuiztingo, Puebla. Para este propósito estoy aplicando una encuesta para recabar información relacionada con gustos y preferencias sobre ecoturismo. No le quitaré más de 5 minutos. La información que usted me proporcione no la/lo compromete absolutamente a nada y será usada única y exclusivamente para mi investigación y se manejará con las normas más estrictas de confidencialidad.

Nombre del encuestador(a): \_\_\_\_\_ **ID1**

Fecha de la entrevista (día/mes/año):

Lugar de aplicación \_\_\_\_\_ **ID2**

Folio:

| <b>I. CARACTERÍSTICAS PERSONALES DEL ENCUESTADO<br/>(INFORMACIÓN DEL ENTREVISTADO)</b>   |   |
|--|---|
| 1. Sexo del entrevistado (a)<br>(1) Masculino<br>(2) Femenino  | <input type="checkbox"/> Y1                                       |
| 2. ¿Edad? _____ años   | <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> X1 |
| 3. ¿Cuál es su lugar de procedencia? Escribir el nombre:<br>Localidad: _____<br>Municipio: _____<br>Estado: _____<br>País (en caso de ser o estar en el extranjero):<br>_____        | <input type="checkbox"/> Y2                                       |
| ¿Nivel de Escolaridad?<br>4. (Colocar el número de años cursado)<br>(1) Ninguna<br>(2) Primaria (1-6)<br>(3) Secundaria (7-9)<br>(4) Preparatoria (10-12)<br>(5) Universidad (13-16) | <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> X2 |



|   |  |
|---|--|
| (6) Posgrado (17-22)  |  |
| <p>5. Podría mencionar cuáles son las tres actividades económicas más importantes (donde 1=más importante, 2=importante, 3=menos importante)</p> <p>(1) Agricultor</p> <p>(2) Jornalero</p> <p>(3) Ganadero</p> <p>(4) Comerciante</p> <p>(5) Oficios (Carpintero, electricista, plomero, albañil, panadero, otro)</p> <p>(6) Trabajador como transportista (taxista, chofer de ruta, conductor de tráiler)</p> <p>(7) Trabajadora doméstica</p> <p>(8) Estudiante</p> <p>(9) Profesionista (Profesor, Abogado, Ingeniero, Arquitecto, Licenciado)</p> <p>(10) Otro <input type="checkbox"/> A1</p> | <p><input type="checkbox"/> Y3</p> <p><input type="checkbox"/> Y4</p> <p><input type="checkbox"/> Y5</p> <p><input type="checkbox"/> Y6</p> <p><input type="checkbox"/> Y7</p> <p><input type="checkbox"/> Y8</p> <p><input type="checkbox"/> Y9</p> <p><input type="checkbox"/> Y10</p> <p><input type="checkbox"/> Y11</p> <p><input type="checkbox"/> Y12</p> |
| <b>II. CARACTERÍSTICAS DEL RECORRIDO</b>  |  |
| <p>6. ¿Cuál es el motivo de su trayecto por esta ruta?</p> <p>(1) Por paseo</p> <p>(2) Por visita a un familiar</p> <p>(3) Porque va de paso hacia otro lugar</p> <p>(4) Otro: <input type="checkbox"/> A2</p>  | <p><input type="checkbox"/> Y13</p> <p><input type="checkbox"/> Y14</p> <p><input type="checkbox"/> Y15</p> <p><input type="checkbox"/> Y16</p>  |
| <p>7. ¿Frecuentemente con cuántas personas hace este recorrido?</p> <p>(1) Solo</p> <p>(2) Con una persona</p> <p>(3) Con dos personas</p> <p>(4) Con tres personas</p> <p>(5) Con más de tres personas</p>   | <p><input type="checkbox"/> Y17</p>  |
| <p>8. ¿En qué momentos realiza principalmente este recorrido?</p> <p>(1) En fines de semana</p> <p>(2) En días festivos</p> <p>(3) En vacaciones de semana santa</p> <p>(4) En vacaciones de verano</p> <p>(5) En vacaciones de fin de año</p>  | <p><input type="checkbox"/> Y18</p>  |
| <p>9. ¿Cuántas veces al año transita por esta ruta?</p> <p>(1) 1 vez al año</p> <p>(2) 2 veces al año</p> <p>(3) 3 veces al año</p> <p>(4) Más de tres veces</p>  | <p><input type="checkbox"/> Y19</p>  |
| <p>10. ¿Normalmente de cuánto es su presupuesto para gastar en esta ruta?</p> <p>(1) Menos de \$1,000.00</p> <p>(2) De \$1,000.00 a \$2,000.00</p> <p>(3) De \$2,000.00 a \$3,000.00</p> <p>(4) Más de \$3,000.00</p>   | <p><input type="checkbox"/> Y20</p>  |
| <b>III. PERCEPCIÓN DEL TURISTA (DEMANDA)</b>  |  |



|  |   |
|--|---|
| 11. ¿Sabe usted que es un parque ecoturístico?<br>(1) Si<br>¿Podría mencionar al menos dos características?<br>_____<br>_____<br>(2) No sabe   | <input type="checkbox"/> Y21<br><br><input type="checkbox"/> A3<br><input type="checkbox"/> A4  |
| 12. ¿Ha visitado alguna vez algún parque ecoturístico?<br>(1) Si<br>(2) No (pase a la pregunta 21)   | <input type="checkbox"/> Y22  |
| 13. ¿Lugar dónde visitó la última vez un parque ecoturístico?<br>_____   | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> X3   |
| 14. ¿Cuál fue el motivo de su visita a ese parque ecoturístico?<br>(1) Recreación<br>(2) Trabajo<br>(3) Diversión<br>(4) Conocer la gastronomía<br>(5) Porque es un pueblo mágico<br>(6) Por su cultura, historia, tradición<br>(7) Por sus eventos<br>(8) Por su arquitectura<br>(9) Otro _____ | <input type="checkbox"/> Y23<br><input type="checkbox"/> Y24<br><input type="checkbox"/> Y25<br><input type="checkbox"/> Y26<br><input type="checkbox"/> Y27<br><input type="checkbox"/> Y28<br><input type="checkbox"/> Y29<br><input type="checkbox"/> Y30<br><input type="checkbox"/> Y31<br><input type="checkbox"/> A5 |
| 15. ¿Cuál es la característica principal de ese centro ecoturístico?<br>(1) La cercanía<br>(2) Es barato<br>(3) El servicio que ofrecen es de calidad<br>(4) La seguridad brindada<br>(5) Otro _____   | <input type="checkbox"/> Y32<br><input type="checkbox"/> Y33<br><input type="checkbox"/> Y34<br><input type="checkbox"/> Y35<br><input type="checkbox"/> Y36<br><input type="checkbox"/> A6   |
| 16. ¿Con cuántas personas visitó el parque?<br>(1) Solo (a)<br>(2) Con una<br>(3) Con dos<br>(4) Con tres<br>(5) Con más de tres   | <input type="checkbox"/> Y37  |
| 17. ¿Cuántas veces al año ha visitado ese parque?<br>(1) Una<br>(2) Dos<br>(3) Tres<br>(4) Más de tres veces   | <input type="checkbox"/> Y36  |
| 18. ¿Cuánto gastó en su última visita a ese parque ecoturístico?<br>(1) Menos de \$1,000.00  |   |



|   |   |
|---|---|
| <p>(2) De \$1,000.00 a \$2,000.00<br/>(3) De \$2,000.00 a \$3,000.00<br/>(4) Más de \$3,000.00</p>  | <input type="checkbox"/> Y39  |
| <p>19. Cuando usted visita un parque ecoturístico, ¿lo investiga previamente?<br/>(1) Si<br/>(2) No (pase a la pregunta número 21)</p>  | <input type="checkbox"/> Y40  |
| <p>20. ¿Cuál es el medio por el cual lo investiga?<br/>(1) Internet<br/>(2) Conocidos<br/>(3) Agencias de viajes<br/>(4) Periódico<br/>(5) Televisión<br/>(6) Radio<br/>(7) Otro: _____ <input type="checkbox"/> A7</p>   | <input type="checkbox"/> Y371<br><input type="checkbox"/> Y382<br><input type="checkbox"/> Y393<br><input type="checkbox"/> Y404<br><input type="checkbox"/> Y415<br><input type="checkbox"/> Y426<br><input type="checkbox"/> Y437 |
| <p><b>IV. CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIO</b></p>  |   |
| <p>Una comunidad cercana pretende desarrollar un parque ecoturístico sobre un terreno ubicado sobre la carretera Internacional México-Oaxaca, cerca de la localidad de Tuzantlán. De acuerdo con las imágenes.</p>  |   |
| <p>21. ¿Estaría Usted interesado (a) en visitar un nuevo parque ecoturístico en esta ruta?<br/>(1) Si<br/>    ¿Por qué? _____ <input type="checkbox"/> A8<br/>_____<br/>(2) No<br/>    ¿Por qué? _____ <input type="checkbox"/> A9<br/>_____<br/>(Fin de la encuesta)</p>   | <input type="checkbox"/> Y448   |
| <p>22. ¿Considera que el sitio mostrado en la imagen podría tener potencialidad para establecer un parque ecoturístico?<br/>(1) Si<br/>    ¿Por qué?: _____ <input type="checkbox"/> A10<br/>_____<br/>(2) No<br/>    ¿Por qué?: _____ <input type="checkbox"/> A11<br/>_____<br/>(pase a la pregunta No. 27)</p> | <input type="checkbox"/> Y459   |
| <p>De acuerdo con las imágenes.<br/>23. ¿Qué tipo de actividades le gustaría practicar en ese lugar?<br/>(1) Senderismo<br/>(2) Observación de fauna<br/>(3) Cabalgata</p>  | <input type="checkbox"/> Y50<br><input type="checkbox"/> Y461<br><input type="checkbox"/> Y472  |



# COLEGIO DE POSTGRADUADOS

Institución de Enseñanza e Investigación en Ciencias Agrícolas  
Campeche-Córdoba-Montecillo-Puebla-San Luis Potosí-Tabasco-Veracruz

|  |   |
|--|---|
| (4) Deportes extremos (tirollesa, área para escalar)<br>(5) Recorridos en cuatrimotos<br>(6) Recorridos en bicicletas<br>(7) Cacería<br>(8) Pesca<br>(9) Albercas o chapoteaderos<br>(10) Caminatas<br>(11) Acampar<br>(12) Comer<br>(13) Fotografíar<br>(14) Descansar<br>(15) Otro(s) _____ <input type="checkbox"/> A12   | <input type="checkbox"/> Y483<br><input type="checkbox"/> Y494<br><input type="checkbox"/> Y505<br><input type="checkbox"/> Y516<br><input type="checkbox"/> Y527<br><input type="checkbox"/> Y538<br><input type="checkbox"/> Y549<br><input type="checkbox"/> Y60<br><input type="checkbox"/> Y551<br><input type="checkbox"/> Y562<br><input type="checkbox"/> Y573<br><input type="checkbox"/> Y584 |
| 24. ¿Qué le gustaría observar dentro del parque?<br>(1) Jardín botánico<br>(2) Paisaje<br>(3) Actividades culturales<br>(4) Vegetación en general<br>(5) Árboles frutales<br>(6) A la gente descansar<br>(7) Otros _____ <input type="checkbox"/> A13  | <input type="checkbox"/> Y595<br><input type="checkbox"/> Y606<br><input type="checkbox"/> Y617<br><input type="checkbox"/> Y628<br><input type="checkbox"/> Y639<br><input type="checkbox"/> Y70<br><input type="checkbox"/> Y641  |
| 25. ¿Qué tipo de servicios le gustaría que ofreciera el nuevo parque?<br>(1) Hotel<br>(2) Cabañas<br>(3) Palapas<br>(4) Restaurant<br>(5) Canchas deportivas (para practicar basquetbol, futbol, voleibol, otros)<br>(6) Juegos infantiles<br>(7) Internet<br>(8) Sanitarios<br>(9) Otros _____ <input type="checkbox"/> A14 | <input type="checkbox"/> Y652<br><input type="checkbox"/> Y663<br><input type="checkbox"/> Y674<br><input type="checkbox"/> Y685<br><input type="checkbox"/> Y696<br><input type="checkbox"/> Y707<br><input type="checkbox"/> Y718<br><input type="checkbox"/> Y729<br><input type="checkbox"/> Y80  |
| 26. ¿Qué limitaciones usted considera que tiene el lugar para no poder establecer el nuevo parque?<br>_____ <input type="checkbox"/> A15   | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/><br><b>X4</b>  |
| 27. ¿Qué otro uso o actividad sugiere que se le podría dar al lugar?<br>(1) Ninguno (que permanezca como está)<br>(2) Agrícola<br>(3) Ganadero<br>(4) Frutícola<br>(5) Combinado<br>(6) Otro _____ <input type="checkbox"/> A16  | <input type="checkbox"/> Y731   |
| <b>V. INTERÉS EN VISITAR EL PARQUE ECOTURÍSTICO</b>  |   |
| 28. Si es de su interés visitar el parque potencial propuesto; ¿en qué temporada lo visitaría?   | <input type="checkbox"/> Y742   |



# COLEGIO DE POSTGRADUADOS

Institución de Enseñanza e Investigación en Ciencias Agrícolas  
Campeche-Córdoba-Montecillo-Puebla-San Luis Potosí-Tabasco-Veracruz

| (1) Entre semana<br>(2) Fines de semana<br>(3) Días festivos<br>(4) Vacaciones<br>(5) Otro _____ <input type="checkbox"/> <b>A37</b>   | <input type="checkbox"/> <b>Y753</b><br><input type="checkbox"/> <b>Y764</b><br><input type="checkbox"/> <b>Y775</b><br><input type="checkbox"/> <b>Y786</b> |            |  |  |  |           |  |           |  |              |  |           |  |                  |  |            |  |           |  |            |  |            |  |            |  |                         |  |            |  |                |  |            |  |
|--|--|------------|--|--|--|-----------|--|-----------|--|--------------|--|-----------|--|------------------|--|------------|--|-----------|--|------------|--|------------|--|------------|--|-------------------------|--|------------|--|----------------|--|------------|--|
| 29. Si solo es de paso; ¿cuánto tiempo permanecería en el parque?<br>(1) De 1 a 2 horas<br>(2) De 2 a 3 horas<br>(3) De 3 a 4 horas<br>(4) Mas de 4 horas  | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <b>X5</b>   |            |  |  |  |           |  |           |  |              |  |           |  |                  |  |            |  |           |  |            |  |            |  |            |  |                         |  |            |  |                |  |            |  |
| 30. Si decide quedarse; ¿cuántos días permanecería en el parque?<br>(1) 1 día<br>(2) De 1 a 2 días<br>(3) Mas de 2 días  | <input type="checkbox"/> <b>X6</b>   |            |  |  |  |           |  |           |  |              |  |           |  |                  |  |            |  |           |  |            |  |            |  |            |  |                         |  |            |  |                |  |            |  |
| 31. ¿Con cuántas personas considera que visitaría el parque?<br>(1) Solo (a)<br>(2) Con una<br>(3) Con dos<br>(4) Con tres<br>(5) Con más de 3 personas  | <input type="checkbox"/> <b>Y79</b>  |            |  |  |  |           |  |           |  |              |  |           |  |                  |  |            |  |           |  |            |  |            |  |            |  |                         |  |            |  |                |  |            |  |
| <b>VI. COSTOS DE ACCESO AL PARQUE</b>  |  |            |  |  |  |           |  |           |  |              |  |           |  |                  |  |            |  |           |  |            |  |            |  |            |  |                         |  |            |  |                |  |            |  |
| 32. ¿Cuál sería su presupuesto aproximado para una visita al parque?<br>(1) De \$1.00 a \$1,000.00<br>(2) \$1,001.00 a \$2,000.00<br>(3) \$2,001.00 a \$3,000.00<br>(4) \$3,001.00 a \$4,000.00<br>(5) \$4001.00 a \$5,000.00<br>(6) Más de \$5,000.00   | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <b>X7</b>   |            |  |  |  |           |  |           |  |              |  |           |  |                  |  |            |  |           |  |            |  |            |  |            |  |                         |  |            |  |                |  |            |  |
| 33. En orden de importancia, ¿qué actividad sería su prioridad (donde 7=muy importante; 1=Menos importante) y del 100% de su presupuesto disponible a pagar por visitar el nuevo parque, ¿cómo planearía distribuirlo?   |  |            |  |  |  |           |  |           |  |              |  |           |  |                  |  |            |  |           |  |            |  |            |  |            |  |                         |  |            |  |                |  |            |  |
| <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">Actividad</th> <th style="width: 20%;">Importancia</th> <th style="width: 10%;"></th> <th style="width: 40%;">Presupuesto para gastar en el parque (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Hospedaje</td> <td></td> <td><b>X8</b></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Alimentación</td> <td></td> <td><b>X9</b></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Entradas/accesos</td> <td></td> <td><b>X10</b></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Recuerdos</td> <td></td> <td><b>X61</b></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Transporte</td> <td></td> <td><b>X72</b></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Actividades recreativas</td> <td></td> <td><b>X83</b></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Otra (s) _____</td> <td></td> <td><b>A48</b></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> |  | Actividad  | Importancia                              |  | Presupuesto para gastar en el parque (%) | Hospedaje |  | <b>X8</b> |  | Alimentación |  | <b>X9</b> |  | Entradas/accesos |  | <b>X10</b> |  | Recuerdos |  | <b>X61</b> |  | Transporte |  | <b>X72</b> |  | Actividades recreativas |  | <b>X83</b> |  | Otra (s) _____ |  | <b>A48</b> |  |
| Actividad  | Importancia  |            | Presupuesto para gastar en el parque (%) |  |  |           |  |           |  |              |  |           |  |                  |  |            |  |           |  |            |  |            |  |            |  |                         |  |            |  |                |  |            |  |
| Hospedaje  |  | <b>X8</b>  |  |  |  |           |  |           |  |              |  |           |  |                  |  |            |  |           |  |            |  |            |  |            |  |                         |  |            |  |                |  |            |  |
| Alimentación   |  | <b>X9</b>  |  |  |  |           |  |           |  |              |  |           |  |                  |  |            |  |           |  |            |  |            |  |            |  |                         |  |            |  |                |  |            |  |
| Entradas/accesos   |  | <b>X10</b> |  |  |  |           |  |           |  |              |  |           |  |                  |  |            |  |           |  |            |  |            |  |            |  |                         |  |            |  |                |  |            |  |
| Recuerdos  |  | <b>X61</b> |  |  |  |           |  |           |  |              |  |           |  |                  |  |            |  |           |  |            |  |            |  |            |  |                         |  |            |  |                |  |            |  |
| Transporte   |  | <b>X72</b> |  |  |  |           |  |           |  |              |  |           |  |                  |  |            |  |           |  |            |  |            |  |            |  |                         |  |            |  |                |  |            |  |
| Actividades recreativas  |  | <b>X83</b> |  |  |  |           |  |           |  |              |  |           |  |                  |  |            |  |           |  |            |  |            |  |            |  |                         |  |            |  |                |  |            |  |
| Otra (s) _____   |  | <b>A48</b> |  |  |  |           |  |           |  |              |  |           |  |                  |  |            |  |           |  |            |  |            |  |            |  |                         |  |            |  |                |  |            |  |



# COLEGIO DE POSTGRADUADOS

Institución de Enseñanza e Investigación en Ciencias Agrícolas  
Campeche-Córdoba-Montecillo-Puebla-San Luis Potosí-Tabasco-Veracruz

|  |  |  |               |             |  |  |
|--|--|--|---------------|-------------|--|--|
|  |  |  | <b>Total:</b> | <b>100%</b> |  |  |
|--|--|--|---------------|-------------|--|--|

Observaciones:

---

---

---

---

---

---

---

---

**Le agradecemos su tiempo y el apoyo brindado.**