



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO**

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN

**“EVALUACIÓN DE FACTIBILIDAD DEL
CENTRO ECOTURÍSTICO CASCADAS DE
TULIMÁN CONFORME A LA NORMA NMX-AA-
133-SCFI-2013 QUE ESTABLECE LOS REQUISITOS
Y ESPECIFICACIONES DE SUSTENTABILIDAD
DEL ECOTURISMO”**

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

**LICENCIADA EN PLANIFICACIÓN
PARA EL DESARROLLO
AGROPECUARIO**

P R E S E N T A:

MARÍA ISABEL ROJAS CARCAÑO

DIRECTORA DE TESIS:

Mtra. BRENDA KARINA GUEVARA OLIVAR



CIUDAD NEZAHUALCÓYOTL, ESTADO DE MÉXICO, 2018



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Dedicatoria

Este trabajo se llenaría de nombres, historias y miles de cosas, ya que eso okuparía¹ más que el trabajo mismo, mencionaré a quienes han estado en algún momento relevante de mi historia, okupan, okuparon y okuparan lugar en mis memorias como participes en la construcción de lo que soy.

A la madre tierra, el abuelo sol, el abuelo fuego, la hermana agua y los vientos que traen y llevan preguntas y respuestas

A mí amada hija, maestra y amiga Sara Yoalli Pérez Rojas

A mí mamá Margarita Carcaño López y a mi papá Enrique Rojas Ponce

A mis hermanxs² Tania y Luis Enrique

A mi sobrino y amigo Ricardo, a Darshan y a mi cuñado Carlos Martínez

Al profesor Matías Edilberto Hernández Sanromán, quien ya se adelantó en la transmutación de la vida

Al profesor Gustavo Ledesma por estar al pendiente de mi superación como ser humano

Al compa-amigo-carnal Víctor Cruz “poncho” de PDA, gracias por seguir en mi camino

A la compita Brenda Guevara quien más que una directora de tesis se convirtió en una amiga

Al compa Mario Pedroza, Claudia Chávez Camero y al maestro Félix Yaotenamitl quienes han sido guía para mi espíritu, que luchan por hacer un mundo mejor, a quienes admiro, inspiran y agradezco haberles encontrado en mi camino y ser mis maestrxs de vida.

A las y los compas con quienes he danzado en algún momento de mi existir, en especial a Andrea Pérez Hernández, Hameyalli Calderón Caltenco y Saúl Melitón por toda la hermandad y magia que emanan a mi ser y corazón.

A Eber Chávez Sánchez y Luis Fernando Galindo por haber estado y fluir

A la colectiva jauría de mujeres violentas: M, C, A, A y E

A las y los compas del cch vallejo que le dieron un sentido a mí caminar por este cosmos: Isaac, zitlally, Javier, Yolanda, Néstor, Cesar, Gonzalo, “Pinky”, “Jordán”, “Panda” y “Artemia”.

A las víctimas de una sociedad patriarcal, a les niñes de familias monoparentales y a quienes les crían.

A lxs ecopunks, lxs pueblos indígenas, campesinxs, citadinxs y rurales en resistencia, a quienes no tienen patria, estado, dios, ni amo, que no tienen nada, lxs de abajo, lxs desposeídos, lxs arapienxs, lxs sin chamaba, lxs parias, lxs artesanxs, lxs chavxs eternos, lxs okupas, lxs sin techo, lxs sin escuela, lxs victimas del Estado en cualquier sentido, lxs que tienen sus cuerpxs en cualquier clase de prisión, lxs locxs, lxs “enfermxxs mentales”, “lxs trastornadxs” y vagabundxs

A quienes han transmutado resistiendo creyendo en un mundo mejor, a quienes no se conforman y no se venden, en cualquier parte del mundo, del universo y en cualquier fecha.

¹ La palabra okupar con k se refiere al movimiento de recuperar edificios públicos abandonados, proporcionando actividades al servicio de la comunidad (Aguilera ,2017). En este caso se utilizó como metáfora.

² Al escribir el artículo gramatical X se está realizando eliminación de las diferencias de sexos humanos (Pirexia, 2011).

“La ley solo existe para los pobres; los ricos y los poderosos la desobedecen cuando quieren, y lo hacen sin recibir castigo porque no hay juez en el mundo que no pueda comprarse con dinero”

Marqués de Sade

El conformismo es una prisión para tu mente:
El desarrollo está avanzando crece la industria, crece la tecnología
y la tierra, y los mares, están petrificados animales agonizan
la lucha comienza aquí y ahora, basta de pretextos que escuden tu conformismo
en la calle seremos uno más, en las noches sombras de libertad.
el hombre caminando sobre concreto ha borrado de su ser la pasión y el instinto, se ha rodeado del gris escenario de
autopistas y rascacielos, su único fin es el progreso, su único medio el ecocidio, esclavizando bosques y ríos, mega
proyectos: bombas de tiempo.
Bomba de tiempo se ha vuelto mi instinto (somos las sombras de la sociedad)
bomba de tiempo comienza el conflicto (somos las sombras de la libertad)
Contra/Historia

Sara Yoalli:

Eres la flor más hermosa, el pepino y jitomate más chulas de mi huerto,
Todas tus ocurrencias alegran mi vida,
Ser tú madre se ha convertido en un elemento que llena mi vida de colores
Y mi existir de fantasías, sirenas, risas, unicornios.
Tú llegada a mi mundo ha sido magia,
Eres como un hada, una bruja, una guerrera,
Llenas mi vida de brillitos y chispitas,
Contigo soy otra persona,
Me haces creer y elijó amarte por siempre.

Agradecimientos

A mi hija Sara Yoalli Pérez Rojas, porque cuando llegaste a mi vida marcaste un antes y después, he aprendido mucho de ti, me has enseñado a ver cosas que era incapaz de ver, soportas sin querer mis ideologías, te arrastro con mi “suerte”, resistimos juntas... TE AMO NIÑA SALVAJE.

A mi papá y mamá por elegir ser padre y madre dejando planes y sueños, estar presentes en nuestras vidas, apoyarme cuando estoy de pie en la luz y estirarme su mano en la oscuridad, en mis tropiezos, les amo y admiro por la eternidad; más que la vida agradezco su presencia en la sobrevivencia de la misma.

A mi mamá por las experiencias buenas y malas, por el trabajo y sacrificios como mujer, madre y abuelita... TE QUIERO MUJER GUERRERA.

A papá por todo el apoyo que un padre puede brindarle a una hija... TE QUIERO QUIMICO- BUHO-ROJO.

A mi hermana por exagerar en asumir su papel de hermana mayor, por procurarnos sin deber a mi hija y a mí, por estar al pendiente de todos... TE QUIERO.

A mi hermano por ser una de las principales personas que se preocuparon para que concluyera la tesis, por ayudarme a revisarla y corregir y por llegar a ser un maestro en muchos sentidos de la vida, estar ahí pasando buenos y malos ratos y resistiendo mis locuras... TE QUIERO.

Al profesor Matías Edilberto Hernández San Román por haberlo conocido, apoyarme académicamente, presentarme a los ejidatarios de cascadas Tulumán, porque siempre estuvo al pendiente de mis avances, por sus consejos, su mirada hermosa y por haber encontrado esas palabras de aliento siempre que lo necesite. Espero verlo ahí en el *Mictlan*³.

A los ejidatarios del Centro Ecoturístico Cascadas de Tulumán, Zacatlan, Puebla por haberme brindado la confianza para poder trabajar en su comunidad, por tener expectativas muy grandes, por haber confiado en mí y en el quehacer para su comunidad y que desgraciadamente se topan con la limitante de un país podrido.

A Cristóbal Colín, por tu apoyo y amistad en el tiempo que correspondió.

A mi asesora la M.C. Brenda Karina Guevara Olivar por acompañarme y asesorar esta investigación, por soportar mis deslices, enseñarme a luchar por lo que una quiere y desea, por ver el potencial de cualquier persona y creer más allá de ellas, por permitirme tomar de su tiempo que pudo dedicar en otras actividades; eres una persona admirable...TE QUIERO AMIGA.

³ En esta parte de la investigación destinada a los agradecimientos, las palabras de origen náhuatl como *Mictlan*, *Zacatlan*, entre otras, se escribieron en cursivas y sin acento castellano, respetando el lenguaje nahuatl como lo menciona (Rojas, 2009).

Agradecimientos a mis sinodales

Por el interés en la investigación y hacía mi persona, por los aportes y recursos de todo tipo que emplearon para que pudiera concluir el presente trabajo.

Lic. Esthela Huerta, por la ayuda brindada para concluir esta investigación, las enseñanzas dentro y fuera del aula y por su calidad humana.

Dra. Maribel Hernández, por su compañerismo, consejos y por permitirme conocer un poco al grandioso ser humano que es.

Dr. Carlos Menéndez, por sus aportes, palabras de aliento y sobre todo el compromiso que en todo momento mostro para esta investigación.

Lic. Joselyn Sequera, por tus aportes para el tema, la disposición mostrada, así como por tu profesionalismo.

Contenido

Introducción.....	1
Planteamiento del problema.....	4
Objetivos.....	5
Justificación.....	6
Hipótesis.....	8
Método.....	8
 Capítulo 1. Antecedentes y generalidades del ecoturismo	
1.1 Sustentabilidad.....	18
1.2 Turismo.....	21
1.3 Ecoturismo.....	26
 Capítulo 2. Diagnóstico del Centro Ecoturístico Cascadas de Tulumán	
2.1 Localización de la zona de estudio.....	45
2.2 Vías de acceso.....	45
2.3 Estratos sociales.....	46
2.4 Biodiversidad.....	48
2.5 Descripción del centro ecoturístico.....	51
 Capítulo 3. Resultados	
3.1 Matriz FODA.....	60
3.2 Matriz distribución de frecuencias para variables cualitativas.....	66
3.3 Puntajes y tablas basadas en la norma NMX-AA-133-SCFI-2013.....	69
3.4 Graficas de cultura corporativa.....	74
3.5 Cuadros de marco lógico.....	76
Conclusiones.....	84
Recomendaciones.....	86
Apéndice A. Registro de la planeación participativa.....	87
Apéndice B. Cuestionarios Modificados de Diálogo Semiestructurado.....	88
Apéndice C. Cuestionario FODA.....	94
Anexo A. Tabla de requisitos generales de la norma.....	99
Anexo B. Tabla de requisitos para instalaciones.....	103
Anexo C. Tabla de requisitos para actividades.....	106
Fuentes de consulta.....	108

Tabla 1. <i>Grupos de trabajo y actividades en cada etapa</i>	9
Tabla 2. <i>Artículos constitucionales relacionados con el medio ambiente, ecología y sustentabilidad</i>	36
Tabla 3. <i>Algunas leyes relacionadas al ecoturismo</i>	37
Tabla 4. <i>Algunas Normas Mexicanas (NMX) relacionadas al turismo y ecoturismo</i>	40
Tabla 5. <i>Indicadores de marginación para el ejido Tulimán</i>	47
Tabla 6. <i>Indicadores de rezago social en porcentajes para el ejido Tulimán</i>	47
Tabla 7. <i>Precios por servicio 2017</i>	56
Tabla 8. <i>Matriz FODA</i>	60
Tabla 9. <i>Matriz de frecuencias para Fortalezas</i>	66
Tabla 10. <i>Matriz de frecuencias para Oportunidades</i>	67
Tabla 11. <i>Matriz de frecuencias para Debilidades</i>	67
Tabla 12. <i>Matriz distribución de frecuencias para Amenazas</i>	68
Tabla 13. <i>Puntaje mínimo para obtener el certificado</i>	69
Tabla 14. <i>Puntuación por capítulo y disposiciones</i>	69
Tabla 15. <i>Requisitos generales</i>	70
Tabla 16. <i>Requisitos para instalaciones</i>	72
Tabla 17. <i>Requisitos para actividades</i>	73
Tabla 18. <i>Marco lógico para requisitos generales</i>	77
Tabla 19. <i>Marco lógico para instalaciones</i>	80
Tabla 20. <i>Marco lógico para actividades</i>	82

<i>Figura 1. De derecha a izquierda: Cascada principal, camino a la cascada, puente colgante y río</i>	8
<i>Figura 2. Principios de la sustentabilidad</i>	21
<i>Figura 3. Turismo de naturaleza</i>	25
<i>Figura 4. Tipos de normas mexicanas</i>	39
<i>Figura 5. Localización: CECT y ejido Tulimán</i>	45
<i>Figura 6. Camino de acceso de la autopista a los servicios del centro ecoturístico</i>	46
<i>Figura 7. Clima del centro ecoturístico cascadas Tulimán</i>	49
<i>Figura 8. Orografía del centro ecoturístico cascadas Tulimán</i>	50
<i>Figura 9. Uso del suelo en el centro ecoturístico cascadas de Tulimán</i>	51
<i>Figura 10. Área destinada al centro ecoturístico cascadas de Tulimán</i>	52
<i>Figura 11. Cascada principal</i>	53
<i>Figura 12. Servicio de puente colgante en el centro ecoturístico</i>	54
<i>Figura 13. Cascada “La encajonada”</i>	54
<i>Figura 14. Organigrama jerárquico de algunos cargos del CECT 2014- 2016</i>	55
<i>Figura 15. Mapa de servicios y oportunidades del centro ecoturístico</i>	56
<i>Figura 16. Grafica cultura corporativa de Requisitos generales</i>	74
<i>Figura 17. Grafica de cultura corporativa para instalaciones</i>	75
<i>Figura 18. Gráfica de cultura corporativa para actividades</i>	76

Introducción

México es un país que desde mediados del siglo pasado basó su economía en el sector servicios, empleando cada vez más a población, el turismo como parte de esas actividades, por lo que se ha convertido en un servicio rentable que busca el desarrollo; razón por lo que las políticas nacionales involucran a esta actividad y ha evolucionado a las exigencias de las demandas medio ambientales.

Una de esas exigencias ha sido el desarrollo del ecoturismo bajo el discurso de desarrollo económico, social y medioambiental.

Algunas comunidades que han adoptado el concepto de ecoturismo son absorbidas en su mayoría por el discurso de crecimiento social y económico y que a su vez mantienen el compromiso de guardianes de los recursos naturales que se han heredado, uno de estos sitios se encuentra en la zona de estudio de la presente investigación, el cual lleva el nombre de Centro Ecoturístico Cascadas de Tulumán (CECT) situado en el estado de Puebla.

A Nivel mundial y Nacional los requerimientos sociales generados décadas atrás respecto al legado de recursos naturales, han permitido presionar a los gobiernos a desarrollar propuestas que involucren y responsabilicen a la sociedad en su conjunto a hacerse responsables, y partícipes de soluciones para el medio ambiente, la respuesta a estas demandas han sido diversas cumbres, foros, conferencias, entre otras en donde se exponen y desarrollan esos temas principalmente sugeridos y guiados por los países ricos para los países pobres y por ende para sus recursos.

En México se han creado dependencias gubernamentales enfocadas a las temáticas ambientales, como resultado de demandas y sugerencias de la sociedad, así como la creación de diversas leyes, modificaciones de artículos constitucionales, entre otros, los cuales han manifestado ser ineficientes al seguirse presentando casos de deterioro ambiental con el conocimiento de las instituciones.

En el ecoturismo la situación es la misma, a pesar de que existe toda una legislación enfocada a la temática la cual si se aplicara de manera consciente y pura podría resultar eficiente para guiar a los encargados de la actividad en el desarrollo de la

misma, no se ha adoptado, ya que al parecer las exigencias gubernamentales no concuerdan del todo con la realidad de las comunidades, el discurso de sustentabilidad maneja la sinergia de desarrollo económico, social, cultural y natural como omnipresente y universal base en la cual también es creada la mayoría de legislación.

Dentro de la legislación ambiental, una de las normas que pretender dar orden al ecoturismo sustentable es la Norma Mexicana NMX-AA-133-SCFI-2013, que establece los requisitos y especificaciones de sustentabilidad del ecoturismo, la cual contiene elementos que podrían permitir el desarrollo de la actividad de forma responsable.

En el CECT (lugar de la investigación), conformado en su mayoría por miembros del ejido Tulumán, solo para algunos socios como la administradora y la secretaria el ecoturismo es la principal fuente de ingresos económicos, por lo cual el estar innovando para atraer a más clientes forma parte de sus principales intereses, lo que ocasiona que se generen demasiadas ideas para incluir dentro de la oferta, las cuales no son analizadas respecto a su relevancia e impacto sobre los recursos naturales dejando de lado la sustentabilidad del ecoturismo.

Al ser un centro ecoturístico se rige por los principios de sustentabilidad, razón por la cual la investigación contrasta con lo que los ejidatarios ven y realizan en su centro ecoturístico con lo que la sustentabilidad ecoturística sugiere deben tener, esto permite dar orden al priorizar las actividades que se deben realizar antes de decidir sobre la implementación de proyectos surgidos solo a través de la experiencia vivencial de ensayo-error.

La investigación se realizó con observación participativa, trabajando con cinco grupos intactos, la perspectiva de los socios a través de entrevistas y Diálogo Semiestructurado, los cuales permitieron realizar el análisis de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (FODA) sobre el centro ecoturístico, contrastar con los requisitos de la Norma Mexicana NMX-AA-133-SCFI-2013 de sustentabilidad en el ecoturismo, gráficas de cultura corporativa para visualizar el estado actual del CCCT según la norma y el estado deseable según esta misma y por último crear

estrategias que involucren a quienes, directa o indirectamente, se verían beneficiados o perjudicados al realizarse alguna estrategia propuesta.

De esta forma el objetivo de la investigación es estimar la factibilidad de operación del Centro Ecoturístico Cascadas de Tulimán con base en la Norma NMX-AA-133-SCFI-2013 requisitos y especificaciones de sustentabilidad del ecoturismo.

Siendo así los objetivos secundarios son:

- Conocer la importancia del ecoturismo en el ámbito del desarrollo sustentable.
- Realizar un diagnóstico del Centro Ecoturístico Cascadas de Tulimán.
- Calificar y comparar los requisitos generales, de actividades e instalaciones que pide la norma NMX-AA-133-SCFI-2013 con los que cuenta el centro ecoturístico cascadas de Tulimán.
- Conocer la viabilidad de la implementación de la norma la norma NMX-AA-133-SCFI-2013 en cascadas Tulimán.
- Proponer estrategias de manejo que permitan cumplir con los requisitos de la norma.

Para encausar la investigación se dividió en cinco secciones:

Sección 1. Contiene la propuesta de investigación y descripción de los grupos a quienes que se les aplicaron cuestionarios.

Sección 2. Contiene los tres capítulos de investigación: parte teórica del ecoturismo, la descripción del CECT y los resultados de la investigación.

Sección 3. Referencias de consulta.

Sección 4. Apendice.

Sección 5. Anexos.

Planteamiento del problema

El centro ecoturístico cascadas de Tulimán (CECT) pertenece al municipio de Zacatlán, al límite del municipio de Chignahuapan, ambos reconocidos como pueblos mágicos.

La Secretaría de Economía (2016a) reportó que las actividades terciarias en el estado de Puebla aportaron el 62% al Producto Interno Bruto (PIB) estatal y el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2015a) ubicó a Puebla como el quinto lugar de quince entre los estados sin litoral con mayor actividad turística a nivel nacional, generando una ocupación en dicha actividad del 2.2% estatal (para darse una idea a Oaxaca le pertenece el 2.5% de los estados con litoral), en tanto que la secretaria de cultura y turismo (2016) indicó que el número de turistas en ese año fue de aproximadamente 14 millones 127 mil visitantes.

El ecoturismo pertenece al sector servicios, por lo que es una actividad terciaria, como se puede apreciar este sector es el que mayor influencia representa para la economía estatal, de entre los lugares de interés turístico se encuentran museos, ex conventos, espacios públicos, rutas de gastronomía, artesanías, naturaleza, entre otras, a nivel municipal *vivezacatlán* (2017) menciona seis lugares de interés turístico: centro histórico, *Zacatlán Adventure*, cascadas de San Pedro, ex convento, cascadas de Tulimán y piedras encimadas, sin mencionar las agencias turísticas ni las ocho principales festividades tradicionales las cuales albergan a turistas sobre todo nacionales.

Un aspecto negativo al existir demasiada oferta y mantenerse a la vanguardia para satisfacer al cliente podría llevar a la sobre explotación de los recursos y descuidar el aspecto sustentable que caracteriza al ecoturismo.

Como se podrá apreciar a lo largo de la investigación, existen diversas recomendaciones que pueden considerarse para procurar que los centros ecoturísticos proporcionen estándares que satisfagan las necesidades del turista, la sociedad y el ambiente, sin embargo tras ser un sector en desarrollo se han creado reglamentos y normas oficiales y mexicanas que permiten conjuntar esos factores y partir de un punto en común.

Un estudio realizado por Luna y Chaves (2001) menciona que para iniciar un proyecto, ya sea para producción o para fortalecimiento, se necesita tiempo y capital, razón por la cual es necesario antes de realizar algún tipo de inversión, llevar a cabo una evaluación mediante estudios de factibilidad; dicha evaluación debe contemplar preferentemente la interacción social, financiera y ambiental dentro hacia afuera como fuera hacia dentro de la empresa, esta evaluación permitirá fundamentar sobre bases sólidas si conviene realizar el proyecto, la optimización de los recursos y seguridad en las futuras decisiones para el mejor desarrollo y funcionamiento de la empresa.

Objetivos

Objetivo general.

Estimar la factibilidad de operación del centro ecoturístico cascadas de Tulimán con base en la norma NMX-AA-133-SCFI-2013 requisitos y especificaciones de sustentabilidad del ecoturismo.

Objetivos secundarios

- Conocer la importancia del ecoturismo en el ámbito del desarrollo sustentable.
- Realizar un diagnóstico del centro ecoturístico cascadas de Tulimán.
- Calificar y Comparar los requisitos generales, de actividades e instalaciones que pide la norma NMX-AA-133-SCFI-2013 con los que cuenta el centro ecoturístico cascadas de Tulimán.
- Conocer la viabilidad de la implementación de la norma la norma NMX-AA-133-SCFI-2013 en cascadas Tulimán.
- Proponer estrategias de manejo que permitan cumplir con los requisitos de la norma.

Justificación

El CECT ofrece el servicio de ecoturismo acompañado de turismo de aventura y ecoturismo comunitario; el desarrollo e innovación de proyectos para ellos es de suma importancia, consideran que implementar nuevas actividades como pesca o apertura de caminos para facilitar el acceso a los turistas al sitio serían la clave para incrementar la demanda y la afluencia de turistas con mayor poder adquisitivo, todo ello sin dejar de lado la etiqueta de ecoturismo. Razón por la que se han dedicado a la tarea de planear nuevos proyectos que consideran necesarios.

No obstante, muchas propuestas de proyectos son dejadas a un lado por considerarse innecesarias o poco relevantes para el CECT como embotellar el agua mineral para venta con marca propia, el sendero interpretativo a lo largo del camino, la colocación de bancas de la entrada hasta la zona de actividades, la sanación del bosque de las plagas o la limpieza de las aguas de los ríos.

Los socios cuentan con una idea de los recursos naturales que les son favorables, al tratar de aprovechar este conocimiento se han centrado en proponer proyectos que involucren dicha ventaja y que a su vez les permitan ser la mayor competencia.

El interés por mejorar en la oferta de servicios es que a un lado del CECT se encuentra un centro ecoturístico que ofrece similares servicios y paisaje, ya que se encuentran en el mismo territorio geográfico.

Los socios cuentan con una idea vaga de que la calidad en el servicio es importante y han tratado a su manera de corregirla con capacitaciones e infraestructura que consideran es prioritaria.

Los proyectos en mente han surgido con base a sus experiencias y deseos, por lo que no se ha realizado algún diagnóstico que les muestre la situación física, económica, social o que considere aspectos dentro y fuera del entorno; los proyectos surgidos no han sido analizados respecto a su relevancia y necesidades para los requerimientos de sustentabilidad de los centros ecoturísticos, consideran que ofrecen un servicio

ecoturístico pero no han tomado en cuenta si cumplen con los estándares para figurar bajo ese nombre.

A pesar de que se reconoce como necesario elaborar propuestas de planeación al CECT aún hoy se carece de datos que puedan ayudar a mejorar las condiciones del centro desde un panorama de integración vertical con diferentes participantes tanto de la comunidad como foráneo, realizar propuestas y dar seguimiento a las mismas.

Para poder hacer más funcional este centro, se necesita realizar una investigación en la cual se identifique si las actividades que se realizan se basan en los requisitos mínimos para considerarse centro ecoturístico; conocer la situación sobre la que están operando, tomando en cuenta el entorno interno y externo, aprovechar ventajas y oportunidades para lo cual es necesario tomar un referente nacional que permita comparar los factores de lo que se considera un buen centro ecoturístico y así contar con un indicador sólido de la situación real y con ello saber hacia dónde partir.

Una de las asociaciones que se han involucrado en el desarrollo de este centro es la asociación de ejidos y técnicos forestales Sierra Norte de Puebla, se ha dedicado a realizar investigaciones para el CECT, no obstante su interés se centra en el diagnóstico forestal de esta área, por lo que si se pretende mejorar la manera de operar el CECT un primer paso es realizar una investigación que dé cuenta de las problemáticas con una visión horizontal y proporcione un punto de comparación de requerimientos de operación para los centros ecoturísticos.

Un estudio de factibilidad basado en los requisitos de la norma NMX-AA-133-SCFI-2013 parece ser pieza clave para encaminar al adecuado funcionamiento del centro ecoturístico, además de presentar ventajas de certificación en materia de promoción del sitio, sin embargo, se debe tener presente que por muchas leyes, normas, reglamentos, etc. en cualquier tema deben de ser supervisadas por gente honesta, apasionada por el cuidado, preservación y conservación de cada unidad presente en cada ecosistema, expertos en la materia y no por gente que manipula las leyes para solo generar a su bolsillo, ocasionando de esta manera ecocidios por doquier.

Hipótesis

La viabilidad de la aplicación de la norma NMX-AA-133-SCFI-2013 en el centro ecoturístico cascadas de Tulumán permitirá desarrollar estrategias para cumplir con los requisitos y especificaciones que coadyuven al logro de la sustentabilidad en la localidad y en sus recursos naturales.

Método

Enfoque

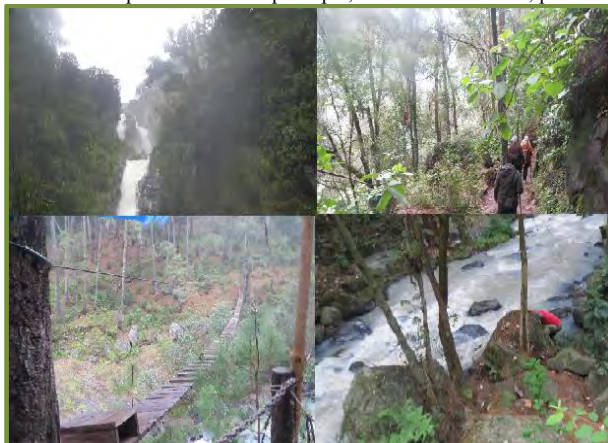
El enfoque de la investigación fue cualitativo.

Escenario

El CECT está constituido por una área de 92 hectáreas, de las cuales el 25% (23ha) se destinan al centro ecoturístico y el restante permanece rodeado por un bosque de pino-encino.

Cuenta con una cascada de tres cuerpos, dos ríos, circuito de tirolesas, tiro con arco, veredas, caminatas, cabañas, manantial de aguas minerales, puente colgante y el famoso “árbol hueco vivo” con más de 35 metros de altura donde pueden ingresar hasta doce personas. En la figura 1 se muestran imágenes del centro ecoturístico.

Figura 1. De derecha a izquierda: Cascada principal, camino a la cascada, puente colgante y río



Fuente: Imagen propia 2015

Diseño

El diseño que se empleó fue transeccional-descriptivo (Hernández, Fernández y Baptista, 2003).

En este tipo de diseño no se manipulan variables, sino que el investigador acude al sitio destinado y obtiene información de los acontecimientos que ya han ocurrido o están ocurriendo. Así mismo, la recopilación de información, ocurre en un sólo momento en el tiempo.

La investigación se dividió en cuatro etapas las cuales se muestran en la tabla 1:

Tabla 1

Grupos de trabajo y actividades en cada etapa

Grupos	Etapa 1 Recopilación de información	Etapa 2 Reconocimiento	Etapa 3 Trabajo con la comunidad	Etapa 4 Observación de campo
Grupo 1: <i>n</i> =2	Búsqueda de información en gabinete (mapas, ubicación, vegetación, población, economía)	Observación participativa	Observación participativa	Observación participativa
Grupo 2: <i>n</i> = 2		Diálogo semiestructurado al encargado de transporte, secretario y tesorero y a los prestadores de servicio social	Diálogo-semiestructurado a la representante administrativa, secretaria y presidente ejidal	Recorrido largo, identificación de recursos naturales, servicios, actividades e infraestructura.
Grupo 3: <i>n</i> =1		Recopilación principal de información para la comparación con la norma NMX-AA-133-SCFI-2013.	Recopilación principal de información para la comparación con la norma NMX-AA-133-SCFI-2013.	
Grupo 4: <i>n</i> =3			Diseño del mapa del CECT	
Grupo 5: <i>n</i> =2			Recopilación de cuestionarios FODA	Recopilación de cuestionarios FODA
Total <i>N</i> = 10			Diálogo semiestructurado a los guías de turistas	
<i>Nota:</i>	<i>N</i> =número de participantes en cada grupo de trabajo			

Fuente: Elaboración propia (2016)

Tal como lo demuestra la *tabla 1*, la investigación se dividió en cuatro etapas con intervalos de una semana cada una, abarcando una totalidad de un mes, quedando de la siguiente manera:

Etapa 1. Recopilación de gabinete.

Etapa 2. Reconocimiento del sitio se realizó observación participativa, Diálogo Semiestructurado y recopilación de información para la norma y para los cuestionarios FODA.

Etapa 3. Trabajo con la comunidad se realizó observación participativa, Diálogo Semiestructurado, recopilación de información para la norma y para los cuestionarios FODA y se diseñó el mapa de la comunidad.

Etapa 4. Observación de campo se realizó observación participativa, recorrido largo, identificación de recursos naturales, servicios, actividades e infraestructura.

Participantes

Para la investigación se tomó información de cinco grupos intactos (conjunto de sujetos que estaban formados antes del experimento, Hernández et al 2003), con los cuales se trabajó por grupo en su área de trabajo y acorde a la disponibilidad de los sujetos en el momento.

Participaron un total de 10 personas divididas en los siguientes grupos intactos:

Grupo 1. Un encargado del transporte de la empresa.

Grupo 2: Un secretario y un tesorero, miembros del consejo de vigilancia.

Grupo 3. Dos prestadores de servicio social.

Grupo 4. Una representante administrativa contratada por los miembros del centro ecoturístico, una secretaria contratada por los miembros del centro ecoturístico, y el presidente ejidal.

Grupo 5: Dos guías de turistas, jóvenes pertenecientes a la comunidad.

Instrumentos

1. Google Earth (2016). El cual permitió la súper posición de imagen para trazar el lugar de estudio.
2. Google sketchUp 8 (2015). Para realizar el mapa de servicios y oportunidades.
3. Formato de registró de datos de la observación participativa directa.
4. Cinco cuestionarios modificados de Diálogo Semiestructurado, los cuales fueron:
 - a. Un cuestionario para el encargado del transporte, se conformó de siete preguntas abiertas y una cerrada. Consistió en platicar brevemente sobre su área de trabajo y conocer su perspectiva general del lugar.
 - b. Un cuestionario para el secretario y tesorero, conformado por dos preguntas cerradas y cinco abiertas, mismas que sirvieron para en conocer el giro que daría la investigación con respecto a sus necesidades, así como conocer su opinión respecto a datos generales del lugar.
 - c. Un cuestionario para los prestadores de servicio social, se conformó de siete preguntas abiertas, consistió en conocer el vínculo del centro con instituciones educativas, las sinergias reales entre institución - centro.
 - d. Un cuestionario para la representante administrativa, secretaria y presidente ejidal, conformado por 19 preguntas abiertas y dos cerradas. Con este grupo de trabajo (además de las pláticas aisladas con cada grupo) la observación participativa directa, permitió obtener la información para la evaluación de las tres tablas sugeridas por la Norma NMX-AA-133-SCFI-2013 para la certificación en requisitos y especificaciones para la actividad de ecoturismo en México.
 - e. Un cuestionario para los guías de turistas conformado por 12 preguntas abiertas.
 - f. Cinco cuestionarios FODA. conformado por 4 preguntas que contestaron las interrogantes para Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas

- g. Tres formatos de la Norma NMX-AA-133-SCFI-2013: aspectos generales, instalaciones y actividades.
- h. Gráficas modificadas basadas en la cultura corporativa de Capriotti (2013). para visualizar el estado actual y deseable del centro ecoturístico.
- i. Cuadro de marco lógico para identificar estrategias basado en el diagrama de basado en el diagrama de la comisión europea (2001).

Equipo

Computadora

Cámara fotográfica Canon PowerShot ELPH 530 HS

Materiales

Un paquete de 200 hojas blancas, bitácora, 10 plumas.

Documentos bibliográficos y cibernéticos.

Procedimiento

La investigación se desarrolló de la siguiente manera:

El primer contacto con la comunidad se realizó por medio de la ingeniera Fabiola Padilla, miembro de la unión de ejidos Sierra Norte de Puebla.

Por medio de la ingeniera, los ejidatarios aceptan que se trabajó en el CECT y con la aceptación del presidente y secretario del consejo de vigilancia ocurre el primer acercamiento en el que se acuerda que la investigación se realizara con la intención de conocer si el centro ecoturístico cumple con los estándares de sustentabilidad que la legislación solicita y así poder realizar proyectos viables para el desarrollo de la actividad del CECT.

Etapas de la investigación

Para el logro del propósito planteado la investigación se realizó en cuatro etapas, a saber:

Etapa 1. Se desarrolló una semana antes de ir al lugar de investigación e incluso antes de ser aceptados en el CECT, para realizar la misma con el fin de conocer de manera documental algunos aspectos del lugar, tales como: ubicación geográfica, tipo de clima, vegetación, misión, visión, entre otras. Esta etapa se desarrolló en todo momento durante la investigación.

Etapa 2. Se desarrolló una semana después de iniciar la primer, la cual inició el día que parte del consejo de vigilancia aceptó se trabajara en el lugar, a partir de ese momento y hasta concluidas las etapas de investigación de campo, se realizó la observación participativa en la cual se empleó un formato para el registro de datos (apéndice A de esta investigación) parte de esos datos sirvieron para poder calificar los requisitos de las tres tablas de la norma de estudio (anexos A,B y C).

Durante un recorrido para conocer el lugar, se realizó Diálogo semiestructurado propuesto por Geilfus (2002) (apéndice B) y cuestionarios FODA (apéndice C) al encargado del transporte, al secretario y tesorero, y a los prestadores de servicio social, los cuales se llevaron a cabo en sus áreas de trabajo y a su ritmo.

El Diálogo Semiestructurado se realizó para conocer datos generales del CECT y conocer el cumplimiento de algunos requisitos de la norma 133.

Los cuestionarios FODA se realizaron para conocer la perspectiva de los socios del CECT.

Los cuestionarios de Diálogo y FODA fueron llenados por el entrevistador debido a que los participantes estaban en sus labores, por lo que las respuestas fueron capturadas al momento que se les generaban.

Etapa 3. Se realizó una semana después de la etapa 2 y al igual que en la etapa 2, se llevó a cabo con observación participativa, Diálogo Semiestructurado y el cuestionario FODA.

Estos se realizaron a la representante administrativa, secretaria y presidente ejidal en la caseta de acceso al CECT. A los guías de turistas el cual se les realizó en el lugar de espera para ofrecer su servicio.

En esta etapa por decisión de los integrantes la encargada administrativa realizó un mapa del CECT.

Etapa 4. Se realizó una semana después de haber realizado la etapa 3; en esta etapa se hizo un recorrido a todo el sitio más detallado que el de la etapa 1 y se utilizaron algunos servicios; por lo cual se realizó observación participativa, identificación de algunos recursos naturales, servicios, actividades e infraestructura, lo cual fue de utilidad en la calificación de los requisitos de la norma de estudio.

Los instrumentos empleados se utilizaron de la siguiente forma:

Un formato en donde se registraron los datos de la observación participativa directa, (apéndice A de esta investigación).

Cinco Cuestionarios Modificados de Diálogo Semiestructurado, los cuales se basaron de manera modificada en el cuestionario propuesto por Geilfus (2002) (apéndice B).

La estructura general de los cuestionarios fue: datos generales, presentación, obtención de la información, improvisación de preguntas y cierre, la estructura de cada uno de ellos quedo de la siguiente manera:

1. Cuestionario Modificado Diálogo Semiestructurado, al encargado de transporte, consistió de 8 preguntas totales, 5 sirvieron para obtener información sobre todo de su área de trabajo con tres preguntas constantes útiles para conocer la opinión general del CECT y como guía para las estrategias. Cabe mencionar que esas tres preguntas fueron una constante en todos los cuestionarios.

2. Cuestionario Modificado Diálogo Semiestructurado, al secretario y al tesorero, consistió de un total de siete preguntas, cuatro de las cuales se utilizaron para conocer de qué manera deseaban que se colaborara con ellos, los proyectos en mente y su viabilidad, las prioridades por hacer en el centro ecoturístico y poder involucrarse con ellos sin perder sus objetivos o presentándoles alternativas más rentables para el medio ambiente y para ellos y tres preguntas generales en todos los Diálogos.
3. Cuestionario Modificado Diálogo semiestructurado, con los prestadores de servicio social, el cuestionario contaba con siete preguntas en total, cuatro de ellas sirvieron para conocer el punto de vista como empleados externos al centro acerca de sus labores asignadas y tres preguntas sirvieron para conocer la manera en que ven cuestiones generales del centro y tres preguntas constantes para conocer el rumbo del centro ecoturístico según su opinión.
4. Cuestionario Modificado Diálogo Semiestructurado, se realizó a la representante administrativa, secretaria y comisariado ejidal, con 21 preguntas en total. En este grupo se encontraban dos empleadas contratadas por el ejido (representante administrativa y secretaria), se les pregunto la manera en que llegaron a ser parte del equipo de trabajo, este grupo tiene un peso especial con respecto a los demás grupos debido a que son las personas que llevan el control de la administración. En el momento de la entrevista el presidente ejidal se encontraba con ellas, lo que ayudó que 18 de las preguntas del diálogo se enfocaran a obtener información como el número de socios, la historia, organización, perfil del turista, entre otras, que se utilizaría en el llenado del formato de comparación de la norma NMX-AA-133-SCFI-2013 para este propósito, así como las tres preguntas constantes para conocer el interés real de los socios.
5. Cuestionario Modificado Diálogo Semiestructurado con los guías de turistas, se formularon 12 preguntas en total, nueve de las cuales sirvieron para conocer aspectos con respecto al servicio que ofrecen, las otras tres fueron las constantes las cuales también fueron una guía para las estrategias.

Los cinco cuestionarios FODA se realizaron uno para cada grupo de trabajo registrado (apéndice C), los cuales permitieron completar el llenado de tablas de la norma con la que se trabajó.

Se efectuó un formato de base de datos en el programa Excel el cual consistió en recopilar las ideas generadas en los cuestionarios y en el cuestionario FODA

Con base en los datos obtenidos en el acercamiento a los grupos de trabajo, se describieron las ideas de cada variable FODA para no ocasionar subjetividades en su interpretación.

Posteriormente se empleó la matriz FODA sugerida por Thompson y Strikland (1998) citada en Ponce (2007), la cual sirvió para vaciar los datos FODA generados en campo por los grupos de trabajo (tabla 8).

De esta forma se describieron las ideas de cada variable FODA, se identificó el número de coincidencias de una idea surgida en algún grupo respecto con los demás y se localizó al apartado en que están ligadas a cualquiera de las tres tablas de requisitos de sustentabilidad de la norma de estudio

Una vez realizada la matriz FODA, único instrumento empleado de la metodología FODA para la investigación, se realizaron cuatro tablas de matriz de distribución de frecuencias para variables cualitativas para cada variable FODA basadas en la metodología de Rodríguez y Pierdant (2016), la cual trabaja con frecuencias absolutas y relativas, empleadas para conocer la proporción de importancia de cada idea según el número de coincidencias de los grupos. Tablas 9,10, 11 y 12.

Se realizó la evaluación del centro ecoturístico de acuerdo con los puntajes de la norma NMX-AA-133-SCFI-2013 tablas 13 y 14.

Se empleó el formato para evaluación y requisitos de la norma NMX-AA-133-SCFI-2013:

Primera tabla: requisitos generales tabla 15. Permite apreciar los aspectos generales más superfluos que se realizan en el centro.

Segunda tabla: requisitos para instalaciones tabla 16. Se reconoció la importancia de incorporar infraestructura que armonice con el medio ambiente.

Tercera tabla: requisitos para actividades tabla 17. Permitted comprender la relevancia de cada acción en tiempo real con el ambiente.

Se emplearon tres gráficas de cultura corporativa de Capriotti (2013), éstas permitieron expresar y comparar de manera visual los resultados de las tablas basadas en la norma NMX-AA-133-SCFI-2013 sobre el estado real del centro ecoturístico en cuanto al cumplimiento de los requisitos de sustentabilidad y los valores que exige la norma. figura 16 Requisitos generales, figura 17 Requisitos para instalaciones y figura 18 Requisitos para actividades

La formulación de estrategias se realizó con base en las tablas sustentadas sobre la norma NMX-AA-133-SCFI-2013 mediante un cuadro de marco lógico para identificación de estrategias basado en el diagrama de la comisión europea (2001), a través del cual se establecieron los objetivos y las estrategias para resolver los problemas presentes en el centro los cuales no los están permitiendo alcanzar estándares mínimos de sustentabilidad que la actividad turística requiere tablas 18, 19 y 20.

Capítulo 1. Antecedentes y generalidades del ecoturismo

1.1 Sustentabilidad

Algunas de las corrientes antecesoras a la de desarrollo sustentable Melo (2013) refiere dos principales:

Ecocentrista basada en la conservación ambiental por encima del crecimiento, reconociendo el valor exclusivo de la naturaleza y las relaciones recíprocas entre ésta y el humano. Los recursos naturales resultan insustituibles, por lo que también se le llama sustentabilidad fuerte, en esta corriente se encuentra la economía ecológica, la cual sostiene que al limitar el crecimiento económico y poblacional se frenará el uso de los recursos, los cuales permiten generar mínimo la vida humana, por lo que muchos resultan invaluableles debido a las relaciones que mantienen con el ecosistema, de este modo la sociedad civil y el Estado serán los reguladores de las políticas ambientales.

Mientras que la corriente antropocentrista está basada en el crecimiento económico y en los beneficios que se desarrollan para la humanidad, donde los recursos naturales son vistos como materia prima y su valor e importancia se estima según su utilidad otorgándole importancia solo al bienestar humano, por lo que también es conocida como corriente débil a la cual pertenece la economía ambiental, encasilla organizaciones como la Organización de las Naciones Unidas (ONU).

A raíz de las corrientes fuerte y débil surge la corriente humanista, la cual Hiernaux (2011) puntualiza que uno de los pioneros en hablar de la importancia que tiene la humanidad en tomar consciencia de su interrelación con la naturaleza fue el geógrafo ácrata Elisée Reclus, a mediados del siglo XIX, en donde a través de la denominada altergeografía basada en la geografía humana, habla de las sinergias producidas mediante las interrelaciones como unidad indeleble entre el hombre y la naturaleza, siendo el individuo el eje central para la construcción del mundo a través de la asociación con otros individuos mediante el apoyo mutuo en convivencia favorecido el territorio donde se desenvuelve.

Faladori y Pierri (2005) refieren que a diferencia de las corriente fuerte y débil, la humanista proporciona una visión centrada con inclinación socialista, adaptada a los países pobres, en la cual la relevancia es la sociedad y sus necesidades, toma en cuenta sus intereses con la consciencia de que el factor ambiental no es ajeno al factor económico, y que el desarrollo se realizara de acuerdo con las necesidades de cada región en particular, sin abusar del desarrollo tecnológico, ni de las prácticas intensivas y ni del modelo consumista dominante; pretende terminar con el crecimiento desmedido del mercado, incentivar al uso de recursos renovables, se basa en la educación como eje principal para concientizar la conservación y buen uso de los recursos naturales.

La corriente humanista asevera Leff (s.f.) origino la definición del ecodesarrollo a raíz de la cumbre de Estocolmo, definición a la cual se le agrego además de los principios de la geografía humana la solidaridad con las futuras generaciones para no sobre utilizar los recursos naturales. Por lo que el ecodesarrollo sienta las bases para el desarrollo sustentable.

Una de las críticas en la que versa el ecodesarrollo es la de Leff (s.f.) en donde refiere que se basa en el sistema económico productivo y acumulativo dominante y lo que en realidad propone para generar un cambio es la conciencia individual y estructural.

Blanco (2009) refiere la preocupación por los problemas medio ambientales al tornarse evidentes mediante el cambio climático, la destrucción de la capa de ozono, disminución de la biodiversidad, el empobrecimiento a causa del deterioro ambiental por los países pobres y sus respectivos reclamos sociales exigiendo respuesta a esos problemas, es como se empieza a atender el campo medio ambiental, organizando cumbres, foros, conferencias internacionales, entre otros.

Es a partir del informe Brundtland (1987) en donde se considera la importancia del desarrollo sustentable definiéndose como: “el desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la habilidad de generaciones futuras de satisfacer sus propias necesidades” (p.23).

Para Palomino y López (2001), a nivel internacional, el desarrollo sustentable es visto por gobiernos e instituciones como el encargado del desarrollo económico sin descuidar la importancia de la naturaleza, como proyecto social y político que se considera como una alternativa viable a la prosperidad humana.

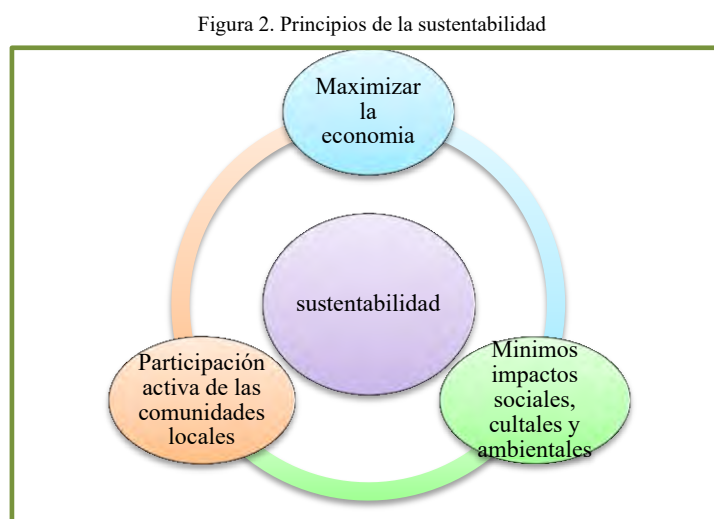
Daltabuit, Cisneros, Vázquez, y Santillán (2000) puntualizan que la definición sobre desarrollo sustentable realizada por el informe Brundtland recalca la importancia determinar con la pobreza causante del deterioro ambiental; Blanco (2009) analiza que esa definición solo es una forma en que el modelo capitalista ha buscado para seguir interviniendo en el manejo de los recursos y así poder apropiarse de los recursos naturales de los países pobres. Melo (2013) coincide con la idea al relatar que es solo un discurso político internacional para responder a las demandas ambientalistas y a las exigencias para la conservación natural, sin embargo se sigue adaptando al modelo capitalista en donde sus modos y explotación de recursos quedan intactos provocando desigualdad social y por ende ambiental.

En un escrito de Leff (2000) sobre cultura y desarrollo sustentable, describe que para algunos otros es visto como integrador, busca la equidad social, bienestar general, justicia, paz y crear una nueva consciencia ambiental, ve en el ambiente un fuerte potencial para el desarrollo alternativo integrando naturaleza y cultura.

LEFF (2013) citado en Melo (2013) indica que debido a las críticas al desarrollo sustentable se incorporó el termino crecimiento económico sostenido en el cual la utilización de recursos es permitida de manera limitada para no causar escasez de los mismos.

1.1.1 principios de sustentabilidad.

Los principios en los cuales se basa la sustentabilidad, Pérez de las Heras (2003) y Miroglio (2006) mencionan y se aprecian en la figura 2:



Fuente. Elaboración propia con datos de Pérez (2003)

La figura 2 permite apreciar las relaciones involucradas en el desarrollo de la actividad turística dentro del margen de la sustentabilidad, en donde el fallo de algunas de ellas llevaría al fallo de las demás pudiendo ocasionar como ejemplos desequilibrio, crisis económica y ecocidios.

De igual forma permite apreciar los tres ejes en los que gira la sustentabilidad: económico, social y ambiental, los cuales se espera se desarrollen y conserven para en tiempo actual proporcionando mejores condiciones futuras.

1.2 Turismo

Algunas definiciones de turismo que se adecuan a esta investigación son:

Turismo como un fenómeno social, Acerenza (2006) lo fundamenta en las teorías compensatorias en las cuales la sociedad que realiza méritos productivos para el día a día también merecerá ser compensada con tiempo para disfrutar del ocio y descanso.

Bonanno (1977) lo describe como: “El placer remunerado, fines de semana libres o vacaciones pagadas por el jefe...” (p. 2).

Por lo que el turismo forma parte de un derecho el cual se establece en la Declaración Universal de los Derechos Humanos de 1948, artículo 24, el cual habla del disfrute y descanso en tiempo razonado de los trabajadores.

El turismo ha caminado a la par de la historia del hombre por lo que Guerrero y Ramos (2014) sintetizan el desarrollo del turismo mundial en cuatro etapas, a saber:

Edad antigua (3000 a.C al 476 d.C). Creación de la moneda, viajes a los juegos olímpicos, visitas a playas, entre otras.

Edad mediana (477 d.C a 1453). Viajes religiosos, aparecen guías de viajero y primeras posadas, entre otras.

Edad moderna (1454-1789). Aparecen hoteles, embarcaciones, el Grand Tour, entre otras.

Edad contemporánea (1790-3000) subdividida en tres etapas:

Revolución industrial (1790 -1949) turismo de masas, emigración campo- ciudad y Europa-América, turismo de montaña, salud, playas y ríos toman auge en Europa.

Segunda mitad del Siglo XX (1950 -1999) turismo segmentado, boom del turismo de playa, surge el producto turístico, planificación de centros turísticos, turismo sustentable, entre otras.

Siglo XXI (2000-3000) la tecnología hace crecer al turismo, servicios especializados, conciencia ecológica, turismo de negocios, mercado global, entre otras.

En México, a pesar de que autores como De la Torre (1997) toman en cuenta el surgimiento del turismo desde épocas prehispánicas, otros autores como Linares y Todd (2005) y Magaña (2009) la identifican a partir del periodo de Miguel Alemán 1946-1952 a partir de esa fecha el turismo es visto como opción económica para el país, con enfoque especial en el turismo de masas dirigido a la playa.

A partir del sexenio de Ernesto Zedillo (1994-2000) se incluye en el turismo el termino de sustentabilidad, Vicente Fox (2000-2006) lo menciona como Estrategia para

el Desarrollo Socioeconómico Nacional, Felipe Calderón 2006-2012, se refiere al turismo como una *estrategia para combatir la pobreza*, impulsar el desarrollo regional, conservar el medio ambiente y su cultura. Fue el primer presidente en unirse a la campaña con la OMT y el Consejo Mundial sobre Viajes y Turismo (CMVT) por sus siglas en inglés, sobre el valor de los viajes y el turismo para el crecimiento y desarrollo mundial y Enrique Peña Nieto 2012-2018, en el programa sectorial de turismo 2013-2018 se refiere al turismo como “el gran capital turístico del país”.

1.2.1 Turismo nacional en cifras

INEGI (2017) menciona la participación total del servicio turístico dentro del PIB para los siguientes años: en 2007 la participación fue de 4.3%, 2008 de 4.8%, 2009 de -5.4%, 2010 de 2.3%, 2011 de 2.9%, 2012 de 3.2%, 2013 de 2.1%, en 2014 la cifra preliminar fue de 1.8%, 2015 de 3.6% y en 2016 de 4.2%.

INEGI (2018a) indicó en 2016 la participación del PIB del sector servicios fue de 2.9%, en tanto la participación del PIB turístico total en 2016 fue de 8.7%.

En cuanto a la Población Económicamente Activa (PEA) en el sector servicios INEGI (2018b) reportó los siguientes porcentajes para el primer trimestre de cada año: en 2015 se empleó a un 61.78%, 2016 a 61.53%, 2017 a 61.37% y 2018 a 60.93%.

1.2.2 Turismo y sustentabilidad

En 1992 en la cumbre de Río a través de la construcción de la agenda 21 y el establecimiento de sus 27 principios para generar conciencia y demostrar la importancia de la sustentabilidad, la Organización Mundial del Turismo (OMT) define al turismo sustentable como el encargado de mantener la oferta esperada por los turistas, integrando la importancia económica, el respeto social, cultural y natural de los involucrados (WTTC, OMT y Consejo de la Tierra, 1996).

De acuerdo con la OMT (2004) todos los tipos turismo así como sus modalidades deben de ser sustentables: utilizar los recursos naturales de forma racional, respetar las manifestaciones culturales, gozar de economía equitativa y crear conciencia a los

turistas a través de la experiencia vivida para el respeto y apreciación de todos los factores antes mencionados.

Para tener claros los objetivos que persigue el turismo sustentable, el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente PNUMA (s.f.) y la OMT (2005) citados en Bien (2007.p.5) enlistan 12 metas para crear un turismo sostenible: viabilidad económica, prosperidad local, empleo de calidad, equidad social, satisfacción de los visitantes, control local, bienestar de la comunidad, riqueza cultural, integridad física, diversidad biológica, eficiencia de los recursos y pureza ambiental.

1.2.3 Turismo convencional y turismo de naturaleza

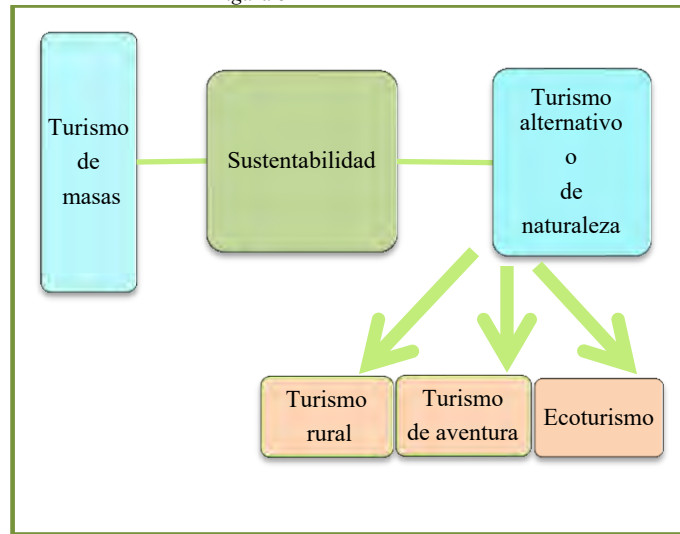
Es así como se realiza una distinción entre el turismo convencional o de masas y el turismo alternativo o de naturaleza, en donde el primero es aquel cuyo destino es la playa principalmente y el segundo se encuentra bajo tres modalidades a saber: rural, aventura y ecoturismo.

De esta manera cuando se habla de turismo tradicional se refiere al turismo de masas o llamado de sol y playa, alojados en grandes instalaciones y lugares de entretenimiento tales como visitas a ciudades y a la playa misma (Ibáñez y Rodríguez, 2012) este tipo de turismo por lo general es caracterizado por disfrutar del descanso sin otro tipo de preocupación.

El turismo alternativo o turismo de naturaleza surge a partir de la consciencia por incluir la sustentabilidad a la actividad turística.

El turismo alternativo o de naturaleza Venegas (2006) menciona que se deriva de la sustentabilidad enfocada a los recursos naturales, en la figura 3 se ilustra su origen:

Figura 3. Turismo de naturaleza



Fuente: Elaboración propia con datos históricos de esta investigación

Como se muestra en la figura 3, el turismo de masas fue uno de los ejes principales para instrumentar la sustentabilidad en el turismo, derivando otros tipos de turismo como de salud, negocios, segmentos especializados y al turismo alternativo o de naturaleza, del cual surgen tres modos principales: turismo rural, de aventura y ecoturismo todos guiados sobre el eje de la sustentabilidad.

Este tipo de turismo está dirigido a visitantes cuyo fin es la interrelación con los ambientes naturales y las manifestaciones que le acompañan, como especies animales, flora, comunidades locales, entre otras, con el compromiso y consciencia del valor generacional que implica el respeto de las interacciones (Ibáñez y Rodríguez, 2012).

Miroglio (2006) define al turismo de naturaleza como los viajes en donde se realizan actividades recreativas que están en contacto directo con la naturaleza y las expresiones culturales, adquiriendo el compromiso de disfrute, respeto, conocimiento y participación para la conservación de los recursos naturales.

Como se describió con anterioridad, éste tipo de turismo se divide en tres modalidades:

1. *Turismo de aventura*. Miroglio (2006) menciona que son aquellos viajes de relación directa hombre-naturaleza, actividades de recreación (sin incluir las extremas como paracaidismo, parapente,

surf, entre otras) y la búsqueda de desafíos impuestos por la naturaleza, algunas actividades asociadas a este tipo de turismo son: caminata, cañonismo, escalada y rappel, ciclismo de montaña, entre otras.

2. *Turismo rural*. Para Garduño, Guzmán y Zizumbo (2009) es aquella modalidad en donde se realizan actividades de interacción con las comunidades rurales, tradiciones, usos y costumbres, respeto con los involucrados humanos y no humanos, el empoderamiento de las comunidades, complementario a la agricultura por lo que permite la diversificación y aumento económico.
3. *Ecoturismo*. Este tipo de turismo es del que se hablara a continuación con mayor detalle, siendo el tema central de la presente investigación.

1.3 Ecoturismo

Croall (1995) refiere a Jost Krippendorf en los años ochenta como uno de los pioneros en hablar acerca de los daños medioambientales y culturales que el turismo de masas ocasiona en los destinos, argumentando la necesidad de buscar una solución al respecto.

Jiménez (2010) indica que el antecedente conceptual de ecoturismo se encuentra en el llamado codesarrollo, el cual fue presentado públicamente en la Conferencia de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente Humano en Estocolmo, Suecia en 1972.

De la Torre (1997) señala que el mexicano Héctor Ceballos-Lascuráin (1983) formaliza el término y conceptos básicos del Ecoturismo reconocidos por autoridades del turismo mundial (OMT), la Unión Mundial para la Naturaleza (UICN), el Congreso de Expertos de la Naturaleza (AJEST), entre otros.

De esta manera de Ceballos-Lascuráin (1983) define al ecoturismo como una actividad turística responsable con todos los factores del ecosistema y de la cultura conservando y preservando las manifestaciones que se desarrollan en él, sus fines son el

disfrute, aprecio y estudio de los mismos involucrando a las comunidades para desarrollarse a la par.

La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (2006a) y Jiménez (2010) coinciden en que el ecoturismo toma mayor auge en 1992, a partir de la Cumbre de la Tierra en Rio de Janeiro, a través de los principios de sustentabilidad para el sector turístico plasmados en la agenda 21.

OMT (2002) indica que 2002 fue nombrado año internacional del ecoturismo por lo que se realizó en Quebec, Canadá, la Cumbre Mundial del Ecoturismo, reuniendo a personas de distintos estratos para identificar e intercambiar principios y prioridades para el desarrollo y gestión de la actividad.

López (2008) se refiere al ecoturismo como el modelo más próximo a la sustentabilidad en la industria turística, Jiménez (2010) se refiere al ecoturismo como una modalidad de la sustentabilidad aplicada al turismo y Melo (2013) resalta que el ecoturismo surge como respuesta a los problemas medioambientales existentes dentro de la actividad turística tras la necesidad de crear bases y nuevos modelos que respondieran a los daños causados por el turismo de masas.

A partir de 2014, 2015, 2016 y 2017, el ecoturismo es promocionado por la Secretaría de Turismo (2017) como una actividad viable de inversión, inclusión de género, generador de oportunidades y clave en el desarrollo económico de las comunidades.

De acuerdo con la OMT en Viñals (2002) en el ecoturismo se establecen tres principios básicos para la sustentabilidad de la actividad: sostenibilidad ecológica, sostenibilidad social y sostenibilidad económica.

1.3.1 Objetivos y características del ecoturismo

En cuanto a los objetivos que persigue el ecoturismo, de acuerdo con Pedersen (1991) son: *protección* de áreas naturales protegidas, *generar* recursos económicos, *participación* social en la construcción de capacidades y *proporcionar* una educación ambiental, Wallace y Pierce (1996) además agregan *minimizar* los impactos negativos, *autonomía* a las comunidades en la toma de decisiones.

Las características de la mayoría los destinos ecoturísticos algunos autores señalan:

1. López y Palomino (2005) describen que se encuentran en zonas rurales y áreas naturales protegidas, a considerar que el 70% del territorio nacional se encuentra en áreas rurales y/o indígenas con régimen de propiedad ejidal y comunal.
2. La Comisión de los Derechos Indígenas señala que el ecoturismo revaloriza los territorios poseedores de una gran diversidad de flora, fauna y paisajística, por lo que la mayoría de los destinos en donde se desarrolla son áreas naturales protegidas, en las cuales las comunidades indígenas vuelven a interactuar con las zonas de las que fueron despojados, ya que el 60% de esas comunidades se encuentra en zonas de conservación (CDI, 2001).
3. Buckley (1994) y Morgan (1999) refieren que depende de temporadas vacacionales y de climas específicos.
4. Björk (2000), Ceballos-Lascurain (1994), Pedersen (1991), Ross y Wall (1999 a/b) y Wallace y Pierce (1996) describen que motiva a la conservación del medio ambiente, crea beneficios económicos y sociales para las comunidades que lo implementan, provee de educación ambiental al ofertante y al turista y es promotor del desarrollo regional sustentable
5. La Unión Mundial para la Naturaleza (UICN) por sus siglas en inglés, refiere que promueve la conservación, con mínimos impactos ambientales y culturales además de proporcionar el control económico y benéfico de las poblaciones
6. Melo (2013) describe que funciona con la participación de sectores, actividades e industrias que complementan su accionar, entiende las relaciones de interdependencia entre estos y el sector turismo

7. Blanco (2009) refiere en la mayoría de los casos no requiere de grandes inversiones de infraestructura ya que sus atractivos naturales están establecidos. En caso de necesitar inversión. Esta proviene de medios mixtos (locales, nacionales o internacionales)
8. Para Wearing y Neil (2000) es planeado de acuerdo con la disponibilidad del espacio, por lo que no busca la expansión de la industria ni el incremento en el número de turistas que visitan el lugar
9. WWW internacional (2001) refiere que por lo regular es gestionado por empresas pequeñas y en ocasiones locales para grupos pequeños
10. Melo (2013) describe que los ecoturistas son personas conscientes de la problemática ambiental, por lo que aprecian y valoran espacios la calidad, limpieza y protección naturales, sociales y culturales así como al aprendizaje y valor educativo que les genera la visita
11. Melo (2013) señala que respeta, valora y aprovecha el conocimiento ancestral

1.3.2 Producto ecoturístico

Al reconocer algunas características de los destinos turísticos, se puede mencionar el producto ecoturístico del cual Boullon (2004), citado en Korstanje (2006, párr.37) se refiere como los objetivos del turista, el lugar de desplazamiento y la oferta del destino, en síntesis, lo que se vende y esperan los turistas de la actividad, compuesto de seis variables que a su vez lo definen:

1. **Tipo.** Se refiere a que es un servicio que pertenece al sector terciario.
2. **Utilidad.** Beneficio principalmente psicológico y de status.
3. **Función.** Es inmaterial las experiencias son subjetivas.
4. **Necesidad.** Cubre la necesidad del tiempo libre.
5. **Satisfacción.** Gusto vivencial a corto plazo y de recuerdos a largo plazo.
6. **Motivación.** Conjunto de las cinco variables anteriores.

Sin embargo, el tema de producto turístico conlleva a una disyuntiva, la cual está influida por las corrientes de sustentabilidad:

Débil. Los recursos naturales son llamados “servicios ambientales” vistos como negocio y un producto mercantil que atiende los deseos y necesidades del turista y remunera a las comunidades a cambio del cuidado ambiental.

Fuerte. Los recursos naturales son valorados y respetados, se busca su conservación y perpetuidad para la sobrevivencia de especies.

Los elementos que componen al ecoturismo son llamados objeto de estudio del ecoturismo. O desde la geografía humana el humano a través de la conciencia entre ellos crea las mejores condiciones para el medio ambiente, estas corrientes ya fueron mencionadas en esta investigación.

En este sentido Chávez (2011) señala que la palabra “producto” sigue un nuevo colonialismo basado en la comercialización de la naturaleza, teniendo al lucro como su principal atractivo con el discurso de la igualdad social a través de la conservación del entorno natural, contrario a ello el “objeto de estudio del ecoturismo” surge de la interrelación e interdependencia entre los turistas y el entorno ecoturístico, el cual se desarrolla en cuatro momentos: origen, viaje, destino y regreso.

Pérez (2003) menciona que el principal elemento es el que trabaja con los principios de sustentabilidad: a) respeto a los recursos naturales, b) desarrollo económico y social y de las comunidades, y c) respeto a la identidad cultural de las comunidades.

1.3.3 Centro ecoturístico

Para Pérez (2003) un centro ecoturístico es un espacio o ecodestino a donde acuden turistas de diferentes lugares a realizan actividades de acercamiento para apreciar y/o investigar la naturaleza; cuenta con infraestructura acorde con el lugar, procurando la sustentabilidad, en donde los promotores locales o externos, promocionan el sitio y sus guías turísticos muestran el lugar y sus actividades.

Para el Instituto Mexicano de Normalización y Certificación A.C (2017) un centro ecoturístico es el lugar o instalaciones en contacto con la naturaleza sirve para su observación y disfrute, además de la cultura que la rodea.

Basada en las definiciones que describen el concepto de un centro ecoturístico, en esta investigación se entiende como:

Un área física de diferente extensión y forma, situada en regiones naturales, en diferentes ecosistemas, brinda servicios turísticos de algún o varios tipos de turismo especialmente de naturaleza, su objetivo principal es la interacción, respeto y conocimiento de algún o varios elementos de los diferentes ecosistemas, sus servicios, instalaciones, actividades, oferta y objetivos están enfocadas a los principios del desarrollo sustentable.

1.3.4 Beneficios y costos del ecoturismo

El ecoturismo mantiene una relación estrecha con el medio ambiente ocasionando impactos positivos también llamados beneficios e impactos negativos también llamados costos.

De acuerdo con Rebollo (2012) algunos beneficios y costos del ecoturismo son:

Beneficios

1. Creación de empleos directos y/o indirectos en la localidad.
2. Promociona y promueve la educación ambiental
3. Crea estrategias para el cuidado, desarrollo y preservación de los recursos naturales

Costos

1. Los locatarios son mano de obra barata
2. Empleos temporales
3. Destruye los recursos naturales
4. Aumenta la población
5. Si los proyectos no son planeados causan degradación en lo social, cultural y ambiental
6. Poca efectividad de la relación sector turístico-habitantes-gobierno

Por otro lado SEMARNAT (2006a) menciona que los costos y beneficios del turismo se reflejan a través de los tres factores de la sustentabilidad:

Impacto sociocultural. Resultado de las relaciones directas prestador de servicios-visitante. Entre sus beneficios: intercambio cultural, entre sus costos: ruptura de valores, desplaza a la población local, entre otras.

Impacto ambiental. Resultado del uso de los recursos naturales de cualquier ecosistema para desarrollar el turismo. Entre sus costos: deforestación, destrucción y modificación de hábitats, generación de aguas residuales, grandes volúmenes de basura, entre otros.

Impactos económicos. Relación de esta actividad con la economía nacional y local. Entre sus beneficios: aumento de divisas, diversificación de servicios y oportunidades, inversiones en infraestructura y servicios públicos locales. Entre los costos: actividad solo de temporal, importación de infraestructura, abandono del sector primario, entre otros.

1.3.5 Contradicciones del ecoturismo

Algunas críticas al ecoturismo, López (2008) refiere que sobre todo en áreas naturales protegidas los beneficios son absorbidos únicamente por los operadores y de modo general en que el discurso institucional a favor del ecoturismo sólo se queda en palabras pues no demuestra interés de éstos por invertir económica y/o intelectual, ni en hacer efectivos los principios de desarrollo sustentable.

De acuerdo con la OMT en el escrito de Blanco (2009) las comunidades deciden si adoptan el ecoturismo como parte del desarrollo económico de sus comunidades.

Al respecto Medellín y González (1999) mediante el estudio de caso de la reserva de la biosfera “El cielo” en el suroeste del estado de Tamaulipas, la afirmación de la OMT no es del todo cierta; en ese estudio de caso las comunidades, describe Walker (1997) no fueron consultadas ni comunicadas que debido a la diversidad biológica del lugar y por sugerencia de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) por sus siglas en inglés, se dictaron

medidas de conservación como la prohibición de la extracción de madera, actividad económica principal para la comunidad hasta ese entonces, de esta forma Guerrero (2005) describe que la introducción del ecoturismo lejos de atraer el desarrollo sustentable del que se le acusa honrosamente llevo impactos totalmente negativos: desplazamiento territorial, resentimiento social, oposición al plan y emigración y de esta forma como medidas de apaciguamiento a los impactos negativos Medellín (2005) refiere al respecto que fue con la intervención de ONGs internacionales que se trató de dar solución mediante estrategias de participación e inclusión de la comunidad y el aprovechamiento de los recursos disponibles, a pesar de ello el autor afirma que el cultivo de palma sigue siendo el principal sostén económico.

Otro caso de introducción del ecoturismo sin incluir ni informar los planes a la comunidad Guerrero (2010) narra el de la creación de la reserva de la biosfera en el estado de Veracruz en el área de Catemaco, llamada “Los Tuxtlas”, en la cual antes de ser reserva la extracción de madera (ahora prohibida) y el turismo se consideraban como las principales actividades económicas, la falta de inclusión de la comunidad ocasiono resentimientos sociales, los cuales además de la mala planeación y escasos apoyos gubernamentales, han sido unas de las principales causas para frenar el desarrollo económico del lugar; cabe destacar que el interés por presentar medidas de solución ante estas situaciones de descontento es realizada por ONGs nacionales e internacionales.

Un ejemplo al que se refiere Guerrero (2010) en donde la introducción del ecoturismo ha surgido para mitigar los impactos negativos ante declaraciones de conservación de especies mal planeadas al no tomar en cuenta a las comunidades que dependen de éstas y dejarlas sin alternativas de desarrollo económico en el estado de Oaxaca costa sur del pacifico, municipio Santa María Tonameca, comunidad de “Ventanilla” hasta su prohibición en 1992, una de las principales actividades económicas fue la extracción del huevo de tortuga marina, lo que los orillo a incursionar en el ecoturismo por sugerencias de ONGs nacionales.

1.3.6 Legislación en el ecoturismo

El marco institucional del ecoturismo para Blanco (2009) es el conjunto general de normas, criterios, metodologías, lineamientos, principios y directrices, las cuales regulan las actividades y dirigen las acciones a realizar para su cumplimiento, generadas por instituciones civiles y gubernamentales basadas en conferencias, foros, investigaciones, entre otras, nacionales e internacionales.

Blanco (2009) expresa que los encargados de crear e imponer la legislación en materia ambiental son países o instituciones internacionales de países desarrollados hacia los países pobres poseedores de los recursos, por lo que la legislación se define y formula desde afuera, resultando beneficiados quienes las imponen ya que el objetivo es apropiarse de los recursos naturales de las comunidades.

Dentro del marco legal del ecoturismo Guerrero (2010) refiere que SEMARNAT contribuyó de manera activa en el tema mediante el diseño de la Ley General de Vida Silvestre, Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente y la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, entre otras.

En un estudio realizado por Vargas (s.f.) citado por Romero sobre las políticas del ecoturismo, refiere que estas son débiles y difíciles, ya que se han enfocado en formular leyes, códigos, creación de planes y programas en lugar de acciones medibles y trascendentes como el incremento de funciones, descentralización, instrumentos de política efectivos, entre otros.

Ceballos-Lascurain (1994) y Skrei (1998) señalan que el marco legal no es la respuesta al éxito de ecoturismo y que las piezas fundamentales están en la cooperación inter-institucional, investigación e instrumentos para el cumplimiento real de este.

Mader (2007) refiere que la falta de continuidad de objetivos y planes entre aquellos que administran el sector y los poseedores de los territorios impiden la viabilidad del ecoturismo argumentando que no existe un liderazgo institucional, ni monitoreo de proyectos y recursos por parte de la iniciativa privada o de la administración pública.

Lefft (s.f.) puntualiza que se debe de realizar una legislación ecoturista de cooperación que integre a cada uno de los involucrados en la actividad y así crear los medios para el adecuado funcionamiento del ecoturismo.

A continuación se mencionan algunos ejemplos en donde a pesar de que existen regulaciones ambientales en la legislación ésta se ha visto sobrepasada debido a la corrupción de las autoridades en materia ambiental:

Primer caso. Tajamar, Cancún. Rivas (2016) reportó a través de Greenpeace que en enero de 2016 ocurrió ecocidio en aproximadamente 57 hectáreas de manglar, en donde se afirma que los poderes estatales y municipales coludidos con el Fondo Nacional de Fomento al Turismo (FONATUR) fueron los responsables de la devastación, a tal punto de afirmar que estas hectáreas eran inexistentes, el lugar era hogar de cocodrilos, iguanas, aves, serpientes, entre otras.

Segundo caso. Lagunes (2016) a través del periódico la jornada, escribió un artículo mencionando el llamado “mega proyecto” para un nuevo aeropuerto el cual se anunció en septiembre de 2014, se estima afectaría los poblados de Atenco y Texcoco en el Estado de México, señalando que desde entonces diversos científicos como Luis Zambrano y Fernando Córdova han demostrado que los daños en las construcciones van más allá de dos Municipios, además de que se vulneran derechos fundamentales como la salud, al ser una zona de regulación hidrológica e hidráulica, regula el nivel del agua evitando inundaciones, es fuente de suministro de agua y es importante debido a su flora y fauna presente. A pesar de ello las autoridades siguen permitiendo la construcción del proyecto.

Tercer caso. Escrito en Vanguardia (2017) acerca de los habitantes de Nayarit atestiguan la construcción de proyecto del *Cirque du Soleil*, en donde se les ha despojado de sus tierras, el proyecto promete según el gobernador, un importante desarrollo. Este proyecto incluiría parques temáticos, acuáticos y ecoturismo. Los habitantes denuncian las violaciones que la compañía responsable a emitido en el río Ameca como la construcción de torres para su hospedaje; alteraciones en el nivel del terreno las cuales representan un peligro posibilitando el desborde del río hacia las

poblaciones, estrategia de despojo de la compañía, además de la adquisición de la compañía de la isla de pájaros, construcción de lagos artificiales. La obra concluirá en 2018, sin dejar de lado que la compañía cuenta con los permisos requeridos de instituciones como la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) y la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) así como los contratos para acreditarse poseedores de los terrenos.

Con los ejemplos anteriores, posturas de Baqueiro Rojas, Baqueiro Cárdenas L y Baqueiro Cárdenas E (2010) quedan cuestionadas acerca de la necesidad y eficacia de las leyes para vivir en armonía, y se defiende la postura libertaria de Ferrer (citado en Torrebadella, 2016) en donde es la consciencia de los individuos y la aplicación de la misma en cada parte de la vida la que hará mejores lugares para vivir.

Para Merkl-Kelsen (s.f.) citado en baqueiro et al. (2010, p.8) la jurisdicción se realiza según la importancia jerárquica de las disposiciones:

La base es la constitución y tratados internacionales, seguido por las leyes Federales, las reglas y por ultimo las Normas (las que se tratarán con más detalle); es así como se menciona parte de la legislación para el ecoturismo.

Dentro de la Constitución se encuentran Artículos que mencionan el cuidado medio ambiental, la ecología así como el desarrollo sustentable, en la tabla 2 se mencionan los más sobresalientes para el ecoturismo:

Tabla 2
Artículos constitucionales relacionados con el medio ambiente, ecología y sustentabilidad

Artículo constitucional	Temática
2°	Respeto a los usos y costumbres de las comunidades indígenas basadas en la sustentabilidad.
4°	Derecho a un ambiente sano.
25°	Desarrollo económico y cuidado medio ambiente sustentables.
27°	Preservación, restauración del equilibrio ecológico, desarrollo rural integral y sustentable.
42°	Territorio nacional marino y terrestre.
73°	Expedición de leyes para protección ambiental, preservación y restauración del equilibrio ecológico.
115°	Creación de zonas de reservas ecológicas.

Fuente: Elaboración propia con datos de Baqueiro et al. (2006)

Como se puede apreciar en la tabla 2 la sustentabilidad es un tema que va ganando terreno en la vida teórica de la política del país.

Dentro de las leyes relacionadas al tema ambiental, la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) es el principal documento jurídico en la materia, sus responsabilidades las cuales marca el artículo 1° se encuentran la preservación y restauración del equilibrio ecológico así como la protección ambiental y territorial.

Para conocer parte de las leyes relacionadas al ecoturismo, se mencionan en la tabla 3 algunas citadas en SEMARNAT (2006b) cabe mencionar que en esta investigación no se mencionarán los trámites específicos de cada temática o los reglamentos de cada ley.

Tabla 3
Algunas leyes relacionadas al ecoturismo

Tema	Objetivo
Agua	
Leyes de Aguas Nacionales (LAN) (1/12/92 última reforma DOF 24-03-2016).	Regular la explotación, aprovechamiento, distribución, control, cantidad y calidad de manera sustentable.
Desarrollo forestal sustentable	
Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (LGDFS0) (25/02/03.Última reforma DOF 26-03-2015).	Regula y fomenta la conservación, protección, restauración, producción, ordenación cultivo, manejo y aprovechamiento de la materia forestal para el desarrollo sustentable.
Vida silvestre	
Ley General de Vida Silvestre LGVS (3/07/00.última reforma DOF 13/05/ 2016).	Conservación y aprovechamiento sustentable de la vida silvestre, recursos maderables y no maderables y especies acuáticas todas en situación de riesgo así como su hábitat.
Ecosistemas costeros	
Ley de Aguas Nacionales (1/12/92. Última modificación 24-03-2016).	Regula la explotación, uso, aprovechamiento, distribución, control, preservación, cantidad y calidad de manera sustentable.
Residuos	
Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos “LGPGIR” (8/10/03 Última reforma publicada 22/05/2015).	Medio ambiente sano, desarrollo sustentable, prevención, valorización y gestión integral de residuos peligrosos de los sólidos urbanos, manejo especial, prevenir y remediar la contaminación que generen.

Fuente: Elaboración propia con datos de SEMARNAT (2006b)

13.6.1 normatividad.

Como se mencionó, las normas en materia legislativa son las últimas dentro de la jerarquía, debido a que ésta investigación se basa en una norma mexicana. Se mencionará con mayor detalle el tema de la normatividad.

De acuerdo con la SE (2016b) la normalización surge en materia mercantil como un instrumento implícito dentro de la economía nacional y el comercio internacional, determinada por la innovación tecnológica y e incremento de la competencia.

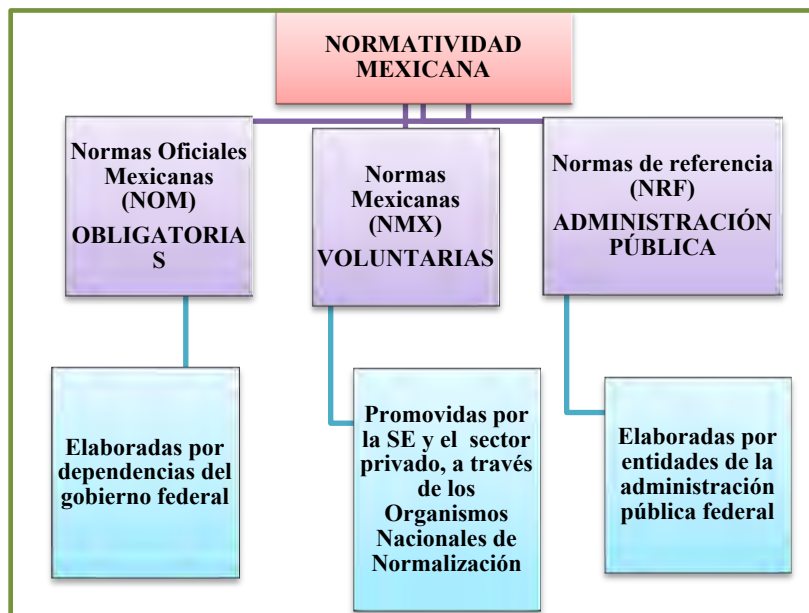
La SE (2016b) menciona que las normas regulan las actividades del sector público y privado, acuerdan las características deseables aplicables a un producto, proceso o servicio, y establecen la terminología, clasificación, reglas, especificaciones, entre otros. Alude los cinco principios básicos en el proceso de normalización: *representatividad, consenso, consulta pública, modificación y actualización*.

NYCE (2016) señala que la Ley Federal sobre Metrología y Normalización es la encargada de revisar los aspectos técnicos de metrología, normalización, certificación, acreditación y verificación, de la que se deriva la Guía para la Estructuración y Redacción de Normas conocida como norma NMX-Z-013-SCFI-2015 de la cual se basan diferentes secretarías para elaborarlas como: Secretaría de Gobernación (SEGOB), Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL), Secretaría de Economía (SE), Secretaría de Turismo (SECTUR), Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA), entre otras; la NOM (2015) refiere que además otras dependencias normalizadoras son: comisión Nacional del Agua (CONAGUA), Agencia de Seguridad, Energía y Ambiente (ASEA), entre otras.

1.3.6.2 tipos de normas mexicanas.

La Ley Federal sobre Metrología y Normalización (2015) señala que existen dos normas principales: Normas Oficiales Mexicanas y Normas Mexicanas y unas normas secundarias: Normas de Referencia, las cuales se aprecian en la figura 4:

Figura 4. Tipos de normas mexicanas



Fuente: Elaboración propia basada en SE (2016)

Las Normas Oficiales Mexicanas (NOM) menciona la SE (2010), son regulaciones técnicas de carácter obligatorio de productos, procesos o servicios, previenen riesgos para las personas, animales, vegetales, medio ambiente, entre otros, son elaboradas por alguna de las dependencias del gobierno federal.

Las Normas Mexicanas (NMX), señala la SE (2010) son de aplicación voluntaria, excepto cuando una NOM requiera la observancia de una NMX. Son promovidas según la SE (2016b) por la misma SE y el sector privado, a través de Organismos Nacionales de Normalización; así mismo el Proyecto de Facilitación del Tratado de Libre Comercio entre México y la Unión Europea PROTLCUEM (2011) indica que sirven de referencia para establecer calidad de productos y servicios, su objetivo es orientar y proteger a los consumidores, la aplicación puede ser nacional, regional o local quedando a criterio de la norma.

Normas de Referencia (NRF). Por lo que la SE (2010) refiere que las elaboran las entidades de la Administración Pública, se aplican a bienes o servicios que adquieren, arriendan o contratan siempre y cuando las normas nacionales o internacionales no cubran los exigencias de las mismas, o que sus especificaciones sean obsoletas o inaplicables.

La vigencia de las normas PROTLUCUEM (2011) señala que por lo regular es de cinco años; un año antes se publica en el Diario Oficial de la Federación (DOF) si existe revisión para sustitución, cancelación o refrendo.

Principales Normas Oficiales (NMX) relacionadas al turismo y Normas Mexicanas (NMX) relacionadas al ecoturismo.

A continuación en la tabla 4, se muestran algunas de las principales Normas Oficiales (NOM) relacionadas al turismo y Normas Mexicanas (NMX) relacionadas al ecoturismo.

Tabla 4
Algunas Normas Mexicanas (NMX) relacionadas al turismo y ecoturismo

Algunas Normas Oficiales Mexicanas para turismo y Normas Mexicanas para ecoturismo
1. Turismo
NOM-06-TUR-2009. Requisitos mínimos de información, higiene y seguridad que deben cumplir los prestadores de servicios turísticos de campamentos.
NOM-07-TUR-2002. De los elementos normativos del seguro de responsabilidad civil que deben contratar los prestadores de servicios turísticos de hospedaje para la protección y seguridad de los turistas o usuarios.
NOM-09-TUR-2002. Que establece los elementos a que deben sujetarse los guías especializados en actividades específicas.
NOM-010-TUR-2001. De los requisitos que deben contener los contratos que celebren los prestadores de servicios turísticos con los usuarios-turistas.
NOM-011-TUR-2001. Requisitos de seguridad, información y operación que deben cumplir los prestadores de servicios turísticos de Turismo de Aventura.
2. Ecoturismo
NMX-AA-133-SCFI-2013, Establece los requisitos y especificaciones de desempeño ambiental en el ecoturismo, así como el procedimiento de evaluación de la conformidad para efectos de certificación.
NMX-AA-171-SCFI-2014, Establece los Requisitos y Especificaciones de Desempeño Ambiental de Establecimientos de Hospedaje.
NMX-AA-120-SCFI-2006, Establece los requisitos y especificaciones de sustentabilidad de calidad de playas.
NMX-EC-065-IMNC-2000, Establece los requisitos generales para organismos que operan sistemas de certificación de productos.

Fuente: Elaboración propia con datos de SEMARNAT (2015) y SEMARNT (2006b)

1.3.6.4 norma NMX-AA-133-SCFI-2013 la cual establece los requisitos y especificaciones de sustentabilidad del ecoturismo.

El presente estudio se enfoca en la norma NMX-AA-133-SCFI-2013, llamada requisitos y especificaciones de sustentabilidad del ecoturismo; es una norma de carácter voluntario, aplicable para personas físicas y morales interesadas en el desempeño sustentable y buenas prácticas ambientales en el ecoturismo a nivel nacional.

La norma fue elaborada y aprobada por el Comité Técnico de Normalización Nacional de Medio Ambiente (COTEMARNAT), cuya declaratoria de vigencia fue expedida por la Secretaría de Economía, apareció por primera vez en 2006 y fue modificada en 2013.

1.3.6.5 objetivos de la norma.

Los objetivos de la norma NMX-AA-133-SCFI-2013 son:

1. Establecer requisitos y especificaciones de desempeño ambiental en el ecoturismo.
2. Establecer el procedimiento de evaluación de la conformidad para efectos de certificación.
3. Orienta la asignación y ejecución de apoyos públicos y privados en materia de ecoturismo.

1.3.6.6 estructura de la norma.

La norma está conformada por 11 capítulos:

1) Objetivo, 2) Campo de aplicación, 3) Referencias, 4) Definiciones, 5) Requisitos generales dividida en: 5.1) planeación, 5.2) directrices, 5.3) aplicación de indicadores, 5.4) cumplimiento de normatividad, 6) Requisitos para instalaciones, dividida en: 6.1) ubicación, 6.2) gestión ambiental, 7) Requisitos para actividades, subdividida en 7.1) interpretación ambiental, 7.2) senderos, 7.3) conservación, manejo y aprovechamiento sustentable de la vida silvestre, 7.4) ecosistemas acuáticos, 8) Procedimiento de evaluación de la conformidad, conformado por nueve apéndices normativos: A (puntuación y criterios de valoración), B(capacidad de carga turística), C(bitácora de monitoreo), D(indicadores de impacto como estrategia de seguimiento de la actividad turística), E(diseño bioclimático), F(sistemas de tratamiento de aguas residuales), G(perfil del turista), H(ponderación de capítulos), I(senderos), 9)Vigencia, 10) Bibliografía y 11) Concordancia con normas internacionales.

La evaluación para determinar si un centro ecoturístico cumple con los requisitos mínimos de sustentabilidad se realiza acorde con el Capítulo 8 Apéndice A de la norma,

bajo petición del interesado a través de un organismo de certificación acreditado por la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente de México (PROFEPA), en caso de no existir SEMARNAT realizara la certificación.

El Apéndice “A” de la norma contiene los requisitos para determinar la sustentabilidad del sitio, el cual se divide en tres principales apartados: a) requisitos generales, b) requisitos para instalaciones y c) requisitos para actividades.

De este modo la norma se calificada bajo tres modalidades: 1) evaluación obligatoria de requisitos generales más instalaciones, 2) requisitos generales más actividades, y; 3) requisitos generales más instalaciones y actividades.

Las modalidades 1 y 2 se consideran de primer nivel y la modalidad 3 es considerada de segundo nivel.

1.3.6.7 beneficios de la norma.

De acuerdo al IMNC (2013) algunos de los beneficios que se obtienen de certificarse bajo la norma NMX-AA-133-SCFI-2013 son:

1. Protección y conservación del medio ambiente.
2. Prácticas sustentables en las empresas ecoturísticas.
3. Mejora del entorno social, ambiental, económico y nivel de vida de las comunidades anfitrionas.
4. Ventaja competitiva aunada al ahorro en costos de las instalaciones.
5. Apoyos e incentivos del gobierno federal a empresas ecoturísticas por la certificación.
6. Participación directa y activa de la comunidad local.

1.3.6.8 investigaciones que emplearon la norma NMX-AA-133-SCFI-2013 o NMX-AA-133-SCFI-2006.

Alarcón (2010) elaboró una investigación llamada Implicaciones de Ecoturismo en La Sima de las Cotorras, Ocozocoautla de Espinoza, Chiapas; cuyo objetivo general fue analizar las implicaciones y contradicciones del paradigma ecoturismo aplicado por

los actores involucrados en el centro ecoturístico de estudio. En esta investigación parte de la metodología y algunas herramientas coincidieron con las de esta investigación presentada las cuales fueron: observación participativa, entrevistas semiestructuradas y encuestas semiestructuradas.

En la investigación presentada por Alarcón (2010) la certificación se realizó con la NMX-AA-133-SCFI-2006, propuesta por autoridades gubernamentales como mejora al centro y para ejemplo a los demás centros ecoturísticos; con la certificación de la norma, los socios comentaron mejorar en infraestructura, señalización, información, uso de materiales biodegradables, manejo de basura y composta, actividades en el plano ambiental y conservación, las cuales no se habían considerado al enfocarse en los aspectos económicos, algunos problemas que detectaron en la norma: las instituciones ponen trabas cuando no son ellos los principales evaluadores y lo relacionado en infraestructura no sirve para la ya existente. Concluyendo en que la certificación es un incentivo de mejora y para alcanzarla deben de contratar empresas privadas para aspectos específicos que requiere la norma.

Otra de las investigaciones que utilizó la norma NMX-AA-133-SCFI-2013 fue la de Camacho-Ruiz, Carrillo-Reyes, Rioja-Paradela y Espinoza-Medinilla (2016) cuya investigación se tituló Indicadores de Sostenibilidad para el Ecoturismo en México: estado actual. Analizaron el estado de los indicadores de sostenibilidad del turismo, las áreas de oportunidad en la práctica y propuso una metodología para diseño en la planificación de los destinos ecoturísticos desde el punto de vista de sostenibilidad. Utilizaron los componentes propuestos por la norma para determinar si un centro ecoturístico cumple con los lineamientos de sustentabilidad. Concluyen que la norma motiva a las comunidades a analizar el estado ambiental, económico y social, y una desventaja es la falta de propuestas o parámetros que sirvan de referencia dentro de los destinos; la norma no es un referente para medir la sostenibilidad ecoturística, sin embargo, mencionan su potencial como metodología si en el futuro se consideran aspectos básicos para la construcción, medición y monitoreo de índices en los destinos de acuerdo con las características particulares de cada uno.

Por último, otro de los estudios que utilizaron la norma NMX-AA-133-SCFI-2013 fue la de Ibarra (2017) cuyo título fue Factores que inciden en la calidad en el servicio de las empresas comunitarias de la Red de Ecoturismo en la Encrucijada y a la cuyo objetivo general consistió en realizar un diagnóstico para detectar los principales factores internos y externos, que afectan la calidad en el servicio dentro de las empresas pertenecientes a la Red de ecoturismo La Encrucijada, Chiapas, con las cuales se crearan líneas de acción que permitan mejorar su producto ecoturístico. Esta investigación empleó objetivos secundarios similares a los de ésta investigación presentada, las cuales fueron: diagnóstico del estado actual de la empresa y análisis FODA, mediante el cual se generaron líneas de acción para la mejora en la calidad del servicio, además de utilizar entrevistas semiestructuradas así como la observación participativa.

En la investigación de Ibarra (2017) la norma y algunos otros distintivos como el “H” el cual se otorga por el manejo higiénico de los alimentos y el “M” el cual avala las buenas prácticas turísticas se utilizaron como referentes en cuanto a los requisitos de calidad que exige el ecoturismo para plantear un sistema de mejora de calidad de los centros de estudio basado en el círculo de Deming (planear, hacer, comprobar, actuar e iniciar de nuevo).

Capítulo 2. Diagnóstico del Centro Ecoturístico Cascadas de Tulimán

2.1 Localización de la zona de estudio

El centro ecoturístico cascadas de Tulimán (CECT) se localiza en el estado de Puebla, entre los municipios de Zacatlán y Chignahuapan pertenece al municipio de Zacatlán, localidad 0047, Ejido de Tulimán (Potrero de Quetzalapan) carretera 119 autopista Zacatlán, Puebla S/N (asociación de ejidos y técnicos forestales sierra norte de Puebla, 2011).

La figura 5, muestra la ubicación geográfica respecto al estado de Puebla del centro ecoturístico así como la ubicación del ejido en general.

Figura 5. Localización: CECT y ejido Tulimán



Fuente: Elaboración propia con imagen de Google Earth 2016 e INEGI (2010)

2.2 Vías de acceso

La asociación de ejidos y técnicos forestales Sierra Norte de Puebla (2011), señala que el centro ecoturístico se encuentra a un costado de la carretera federal que va de la ciudad de Chignahuapan a Zacatlán, a la altura del poblado de San Joaquín se desvía una brecha de terracería de aproximadamente dos kilómetros de longitud (figura 6) transitable durante todo el año.

Figura 6. Camino de acceso de la autopista a los servicios del centro ecoturístico



Fuente: Elaboración propia con Google Earth 2016

El servicio de transporte público se encuentra en la ciudad de Chignahuapan y es clasificado de regular a bueno (asociación de ejidos y técnicos forestales sierra norte de Puebla, 2011).

El ingreso al centro ecoturístico se realiza por el camino conocido como la entrada a las cascadas, el cual se localiza a 10 min de la terminal de autobuses de Chignahuapan, cuya distancia equivale a kilómetro y medio desde la autopista hasta la puerta de entrada de las cascadas Tulimán, cabe destacarse que no hay señalamiento visible que indique la llegada al centro ecoturístico.

El centro ecoturístico ofrece servicio de transporte redondo terminal Chignahuapan-CECT o a cualquier punto del camino, cuyo costo es de \$30 por persona.

2.3 Estratos sociales

2.3.1 habitantes.

El número de habitantes en el ejido Tulimán que indicó la Secretaria de Desarrollo Social (2013) fue un total de 143, de los cuales 67 mujeres y 76 hombres.

2.3.2 viviendas.

SEDESOL (2013), estimo un total de 39 viviendas particulares habitadas, pertenecientes al ejido Tulimán.

2.3.3 marginación.

El grado de marginación (exclusión por carencias socioeconómicas) que indica SEDESOL (2013) es alto. La tabla 5 señala los aspectos evaluados en porcentajes para determinar el grado en que se encuentra el ejido Tulimán.

Tabla 5
Indicadores de marginación para el ejido Tulimán

Ejido Tulimán (Potrero de Quetzalapa)	Año 2013 Porcentajes
Población total	143 habitantes
Población de 15 años o más analfabeta	19.19
Población de 15 años o más sin primaria completa	29.59
Viviendas particulares habitadas sin excusado	15.38
Viviendas particulares habitadas sin energía eléctrica	0.00
Viviendas particulares habitadas sin agua entubada	5.13
Viviendas particulares habitadas con piso de tierra	25.64
Viviendas particulares habitadas sin refrigerador	46.15
Índice de marginación	0.4642
Grado de marginación	Alto

Fuente: SEDESOL (2013)

2.3.4 rezago social.

Se llaman a las carencias sociales con las cuales se miden los niveles de pobreza, los datos arrojados para el ejido Tulimán del ejido se consideran SEDESOL (2013), la tabla 6 muestra algunos de los indicadores que se consideran en dicha medición:

Tabla 6
Indicadores de rezago social en porcentajes para el ejido Tulimán

Ejido Tulimán (Potrero de Quetzalapa)	Año 2013 Porcentajes
Población total	143 habitantes
Población de 15 años o más analfabeta	19.19
Población de 6 a 14 años que no asiste a la escuela	7.41
Población de 15 años y más con educación básica incompleta	59.6
Población sin derechohabiencia a servicios de salud	54.55
Viviendas particulares habitadas con piso de tierra	25.64
Viviendas particulares habitadas sin excusado o sanitario	15.38
Viviendas particulares habitadas sin agua entubada de la red pública	5.13
Viviendas particulares habitadas que no disponen de drenaje	28.21
Viviendas particulares habitadas sin energía eléctrica	0
Viviendas particulares habitadas sin lavadora	58.97
Viviendas particulares habitadas sin refrigerador	46.15
Índice de rezago social	-0.33052
Grado de rezago social	Bajo

Fuente: Tomado de SEDESOL (2013)

2.3.5 comunicación.

La comunidad del ejido actualmente cuenta con los servicios de telefonía, telefonía celular e internet.

2.3.6 fiestas y tradiciones.

El pueblo mágico de Zacatlán cuenta con diversas tradiciones, en viviezacatlan (2017) se mencionan como las principales festividades: la gran feria de la manzana desde 1941 en agosto, el festival Cuaxochitl, festival del danzón, festival del pan con queso y el festival de la sidra, en los festejos tradiciones se encuentran el festival Cuaxochitl en mayo, festival del danzón en junio, festival de la sidra, festival del pan con queso en de finales octubre y principios de noviembre, día de muertos en noviembre y la feria del mueble en diciembre.

Algunos habitantes se dedican a la elaboración de vestidos, blusas y bordados, cintillas, sarapes, gabanes de lana tejidos en telares de cintura, morrales, bordados, huipiles, chitas, aretes y collares de cuentas. Moldeado de utensilios de barro y piedra, así como objetos de ixtle, comales y ollas de barro de la localidad de Xonotla.

2.4 Biodiversidad

2.4.1 clima.

El tipo de clima para la localidad Ejido de Tulimán se tomó de la clasificación de INEGI (2015b), para tener una mejor precisión en el clima del centro ecoturístico se realizó una superposición de imagen, Google Earth (2016) la cual se puede consultar en la figura 7.

Para lo cual se obtuvo que el tipo de clima del centro ecoturístico pertenece al templado subhúmedo con lluvias en verano de mayor humedad, abarcando el 35% de la superficie estatal (asociación de ejidos sierra norte de Puebla, 2001).

Figura 7. Clima del centro ecoturístico cascadas Tulimán



Fuente: Elaboración propia con imagen de google earth 2016, datos INEGI (2015b) y Asociación de ejidos sierra norte de Puebla (2011)

2.4.2 vegetación.

El Centro Ecoturístico Cascadas de Tulimán se encuentra rodeado de bosque de coníferas asociación *Pinus –Quercus*, la especie arbórea principal por su cobertura y dominancia es el *Pinus pseudostrobus*, se encuentran otras especies como el *P. patua* y el *P. teocote*. En cuanto a especies de encino se encuentran las especies de *Quercus rugosa* y *Q. laurina*. Los arbustos presentes son principalmente: madroño, escoba, capulín así como renuevos de encino y aile. En cuanto a la parte herbácea se encuentran especies regionalmente conocidas como; zacatones, gordolobo, pastos y jarillas (Asociación de Ejidos de la Sierra Norte de Puebla, 2011).

2.4.3 fauna.

La información referente a fauna se basó con los testimonios de los cinco grupos de trabajo. En el centro ecoturístico se encuentran algunos mamíferos pequeños como las ardillas, armadillos, zorrillos, tlacuaches, ratones y tuzas. Dentro del grupo de las aves se pueden observar los gorriones, el petirrojo, palomas, codornices, gavilanes y pájaros carpinteros. En el grupo de los reptiles más comunes se encuentran serpientes como la de cascabel y de agua, camaleones y lagartijas de diversas especies. Por la noche se observan sapos, zorras y tlacuaches.

2.4.4 hidrología.

La zona de estudio se localiza en la región Tuxpan-Nautla en la cuenca del río Tecolutla.

Los trabajadores del centro ecoturístico (2014) señalaron dos ríos que atraviesan el centro ecoturístico: río Quetzalapa y el río Tenexapa.

2.4.5 orografía.

Según datos de la Asociación de Ejidos Sierra Norte de Puebla (2011) y como se aprecia en la figura 8, el centro ecoturismo cascadas de Tulumán se encuentra entre el eje neovolcánico y la sierra madre oriental.

Figura 8. Orografía del centro ecoturístico cascadas Tulumán



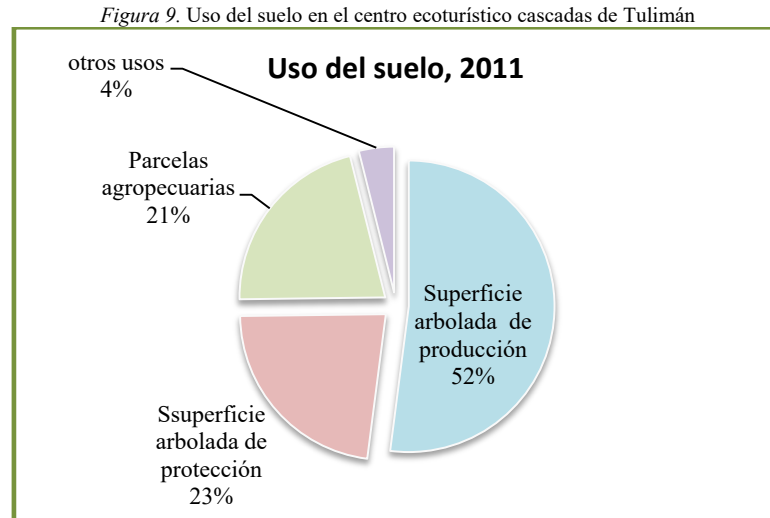
Fuente: Elaboración propia con imagen de google earth 2016 con datos de INEGI (2015c)

2.4.6 suelo.

La Asociación de Ejidos Sierra Norte de Puebla (2011) menciona que el suelo que se encuentra en el centro ecoturístico es *Luvisol Ortico*.

2.4.6.1 uso del suelo.

La Asociación de Ejidos Sierra Norte de Puebla (2011) clasifica en cinco a los usos del suelo dentro del núcleo agrario las cuales se reflejan en la figura 9.



Fuente: Elaboración propia con datos de la Asociación De Ejidos Y Técnicos Forestales Sierra Norte De Puebla, 2011

Como se muestra en la figura 9, la superficie arbolada de producción en el 2011 equivalía a 62.32 ha, superficie arbolada de protección eran 27.26 ha, parcelas agropecuarias 25.53 ha y otros usos 4.64ha, resultando un total de 119.75 ha para algún uso de suelo.

2.5 Descripción del centro ecoturístico

Las cascadas Tulumán están constituidas por un área de 92 ha de las cuales el 25% (23 ha) se destinan al centro ecoturístico, en la figura 10 se concibe el panorama aéreo del área destinada al lugar.

Figura 10. Área destinada al centro ecoturístico cascadas de Tulumán



Fuente: Elaboración propia con imagen de Google Earth (2016)

2.5.1 historia de la creación del CECT.

El CECT inicia actividades en 1998, con el único fin de brindar el servicio de aguas termales y manantiales, sin embargo, a raíz de la tormenta del niño, el ciclo del agua cambio su curso dejando los ojos de agua de las actividades antes mencionadas como fuente de servicio por temporal, siendo este los meses de febrero y marzo, sin embargo se dieron cuenta que los visitantes sentían atracción por la belleza escénica que brinda la cascada por lo que decidieron aprovechar esa belleza escénica y fuente natural para empezar con la puesta en marcha del centro ecoturístico, comenzando en 2003 una nueva aventura dentro del ecoturismo.

2.5.2 misión y visión del CECT.

Para conocer un poco mejor las aspiraciones e inquietudes de los miembros del CECT se precisó el revisar la misión y visión del mismo:

misión.

“Dar a conocer a los visitantes y habitantes de Zacatlán uno de los lugares naturales más hermosos de nuestra tierra y a través de ello brindarles alegría, diversión, entretenimiento y energía mediante las actividades que se pueden realizar en este parque ecoturístico” (CECT, s.f. párr.2).

visión.

“Ser el centro recreativo ecoturístico de mayor importancia en la región, dando así la oportunidad a Zacatlán de resaltar como un lugar turístico de alta calidad y que a su vez permita a las personas interactuar con la naturaleza y ser parte de la magia que en Cascadas Tulumán se vive.” (Centro ecoturístico cascadas de Tulumán, s.f. párr5.)

2.5.3 secciones del CECT.

El CECT se encuentra dividido en tres principales módulos:

Módulo 1. Formado por cabañas en renta, árbol para escalar y la cascada considerada su principal atractivo, la cual se muestra en la figura 11.

Figura 11. Cascada principal



Fuente: Cascadas Tulumán (s.f)

Módulo 2. Constituido por el pozo de agua mineral, el árbol hueco y el puente colgante el cual se muestra en la figura 12.

Figura 12. Servicio de puente colgante en el centro ecoturístico



Fuente: Imagen propia

Módulo 3. Conocido como dos ríos llamado así por la unión que realizan los dos ríos presentes en el lugar el Quetzalapa y el Tenexapa formando una pequeña cascada llamada “La encajonada” la cual se aprecia en la figura 13, además se encuentra la tirolesa y el tiro con arco.

Figura 13. Cascada “La encajonada”



Fuente: imagen propia

2.5.4 organización social.

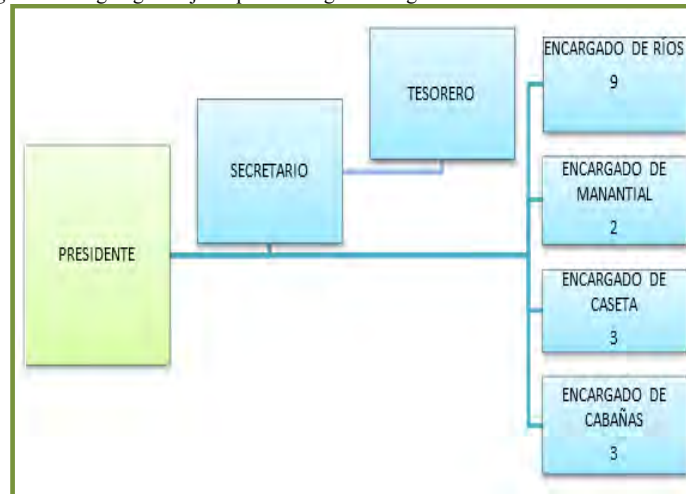
El centro ecoturístico cascadas de Tulumán está construido sobre tierras ejidales principalmente⁴, en 2015 había un total de 16 miembros, seis mujeres y 11 hombres, cuatro estaban por pertenecer a la misma.

Requisitos para poder pertenecer al centro ecoturístico:

Ser ejidatario, contar con los documentos de tierras de uso común, hombres y mujeres de cualquier edad.

En la figura 14, se muestra la estructura jerárquica social del CECT, así como el número de socios designados a los principales servicios.

Figura 14. Organigrama jerárquico de algunos cargos del centro Ecoturístico 2014-2016



Fuente: apéndice B y C de la presente investigación

Los cargos ilustrados en la figura 14 tienen un máximo de tres años con posibilidad de reelegirse o abandonar el cargo antes del plazo, cualquier socio puede aspirar al cargo de cualquier rubro, cabe desatacar que adicionalmente y como cargo de base se contrataron a dos personas ajenas al ejido para ejercer el cargo de la administración (una licenciada en administración turística y una secretaria).

⁴ En el (2015) había dos ejidatarios que cambiaron de tierra ejidal a tierra de propiedad privada.

2.5.5 oferta.

La tabla 7 muestra los servicios que oferta el CECT (no se cuenta con un registro monetario por actividad pero la suma de las actividades en 2016 oscilaba entre \$250,000 mensuales, según la administradora del lugar).

Tabla 7
Precios por servicio 2017

Ejido Tulimán (Potrero de Quetzalapa)	Año 2017
Entrada general	\$100 por persona
Tercera edad y menores de 10	\$50 p/p
Hospedaje Cabaña	\$350 p/p
Escalada de árbol	\$30 p/p
Tiro con arco	\$30 p/p
Puente aventura	\$50 p/p
Circuito tirolesa	\$150 p/p
Campamento	\$50 p/p

Fuente: Cascadas de Tulimán (s.f)

2.5.6 mapa de servicios y oportunidades.

Como se mencionó con anterioridad, el CECT se encuentra seccionado en tres principales partes, ofreciendo en cada una diversos servicios. Para una idea más clara de cómo se compone el centro ecoturístico se muestra el mapa de la figura 15.

Figura 15 Mapa de servicios y oportunidades del centro ecoturístico



Fuente: Elaboración con el programa Google sketchUp 8, 2015

A través del mapa de servicios, unas de las cosas que se pueden apreciar son:

El CECT se encuentra cerca de otro centro ecoturístico llamado Quetzalapa, este centro ecoturístico es considerado por los socios como su principal competencia ya que

además de ofrecer servicios similares, se encuentran dentro del mismo ecosistema, aunque los límites municipales son diferentes, Quetzalapa pertenece a Chignahuapan y el CECT a Zacatlán.

El sendero terregoso se encuentra en dos importantes ríos, en el módulo uno se encuentra el río Quetzalapa y en el módulo 2 Tenexapa.

Además de los ríos, cuenta otros dos importantes cuerpos de agua: pozo de agua mineral situada en el módulo 3 y la cascada en el módulo 1 considerada una de las más hermosas de Zacatlán.

El recorrido de la caseta de entrada a los servicios turísticos es muy largo, en cuyos alrededores se encuentra vegetación y vistas hermosas.

El lugar se encuentra en un terreno con pendiente y pedregosidad alta.

Los deslaves pueden llegar a afectar el paso total a Tulimán ya que se observa ocurren cerca de la entrada y esta es paso único al centro ecoturístico.

Se Ofrece turismo de aventura.

Tratan de mantener un equilibrio entre los servicios y bosque.

2.5.7 perfil del turista.

A través de la observación desde la creación del CECT, la administradora del lugar, así como los ejidatarios han podido identificar a los turistas que llegan al centro a través de la observación, los cuales han clasificado en dos grupos:

Turistas que llegan en familia. Las edades de este grupo oscilan de los 0 a los 90 años o más, este tipo de turistas son los que por lo regular hacen el uso de todos o la mayoría de los servicios que se ofrecen.

Turistas que llegan en grupos (escolares, tercera edad, mujeres, entre otros). Estos grupos por lo general oscilan de los 25 a los 60 años, sus gastos varían dependiendo las horas de estancia y el grupo de que se trate para el uso de los servicios que se ofrecen, no suelen rentar las cabañas.

Ambos grupos de turistas provienen de los siguientes lugares, los cuales se listarán en orden de importancia:

1. Puebla
2. CDMX
3. Estado de México

El promedio de afluencia turística mensual en 2016 se estimó en 3 225 individuos, los cuales dejaron una derrama económica de \$250,000 mensuales aproximadamente.

2.5.8 proyectos anteriores.

Algunos proyectos aprobados y no aprobados, participación documental y capacitación, de los que se tiene registro en el CECT son los siguientes:

Proyectos aprobados

La Comisión Nacional Forestal (2009a) brindó apoyo de \$54,800.00 para el proyecto titulado: Estudios técnicos para el aprovechamiento de recursos forestales no maderables

La asociación de ejidos (2010) indicó que se les otorgaron tres apoyos para el fortalecimiento de los procesos de organización del ejido, estos subsidios fueron utilizados para el desarrollo de capacitación, acompañamiento técnico para los aspectos de financieros, administrativos y contables y se realizó un seminario de comunidad a comunidad con un núcleo agrario del estado de Oaxaca.

CONAFOR (2011) brindó apoyo de \$7,920.00 para cultivos forestales en aprovechamientos maderables para un total de seis hectáreas; ese mismo año la asociación de ejidos y técnicos forestales sierra norte de Puebla realizó un proyecto de aprovechamiento de los recursos forestales en el ejido Tulimán.

Proyectos no aprobados

CONAFORT (2009b) no otorgó apoyo para la transferencia y adopción de tecnología para el proyecto llamado: Construcción sustentable del módulo de ocochal y arcilla”.

Participación documental

En 2013 participaron en la obtención de información para el documento llamado: estrategia para la conservación y uso sustentable de la biodiversidad del estado de Puebla realizado por la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad CONABIO.

Capacitación

En 2015 solicitaron capacitación de guías turísticos a una empresa local en donde se les cobró \$500 por persona con duración de una semana de 8:00 am a 18:00 pm; ese mismo año SECTUR (2015) realizó promoción del centro ecoturístico a través del programa titulado: Estrategia federal de gestión de destinos, innovación y desarrollo de productos.

La administradora mencionó apoyos brindados para los proyectos de construcción de cabañas y reabastecimiento de camino por parte de CONAFORT, cuyos montos fueron utilizados en su totalidad y de los cuales desconoce la cantidad y año de los apoyos.

Capítulo 3. Resultados

A continuación se revisan los resultados contenidos del estudio

3.1 Matriz FODA

En la información de los cuestionarios FODA, existían ideas entre algunos grupos que eran similares y otras que solo un grupo identificó, las cuales se ordenaron en el modelo de Matriz FODA sugerido por Thompson y Strikland (1998) citado en Ponce (2007) de acuerdo con las variables fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas (tabla 8).

Tabla 8. Matriz FODA

Fortalezas	Oportunidades
Demanda segmentada por edad (jóvenes como potencial) Belleza escénica de la cascada Convenios turísticos con empresas de turismo Ecotecnología Transporte interno Turismo de salud con el pozo de agua mineral Árbol hueco Turismo de aventura Vivienda en la zona de trabajo Prestatario para el servicio social Recorridos guiados Capacitación del personal Disposición para colaborar entre los socios Mejoramiento en el acceso a los caminos Disposición para crear convenios institucionales	Localización geográfica del centro ecoturístico Cercanía de instituciones educativas (Instituto Tecnológico Superior de la Sierra Norte de Puebla (ITSSNP), Universidad del Desarrollo del Estado de Puebla, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, entre otras) Suelo agropecuario Efecto multiplicador del turismo Recursos naturales Trayecto de la carretera al centro Cercanía de ciudad de México y Puebla Festividades cercanas al centro (feria de la manzana, pan y queso y día de muertos, entre otras)
Debilidades	Amenazas
Falta de marketing Ausencia de alianzas locales e institucionales Falta de planeación de proyectos Erosión hídrica Deterioro de caminos Falta de organización de los socios Escases de recursos gubernamentales Desconocimiento de la capacidad de carga ecológica Desconocimiento del impacto ambiental Plagas Desconocimiento del estado de los recursos naturales Poco turismo entre semana Escases de demanda de la oferta Única ruta de acceso	Competencia (centro ecoturístico Quetzalapa) Contaminación ambiental Cambio del caudal de los ríos Demanda turística variable con el clima y época

Fuente: Elaboración propia basa en Thompson y Strikland (1998).

De este modo los totales para cada variable FODA fueron:

Fortalezas 15, Oportunidades 8, Debilidades 14 y Amenazas 4.

A continuación se definen las ideas de cada variable FODA, las coincidencias o frecuencias en las menciones de los grupos de cada una de las ideas y el apartado en que está ligado en los requisitos de la norma de estudio:

Fortalezas

1. Demanda segmentada por edad (jóvenes como potencial). Turistas de diferentes edades que hacen uso de los servicios de acuerdo con la edad. Una frecuencia. Requisitos generales,
2. Belleza escénica de la cascada. La cascada es uno de los principales atractivos debido al impacto visual. Tres frecuencias. Requisitos generales,
3. Convenios turísticos con empresas de turismo. Acuerdos con algunas empresas turísticas para llevar turismo al lugar. Una frecuencia. Requisitos para instalaciones,
4. Ecotecnología. Baños secos que permiten ahorro de agua y evita la contaminación de la misma. Una frecuencia. Requisitos generales,
5. Transporte interno. Servicio de transporte para llegar al centro ecoturístico. Una frecuencia. Requisitos para actividades,
6. Turismo de salud al contar con pozo de agua mineral. Pozo de agua mineral en determinadas fechas. Tres frecuencias. Requisitos generales,
7. Árbol hueco. Atractivo vivo natural donde caben personas en el centro. Dos frecuencias. Requisitos generales,
8. Turismo de aventura. Servicio de tirolesa, puente colgante, tiro con arco y escalada de árbol. Dos frecuencias. Requisitos generales,
9. Vivienda en la zona de trabajo. Casas de los ejidatarios cerca del centro ecoturístico. Dos frecuencias. Requisitos generales/requisitos para instalaciones,
10. Prestatario para el servicio social. Recibe a prestadores del servicio social. Una frecuencia. Requisitos generales,

11. Recorridos guiados. Servicio de guías de turistas. Una frecuencia. Requisitos generales y requisitos para actividades,
12. Capacitación del personal. Cursos para actualizarse o mejorar algún servicio en específico. Una frecuencia. Requisitos generales,
13. Disposición para colaborar entre los socios. La participación para la capacitación en la mejora de sus servicios es de la gran mayoría de los socios. Una frecuencia. Requisitos generales,
14. Mejoramiento en el acceso a los caminos. Se realizan mejoras en los caminos que puedan poner en riesgo al visitante y trabajadores. Una frecuencia. Requisitos para actividades,
15. Disposición para crear convenios institucionales. Reciben de manera no oficial a tesisistas y abren las puertas para los interesados en alguna colaboración mutua. Una frecuencia. Requisitos generales.

Oportunidades

1. Localización geográfica del centro ecoturístico. Ubicación entre dos municipios turísticos reconocidos como pueblos mágicos. Cinco frecuencias. Requisitos generales,
2. Cercanía a instituciones educativas (ITSSNP, UNIDES, BUAP, entre otras). Intercambio de conocimientos. Una frecuencia. Requisitos generales
3. Suelo agropecuario. Posible uso forestal, agrícola, ganadero. Tres frecuencias. Requisitos generales,
4. Efecto multiplicador del turismo. Los beneficios económicos repercuten en la comunidad. Una frecuencia. Requisitos generales y Requisitos para actividades,
5. Recursos naturales. Beneficios para el aprovechamiento sustentable del bosque, ríos, flora y fauna. Tres frecuencias. Requisitos generales y Requisitos para instalaciones,
6. Trayecto de la carretera al centro. Transecto largo para creación de proyectos. Una frecuencia. Requisitos generales y Requisitos para actividades,

7. Cercanía de ciudad de México y Puebla. Los ciudadanos buscan lugares para descansar de la urbe. Una frecuencia. No aplica,
8. Festividades (feria de la manzana, pan y queso y día de muertos, entre otras). Fiestas importantes de las localidades cercanas al centro. Una frecuencia. Requisitos generales y Requisitos para actividades,

Debilidades

1. No existe un plan de mercadotecnia. Publicidad, precio, venta, nuevos productos, distinción de la competencia, entre otros. Cuatro frecuencias. Requisitos generales y Requisitos para instalaciones,
2. Ausencia de alianzas locales e institucionales. Carencia de convenios con lugares cercanos e instituciones. Dos frecuencias. Requisitos generales y Requisitos para instalaciones,
3. Nula planeación de proyectos. Desconocimiento de la priorización de proyectos de acuerdo a las necesidades reales. Tres frecuencias. Requisitos generales,
4. Erosión hídrica. Deterioro del suelo cerca de las cascadas. Una frecuencia. Requisitos para instalaciones,
5. Deterioro de caminos. Deslave del camino interno por fuerzas de la naturaleza. Tres frecuencias. Requisitos para actividades,
6. Poca organización de los socios. Escasa coincidencia en acuerdos para futuros proyectos. Dos frecuencias. No se contempla,
7. Escases de recursos gubernamentales. Poco apoyo del gobierno. Dos frecuencias. No se contempla,
8. Desconocimiento de la capacidad de carga ecológica. Se ignoran los posibles daños que ocasionan las nuevas construcciones al ecosistema. Una frecuencia. Requisitos generales y Requisitos para actividades,
9. Desconocimiento del impacto ambiental. Se ignora el número de visitantes máximos que pueden estar en el ecosistema sin dañarlo. Una frecuencia. Requisitos generales y Requisitos para actividades,

10. Plagas. Malas condiciones del bosque. Dos frecuencias. Requisitos para instalaciones,
11. Desconocimiento del estado de los recursos naturales. Desconocen las condiciones físicas de los recursos naturales. Una frecuencia. Requisitos generales,
12. Poco turismo entre semana. Poca presencia de turismo en días y temporadas laborales. Una frecuencia. Requisitos generales,
13. Escases de demanda de la oferta. Los turistas hacen poco uso de los servicios. Una frecuencia. Requisitos generales,
14. Única ruta de acceso. Falta de accesos para llegar al lugar. Una frecuencia. Requisitos generales.

Amenazas

1. Competencia cercana (centro ecoturístico Quetzalapa). Centro ecoturístico con iguales servicios junto al de estudio. Cinco frecuencias. No se contempla,
2. Contaminación ambiental. Agua, bosque y zona industrial cercana. Tres frecuencias. Requisitos generales y Apéndice normativo B de la norma sobre capacidad de carga turística,
3. Cambio del caudal de los ríos. Disminución del agua mineral tras un fenómeno meteorológico. Dos frecuencias. Requisitos generales,
4. turística variable con el clima y época. Poca demanda turística en épocas de lluvia y época no vacacional. Una frecuencia. Requisitos generales.

Con la descripción anterior, se pudo detectar que los socios del CECT conocen la situación interna ya que en las variables Fortalezas y Debilidades generaron el mayor número de ideas 15 y 14 respectivamente, a diferencia de los factores externos de oportunidades y amenazas con 8 y 4 respectivamente.

Además se identificó que las ideas de la variable **Fortalezas** se ligan a los requisitos de la norma NMX-AA-133-SCFI-2013 de la siguiente manera:

Diez sólo pertenecen a requisitos generales,

Uno sólo pertenece a requisitos para actividades,

Dos pertenecen a requisitos generales y a otro apartado: requisitos para instalaciones y requisitos para actividades respectivamente.

Para la variable **Oportunidades**, las ideas se ligan a los requisitos de la norma NMX-AA-133-SCFI-2013 de la siguiente manera:

Tres únicamente pertenecen a requisitos generales,

Cuatro se ligan a dos apartados: tres a requisitos generales y requisitos para actividades y uno a requisitos generales y requisitos para instalaciones,

Una de las ideas no se contempló en ningún requisito de la norma.

En la variable **Debilidades** las ideas se ligan a los requisitos de la norma NMX-AA-133-SCFI-2013 de la siguiente manera:

Cinco se ligan únicamente a requisitos generales,

Dos pertenecen únicamente a requisitos para instalaciones,

Una únicamente a requisitos para actividades,

Cuatro están ligadas a dos apartados: dos a requisitos generales y a requisitos para instalaciones y dos a requisitos generales y a requisitos para actividades,

Dos no están contempladas dentro de los requisitos de la norma.

La variable **Amenazas** las ideas se ligan a los requisitos de la norma NMX-AA-133-SCFI-2013 de la siguiente manera:

Dos pertenecen únicamente a requisitos para instalaciones,

Una está ligada a dos apartados: requisitos generales y al apéndice normativo B de capacidad de carga turística.

La descripción anterior permitió conocer algunas ideas de los socios sobre sus principales Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas del CECT, las cuales se pudieron identificar en algún área de requisitos de la norma de estudio.

Los registros respecto al número de coincidencias o frecuencias permitieron ver que los socios están trabajando de manera aislada no como un colectivo hacia un fin común.

Para conocer la relevancia de una idea respecto a su número de coincidencias o frecuencias se realizó la matriz de distribución de frecuencias.

3.2 Matriz distribución de frecuencias para variables cualitativas

Una vez identificas la cantidad de variables FODA de la tabla 8, los datos se ordenaron de acuerdo con el número de repeticiones que tuvieron y así realizar la tablas de matriz de distribución de frecuencias, en las cuales se observa la proporción de importancia de cada idea de acuerdo al número de coincidencias en por grupo, para lo que se utilizó la matriz de frecuencias para variables cualitativas tablas 9, 10, y 11, basadas en Pierdant y Rodríguez (2016) de la siguiente manera:

Tabla 9.
Matriz de frecuencias para Fortalezas

Coincidencia de respuesta esperada	Frecuencia absoluta (fa)	Frecuencia relativa (fr)
1	10	0.67
2	3	0.20
3	2	0.13
4	0	0
5	0	0
Total de la muestra (n)	15	
Total de frecuencia relativa (fr)		1

Nota: coincidencia de respuesta esperada= número de coincidencias que podría haber para cada idea FODA al realizarse con cinco grupos de trabajo fue el mismo número posible de respuestas.
Frecuencia absoluta (fa)= la cantidad de veces que se repitió una respuesta
Total de la muestra (n)= sumatoria total de la (fa) total de las ideas de fortalezas
Frecuencia relativa (fr) = proporción de cada valor individual con el total de la muestra lo cual se obtiene de la división de cada frecuencia absoluta entre el total de la muestra (fa/n) dando como resultado 1.

Fuente: Elaboración propia, 2016

En la variable Fortalezas de las 15 ideas generadas por los socios 67% tuvieron solo una mención, 20% se mencionó dos veces y 13% coincidió en mencionarse 3 veces.

Matriz distribución de frecuencias para oportunidades tabla 10.

Tabla 10
Matriz de frecuencias para Oportunidades

Coincidencia de respuesta esperada	Frecuencia absoluta (fa)	Frecuencia relativa (fr)
1	5	0.62
2	0	0
3	2	0.25
4	0	0
5	1	0.12
Total de la muestra (n)	8	
Total de frecuencia relativa (fr)		1

Nota: coincidencia de respuesta esperada= número de coincidencias que podría haber para cada idea FODA al realizarse con cinco grupos de trabajo fue el mismo número posible de respuestas.
 Frecuencia absoluta (fa)= la cantidad de veces que se repitió una respuesta
 Total de la muestra (n)= sumatoria total de la (fa) total de las ideas de fortalezas
 Frecuencia relativa (fr) = proporción de cada valor individual con el total de la muestra lo cual se obtiene de la división de cada frecuencia absoluta entre el total de la muestra (fa/n) dando como resultado 1.

Fuente. Elaboración propia, 2016

En el caso de las Oportunidades el 62% pertenece a una sola mención, no se encontraron ideas que tuvieran dos coincidencias, el 25% coincidió en mención de tres veces, no hubo ideas que coincidieran cuatro veces, el número de veces en que conocieron los cinco grupos de trabajo representó un 12% del total de la variable.

Matriz distribución de frecuencias para Debilidades tabla 11.

Tabla 11
Matriz de frecuencias para Debilidades.

Coincidencia de respuesta esperada	Frecuencia absoluta (fa)	Frecuencia relativa (fr)
1	7	0.5
2	4	0.28
3	2	0.14
4	1	0.07
5	0	0
Total de la muestra (n)	14	
Total de frecuencia relativa (fr)		1

Nota: coincidencia de respuesta esperada= número de coincidencias que podría haber para cada idea FODA al realizarse con cinco grupos de trabajo fue el mismo número posible de respuestas.
 Frecuencia absoluta (fa)= la cantidad de veces que se repitió una respuesta
 Total de la muestra (n)= sumatoria total de la (fa) total de las ideas de fortalezas
 Frecuencia relativa (fr) = proporción de cada valor individual con el total de la muestra lo cual se obtiene de la división de cada frecuencia absoluta entre el total de la muestra (fa/n) dando como resultado 1.

Fuente: Elaboración propia 2016

En el caso de las Debilidades el 50% de las ideas fueron generadas por un solo grupo de trabajo, 28% de las ideas las generaron dos grupos, el 14% de las ideas las mencionaron tres grupos, solo el 7% coincidió en que la mencionaran cuatro grupos y el número de veces en que conocieron los cinco grupos de trabajo representó un 12% del total de la variable.

Matriz distribución de frecuencias para Amenazas. Tabla 12

Tabla 12

Matriz distribución de frecuencias para Amenazas

Coincidencia de respuesta esperada	Frecuencia absoluta (fa)	Frecuencia relativa (fr)
1	1	0.25
2	1	0.25
3	1	0.25
4	0	0
5	1	0.25
Total de la muestra (n)	4	
Total de frecuencia relativa (fr)		1

Nota: coincidencia de respuesta esperada= número de coincidencias que podría haber para cada idea FODA al realizarse con cinco grupos de trabajo fue el mismo número posible de respuestas.
Frecuencia absoluta (fa)= la cantidad de veces que se repitió una respuesta
Total de la muestra (n)= sumatoria total de la (fa) total de las ideas de fortalezas
Frecuencia relativa (fr) = proporción de cada valor individual con el total de la muestra lo cual se obtiene de la división de cada frecuencia absoluta entre el total de la muestra (fa/n) dando como resultado 1.

Fuente: Elaboración propia 2016

En el caso de las Amenazas el 25% de las ideas fueron generadas por un solo grupo de trabajo, 25% de las ideas las generaron dos grupos, el 25% de las ideas las mencionaron tres grupos, no hubo ideas que coincidieran en generar cuatro grupos de trabajo, el 25% coincidió en que la mencionaran cuatro grupos y el número de veces en que conocieron en mencionar una idea los cinco grupos de trabajo representó un 25% del total de la variable.

3.3 Tablas basadas en la norma NMX-AA-133-SCFI-2013

Se realizó la evaluación de factibilidad de sustentabilidad en el ecoturismo en el centro ecoturístico cascadas de Tulimán basada en las tablas contenidas en la norma NMX-AA-133-SCFI-2013.

Se realizaron tres tablas basadas en la norma NMX-AA-133-SCFI-2013 a las cuales se les otorgaron puntajes de acuerdo con el apéndice normativo “A” puntuación y criterios de valoración contenidos en la norma, con la finalidad de identificar si el CECT cumple con estándares mínimos de calidad y sustentabilidad sugeridos y evaluados en la norma de estudio.

3.3.1 puntajes de la norma NMX-AA-133-SCFI-2013 para la certificación de sustentabilidad.

Tal como se menciona en el apéndice “A” de la norma de estudio los valores para la evaluación de los requisitos son los siguientes:

Tabla 13.
Puntaje mínimo para obtener el certificado

Capítulos	Puntaje mínimo para el primer nivel	Puntaje mínimo para el segundo nivel
Generales	45	55
Instalaciones	70	80
Actividades	47	57

Fuente. Norma NMX-AA-133-SCFI-2013

Tabla 14.
Puntuación por capítulo y disposiciones

Capítulos	Puntaje máximo
General	
5.1 Planeación	20
5.2 Directrices	17
5.3 Aplicación de indicadores	10
5.4 Cumplimiento de normatividad	8
Instalaciones	
6.1 Ubicación	26
6.2 Gestión ambiental	54
Actividades	
7.1 Interpretación ambiental	21
7.2 Senderos	11
7.3 Conservación, manejo y aprovechamiento sustentable de vida silvestre	12
7.4 Ecosistemas acuáticos	13
<i>Nota:</i> La numeración de la tabla se realizó de acuerdo con la numeración original de la norma, la finalidad es facilitar la consulta de esta investigación a la propia norma.	

Fuente. Norma NMX-AA-133-SCFI-2013

3.3.2 tablas de la norma NMX-AA-133-SCFI-2013.

A continuación se muestran de manera simplificada los resultados obtenidos de la evaluación de los requisitos de sustentabilidad basadas en la Norma NMX-AA-133-SCFI-2013: tablas 15,16 y 17 llamadas requisitos generales, requisitos para instalaciones y requisitos para actividades, para apreciarlas de forma detalla consultar los anexos A, B y C respectivamente.

Tabla de requisitos generales

Tabla 15
Requisitos generales

Requisitos para datos generales	Puntuación con base a la norma
1.1 Planeación	
Total para el subtítulo (puntaje estimado 20)	13.8
Porcentaje de cumplimiento con la norma para el subtítulo	69%
1.2 Directrices	
Total para el subtítulo (puntaje estimado 17)	7.5
Porcentaje de cumplimiento con la norma para el subtítulo	44.11%
1.3 Aplicación de indicadores	
Total para el subtítulo (puntaje estimado 10)	5
Porcentaje de cumplimiento con la norma para el subtítulo	50%
1.4 Cumplimiento de normatividad	
Total para el subtítulo (puntaje estimado 8 menos 1 de un valor no aplicable 7)	6.7
Porcentaje de cumplimiento con la norma para el subtítulo	95.71%
Sumatoria total (puntaje estimado 55, puntaje real debido a un valor no aplicable 54)	33
Porcentaje de cumplimiento con la normatividad para la tabla en general (tomando valor total de 54).	61.11%
Total de elementos evaluados	41

Fuente: Elaboración propia, 2016 con base en la tabla requisitos generales de la norma NMX-AA-133-SCFI-2013

Como se puede apreciar en la tabla 15 *requisitos generales* se evaluaron un total de 41 elementos que solicita la norma NMX-AA-133-SCFI-2013 para conocer el desempeño ambiental de un centro ecoturístico.

Dentro de los requisitos generales el subtítulo que mayor porcentaje representó en el desempeño de sustentabilidad del ecoturismo fue el de cumplimiento de normatividad, obteniendo 6.7 puntos de 7 de la norma, representando un 95.71%. En planeación se obtuvo 13.8 puntos de 20 que la norma requiere, reflejado en un 69.5%. La aplicación de indicadores obtuvo 5 puntos de 10 representando un 50% y directrices

obtuvo 7.5 de 17 solicitados en la norma lo que reflejo un 44.11% de satisfacción de la norma.

Lo anterior se puede traducir en que los socios cumplen con los permisos y materia jurídica para realizar sus actividades.

La parte de planeación carece de un registro documental de cada acción que se realiza en el centro, no cuenta con un listado de especies de flora y fauna, realizar una descripción del estado actual de conservación, aún no han realizado un mapa completo del centro, delimitación de todos los caminos, ubicar los servicios y sus desarrollos a diferentes plazos así como un cronograma completo de asignación de actividades.

Para la asignación de indicadores se obtuvo que los ejidatarios se basen en algunos de la norma, pero no en la totalidad y forma que se requiere.

En cuanto a las directrices no se cuenta con un mapa o respaldo que de cuenta de limitaciones o restricciones en áreas de restauración y conservación, no se realiza capacidad de carga con base en la norma, se precisa de un registro del comportamiento de flora y fauna, no cuentan con prevención de los diferentes tipo de impactos, se necesita un perfil de turista enfocado en la norma, generar un código de ética y reglamento para empleados y visitantes y aún no se contemplan acciones para la educación ambiental.

Se evaluaron un total de 41 elementos obteniendo un total de 33 puntos de 54 esperados, lo que equivalió a un 61.11% de porcentaje de cumplimiento con la normatividad.

Requisitos para instalaciones

Tabla 16.
Requisitos para instalaciones

2. Requisitos para instalaciones	Puntuación con base en la norma
2.1 Ubicación	
Total para el subtítulo (puntaje estimado 26 menos los 4 puntos del valor no aplicable quedando 22)	19
Porcentaje de cumplimiento con la norma para el subtítulo	86.36%
2.2 Gestión ambiental	
Total para el subtítulo (puntaje estimado 54 menos el puntaje de los dos valores no aplicables 51)	25
Porcentaje de cumplimiento con la norma para el subtítulo	49.01%
Sumatoria total (puntaje estimado 80, puntaje real restando los valores no aplicables 73)	44
Porcentaje de cumplimiento con la normatividad para la tabla en general (tomando valor total de 51).	60.27%
Total de elementos evaluados	31

Fuente: Elaboración propia, 2016 con base en la tabla requisitos para instalaciones de la norma NMX-AA-133-SCFI-2013

La tabla 16, *requisitos para instalaciones* refleja que en el tema de ubicación el puntaje esperado era de 22 obteniendo un valor real de 19 lo que refleja un 86.36% de los requisitos de la norma. Para obtener mayores valores se debe de poner cuidado en cada característica y ubicación de instalaciones, además de delimitar miradores de flora y fauna.

En gestión ambiental el puntaje base fue de 51 obteniendo 25, el porcentaje equivalió a un 49.01% respecto a lo que solicita la norma. De esta forma se aprecia que no se está llevando a cabo un plan en donde promueva reciclaje, ahorro y educación respecto a los recursos así como alternativas en el uso de energías, se descuida la parte de diseño y arquitectura de las construcciones, no se contemplan todos los aspectos para reciclaje de basura y manejos y usos de cada clase, así como también no se están siendo reforzados los vínculos con la comunidad para fomentar la participación activa.

Se evaluaron un total de 31 elementos obteniendo un total de 44 puntos de 73 esperados, lo que equivalió a un 60.27% de porcentaje de cumplimiento con la normatividad.

Tabla Requisitos para actividades

Tabla 17.
Requisitos para actividades

Requisitos para actividades	Puntuación con base en la norma
3. Interpretación ambiental	
Total para el subtítulo (puntaje estimado 21)	12
Porcentaje de cumplimiento con la norma para el subtítulo	57.14%
3.2 Senderos	
Total para el subtítulo (puntaje estimado 11)	9.8
Porcentaje de cumplimiento con la norma para el subtítulo	89.09%
3.3 Conservación, manejo y aprovechamiento sustentable de la vida silvestre.	
Total para el subtítulo (puntaje estimado 12)	12
Porcentaje de cumplimiento con la norma para el subtítulo	100%
3.4 Ecosistemas acuáticos.	
En la investigación, pese a que existen recursos hídricos, no se realizan actividades directas con el agua por lo que los requisitos en este apartado no serán mencionados ya que no aplican en este caso.	
Total para el subtítulo	-
Porcentaje de cumplimiento con la norma para el subtítulo	
Sumatoria total (puntaje estimado 44)	33.8
Porcentaje de cumplimiento con la normatividad para la tabla en general (tomando valor total de 54).	76.81%
Total de elementos evaluados	16

Fuente: Elaboración propia, 2016 con base en la tabla requisitos para instalaciones de la norma NMX-AA-133-SCFI-2013

La tabla 17 *requisitos para actividades* reflejó que en cuanto a conservación, manejo y aprovechamiento sustentable de la vida silvestre se encuentra al 100% de acuerdo a los requisitos de la norma.

Los senderos alcanzaron 9.8 de puntaje de 11 puntos en la normatividad, alcanzando un 89.09% en satisfacción de la Norma. Por lo que se deben realizar acciones para delimitación de senderos, adecuar la señalética a los requerimientos de la norma.

Para interpretación ambiental de un puntaje de 21 se obtuvieron 12, representando un 57.14% de satisfacción de la Norma. Estos resultados permiten detectar que no se ha plasmado de manera física un manual de interpretación ambiental así como la carencia de información sobre el ecosistema, plan del recorrido, a pesar de la certificación de los guías por organismos privados realizarla bajo los requisitos de la norma.

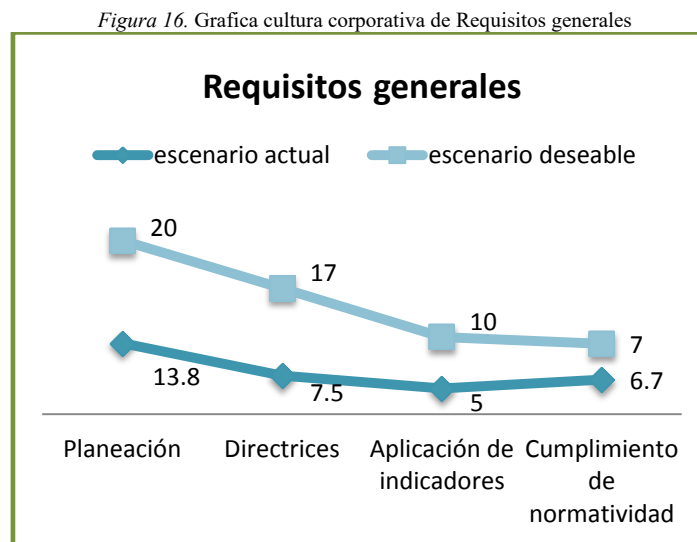
Se evaluaron un total de 16 elementos obteniendo un total de 33.8 puntos de 44 esperados, lo que equivalió a un 76.81% de porcentaje de cumplimiento con la normatividad.

3.4 Graficas de cultura corporativa

Con los resultados obtenidos de las tablas anteriores, se realizaron tres graficas basadas en la cultura corporativa de Capriotti (2013) en las cuales, se contrastaron los resultados obtenidos en la evaluación de cada tabla (requisitos generales, requisitos para instalaciones y actividades) con los elementos que solicita la norma y demostrar el estado en el que se trabaja y el estado deseable para el CECT de acuerdo a la norma.

3.4 .1 cultura corporativa de requisitos generales.

En las siguientes figuras se muestran los cuatro apartados en que se dividen los requisitos generales; en la línea de debajo de la gráfica muestra los valores reales obtenidos y la línea de arriba muestra los puntajes reales que solicita la norma para determinar si el centro cumple con los valores de sustentabilidad del ecoturismo.



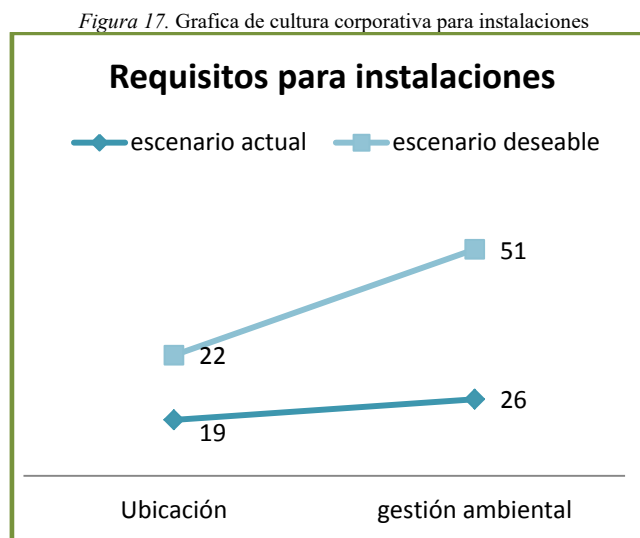
Fuente. Elaboración propia basada en Capriotti (2013)

En la figura 16, se puede apreciar que la situación actual en promedio es un poco favorable ya que se encuentra por arriba de la media, siendo el cumplimiento de la normatividad el apartado con mayor porcentaje o el apartado en el que más cumplen los requisitos de sustentabilidad en el ecoturismo, en aplicación de indicadores se

encuentran cumpliendo exactamente la mitad de requisitos, seguido por planeación que se encuentra ligeramente arriba de la media y de directrices que se encuentra ligeramente debajo de la media.

3.4.2 cultura corporativa de instalaciones.

Se muestran los dos apartados en que se dividen los requisitos para instalaciones; en la línea de abajo se muestran los valores reales obtenidos y la línea de arriba muestra los puntajes reales que solicita la norma para determinar si el centro cumple con los valores de sustentabilidad del ecoturismo.



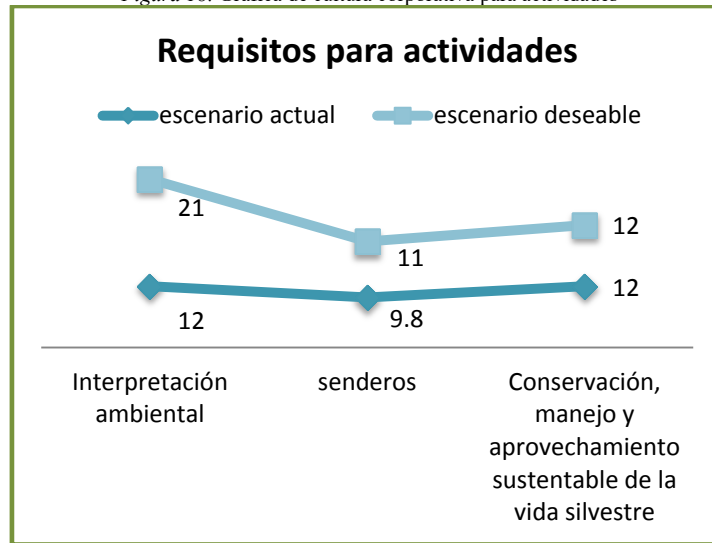
Fuente. Elaboración propia basada en Capriotti (2013)

La figura 17, de instalaciones se encuentra una situación muy notable; en el apartado de ubicación los requisitos de sustentabilidad en el ecoturismo se cumplen casi por completo, mientras que en el de gestión ambiental en general se encuentran en un término medio en cuanto al cumplimiento de los requisitos de sustentabilidad en el ecoturismo.

3.4.3 cultura corporativa de actividades.

Se muestran los tres apartados en que se dividen los requisitos para actividades; en la línea de abajo se muestran los valores reales obtenidos y la línea de arriba muestra los puntajes reales que solicita la norma para determinar si el centro cumple con los valores de sustentabilidad del ecoturismo.

Figura 18. Gráfica de cultura corporativa para actividades



.Fuente. Elaboración propia basada en Capriotti (2013)

En la figura 18, se puede apreciar que el apartado de conservación, manejo y aprovechamiento sustentable de la vida silvestre es el que cumple al 100% con los de sustentabilidad en el ecoturismo, seguido por interpretación ambiental que se encuentra ligeramente arriba de la media y senderos que se encuentra muy cerca de cumplir con el 100% de los requisitos de sustentabilidad en el ecoturismo.

3.5 Cuadros de marco lógico

Con base en las gráficas anteriores, utilizando los apartados con los valores que no alcanzaron la puntuación establecida en la norma, se realizaron tres tablas de marco lógico para la identificación de estrategias, basado en el diagrama de la Comisión Europea (2001) los cuales facilitaron la formulación de estrategias por medio de las cuales se espera que el centro de estudio opere bajo estándares mínimos de calidad y sustentabilidad en el ecoturismo.

Las tablas se dividieron en cuatro columnas: problemática, involucradas, análisis de objetivos y estrategia.

3.5.1 marco lógico para requisitos generales tabla 18.

Tabla 18
Marco lógico para requisitos generales

Problemática	Involucradas	Análisis de objetivos	Estrategia
Requisitos generales Planeación			
Aun no se Identifica el impacto ambiental para flora y fauna de acuerdo a la norma	Empleados del centro ecoturístico cascadas de Tulumán, personas locales, y organismos de certificación	Estudio de impacto ambiental bajo los lineamientos de la norma MEXICANA NMX-AA-133-SCFI-2013	Estudio y ejecución detallada de la norma
Falta un inventario actualizado sobre especies en riesgo	Norma oficial mexicana nom-059-semarnat-2010, Instituciones educativas, prestadores de servicio social y empleados del centro Tulumán	Inventario basado en la norma oficial mexicana nom-059-semarnat-2010 para especies en riesgo	Realizar alianzas para el cotejo de especies en riesgo que pudiera presentar el centro
No se ha realizado descripción del estado de conservación actual del centro ecoturístico	Instituciones educativas, prestadores de servicio social, personas locales, empleados del centro Tulumán y principales competidores	Análisis y descripción de los requisitos que contempla la norma MEXICANA NMX-AA-133-SCFI-2013	Conjuntar diferentes saberes y crear alianzas para valorar el estado de conservación del centro
El número exacto de hablantes de idioma indígena se desconoce	Instituto Nacional de Lenguas Indígenas (INALI), Comisión nacional para el Desarrollo de los pueblos Indígenas (CDI), autoridades estatales, municipales, locatarios y empleados del centro Tulumán	Conocer la cantidad más real de hablantes de idioma indígena	Solicitar apoyo del INALI y/o CDI o en su caso crear un medio de conteo a través de alianzas para conocer la cantidad más exacta de hablantes de idioma indígena
Se carece de evidencia física sobre aspectos históricos del centro ecoturístico	Instituciones municipales, educativas, personas locales, prestadores de servicio social, autoridades municipales y empleados del centro Tulumán	Contar con una monografía histórica del centro ecoturístico	A través de alianzas recopilar datos históricos del centro ecoturístico
No existe evidencia física que respalde el conocimiento de los ejidatarios de las actividades económicas que rodean al centro ecoturístico	Instituciones municipales, prestadores de servicio social, personas locales, y empleados del centro Tulumán	Tener un inventario de las actividades económicas aledañas al centro	Con apoyo de las diferentes alianzas a través de un mapa ubicar de manera espacial las diferentes actividades económicas del perímetro del centro
Ausencia de delimitación espacial en archivo físico que contenga: vías de acceso, áreas de conservación, restauración, aprovechamiento	Instituciones educativas, personas locales, prestadores de servicio social, CONAFOR, organismos de certificación y empleados del centro Tulumán	Mapa del perímetro del centro ecoturístico que plasme los requisitos de la norma NMX-AA-133-SCFI-2013	Apoyo y trabajo en conjunto con las diferentes alianzas para delimitar y plasmar las vías y áreas que indica la norma NMX-AA-133-SCFI-2013

Problemática	Involucradas	Análisis de objetivos	Estrategia
vegetal y turístico			
No se cuenta con un mapa que registre el desarrollo de las actividades e instalaciones en sus diferentes plazos	Instituciones educativas, prestadores de servicio social, personas locales y empleados del centro	Mapa de actividades e instalaciones y su visión en diferentes plazos	Realizar una línea de tiempo de las actividades e instalaciones
No se cuenta con un registro de la capacidad de carga de los servicios ni de la descripción de los mismos	Instituciones educativas, prestadores de servicio, turistas, empleados del centro y organismos de certificación	Contar con la capacidad de carga de acuerdo a la norma NMX-AA-133-SCFI-2013	Realizar la capacidad de carga basada en los requisitos de la norma NMX-AA-133-SCFI-2013
Directrices			
No existen limitaciones de uso o restricciones de aprovechamiento en las áreas de conservación y de restauración	CONAFOR, instituciones educativas, prestadores de servicio social, turistas y empleados del centro	Delimitar el uso o restricciones de aprovechamiento en las áreas de conservación y de restauración	Solicitar asesoría en CONAFOR o instituciones educativas para delimitar el uso de aprovechamiento en las áreas de conservación y de restauración
No incluyen información local y cultural en el centro ecoturístico	Personas locales, turistas y empleados del centro	Contar con información sobre la localidad y cultura del centro ecoturístico y zona colindante	Realizar alianzas con locatarios sobre aspectos relevantes locales y culturales
La capacidad de carga turística no se realiza conforme a la norma NMX-AA-133-SCFI-2013	Asesores externos de instituciones educativas y/o personas locales, organismos de certificación y empleados del centro Tulumán	Obtener la capacidad de carga turística de la norma NMX-AA-133-SCFI-2013	Contar con asesoría externa que realice la capacidad de carga turística tal cual la indica norma NMX-AA-133-SCFI-2013
No se llevan a cabo acciones de vigilancia para el cuidado de las áreas de conservación y de restauración	Asesores externos de instituciones educativas y/o personas locales, turistas y empleados del centro Tulumán	Apegarse a la normatividad para el cuidado de las áreas de conservación y de restauración	Consensar las mejores acciones de vigilancia mediante planeación participativa para las áreas de conservación y de restauración
No existe registro de disminución o aumento de poblaciones de flora y fauna silvestre con base en la norma NMX-AA-133-SCFI-2013	Instituciones educativas, personas locales, prestadores de servicio social, organismos de certificación y empleados del centro Tulumán	Poseer un inventario de actualización constante sobre la variación de población de flora y fauna silvestre	Crear alianzas con instituciones educativas y locatarios que colaboren con el censo de población para flora y fauna silvestre
El registro medición y control de los turistas se queda online	Prestadores de servicio social, personas locales, competencia cercana, organismos de certificación y empleados del centro Tulumán	Tener un mecanismo de evaluación Face to Face para obtener el perfil del turista	Aprovechar el talento e innovación de los prestadores de servicio social con los conocimientos de los empleados para el registro y medición de los turistas
La capacidad de carga de los turistas no se ha realizado con base en la	Instituciones educativas, personas locales, prestadores de servicio	Capacidad de carga de los turistas con base en la norma NMX-AA-133-	Crear alianzas con instituciones educativas para realizar la capacidad

Problemática	Involucradas	Análisis de objetivos	Estrategia
norma NMX-AA-133-SCFI-2013	social, organismos de certificación, competencia cercana empleados y turistas	SCFI-2013	de carga basada en la norma NMX-AA-133-SCFI-2013
El código de ética no es visible ni de conocimiento de todo el personal	Competencia cercana, turistas y empleados	Contar con un código de ética visible, claro y de conocimiento de todo el personal	Emplear herramientas de planeación participativa para consensar sobre el código de ética que regirá el centro
No existe un reglamento para el turista	Competencia cercana, turistas y empleados	Contar con un reglamento visible, claro y de conocimiento de todo el personal	Emplear herramientas de planeación participativa para consensar sobre el reglamento que regirá el centro
El tema de educación ambiental carece de relevancia	Instituciones educativas, personas locales, prestadores de servicio social, competencia cercana, turistas y visitantes	Incorporar la educación ambiental dentro de las actividades del centro ecoturístico	Diseñar un programa de actividades que incorpore la educación ambiental para los diferentes perfiles de turistas
Indicadores			
No se ha realizado evaluación con los indicadores que maneja la norma	Organismos de certificación, asesores externos de instituciones educativas competencia cercana y empleados del centro Tulumán	Contar con la medición de indicadores de acuerdo a la norma NMX-AA-133-SCFI-2013	Contar con asesoría para el manejo y evaluación de elementos que solicita la norma NMX-AA-133-SCFI-2013
Normatividad			
En el cumplimiento de la normatividad no cuentan con un respaldo físico que ampare a los empleados del centro ecoturístico	Organismos de certificación, competencia cercana y empleados del centro Tulumán	Tener evidencia documental de los aspectos de normatividad que exige la norma NMX-AA-133-SCFI-2013	Realizar un archivo con evidencia de cada aspecto de la normatividad que exige la norma

Fuente. Realizada por la autora, 2018

3.5.2 marco lógico de requisitos para instalaciones tabla 19.

Tabla 19
Marco lógico para instalaciones

Problemática	Involucradas	Análisis de objetivos	Estrategia
Requisitos para instalaciones			
No se ha comprobado con base a la norma si las instalaciones y construcciones no deterioran el hábitat de especies silvestres	Norma oficial mexicana nom-059-semarnat-2010, norma Mexicana NMX-AA-133-SCFI-2013, asesores externos de instituciones educativas y/o personas locales, competencia cercana y empleados del centro Tulumán	Evaluación de impacto ambiental que genera las construcciones sobre el hábitat de especies silvestres conforme a la norma NMX-AA-133-SCFI-2013	Por medio de asesores externos de universidades realizar una evaluación de impacto ambiental sobre construcciones en el hábitat de especies silvestres basado en la norma NMX-AA-133-SCFI-2013
Los miradores se enfocan solo en la observación hídrica	Asesores externos de instituciones educativas, prestatarios de servicio social y/o personas locales, competencia cercana, turistas y empleados del centro Tulumán	Tener miradores que permitan apreciar la diversidad de recursos naturales y sus diferentes paisajes	Planificar espacios para miradores que contemplen la variedad de recursos y paisajes con que cuenta el centro
El agua pluvial no es aprovechada	Prestadores de servicio social, empleados del centro Tulumán	Contar con sistema de captación de agua pluvial y reutilizarla en áreas del centro	Planear y diseñar sistemas de captación de agua pluvial en lugares estratégicos y su reúso dentro de los mismos
El sistema de ahorro de agua no se encuentra en todas las instalaciones	Proveedores nacionales o locales, agua de Puebla, turistas y empleados del centro Tulumán	Contar con un 100% de cobertura total del sistema ahorrador de agua para las instalaciones	Adquirir con los proveedores el sistema faltante ahorrador de agua
No se realiza tratamiento de aguas residuales	Agua de Puebla, proveedores nacionales o locales, personas locales, instituciones educativas, prestadores de servicio social, competencia cercana, turistas y empleados del centro Tulumán	Tener un espacio para tratar las aguas residuales	Evaluar el costo y diseño de sistemas ecológicos de tratamiento de aguas residuales
Es inexistente el reúso de aguas	Agua de Puebla, proveedores nacionales o locales, personas locales, instituciones educativas, prestadores de servicio social, competencia cercana, turistas y empleados del centro Tulumán	Reutilizar aguas residuales	A través del tipo de tratamiento de aguas analizar y estudiar los lugares y objetivos para utilizarlas
Poco uso de energías renovables	Instituciones educativas, prestadores de servicio social, competencia	Contar con energías renovables	Planificar el tipo de energía a utilizar correspondiente a cada

Problemática	Involucradas	Análisis de objetivos	Estrategia
El diseño bioclimático no considera aislamiento térmico ni ventilación cruzada	cercana, turistas y empleados del centro Tulimán		área
	Instituciones educativas, prestadores de servicio social, competencia cercana, turistas y empleados del centro Tulimán	Contar con arquitectura bioclimática	Estudiar el rediseño bioclimático para algunas instalaciones
Los colores, materiales y diseño no se enfocan en maximizar o minimizar el calor solar	Instituciones educativas, prestadores de servicio social, competencia cercana, turistas y empleados del centro Tulimán	Contar con estrategias bioclimáticas en la arquitectura	Realizar paletas de colores, materiales y diseños óptimos para maximizar o minimizar el calor solar
No se realiza separación secundaria de basura	Personas locales, instituciones educativas, prestadores de servicio social, competencia cercana, turistas y empleados del centro Tulimán	Realizar separación secundaria de basura	Establecer un cronograma de actividades enfocadas en la separación secundaria de basura
Los residuos orgánicos no se utilizan para composta	Instituciones educativas, prestadores de servicio social, competencia cercana, turistas y empleados del centro Tulimán	Reutilizar residuos orgánicos para compostaje	Diseñar y estudiar un plan de manejo de composta así como de las áreas actuales a ser utilizada
No se realizan acciones para el manejo de residuos sólidos urbanos	Personas locales, instituciones educativas, prestadores de servicio social, competencia cercana, turistas y empleados del centro Tulimán	Se realizan acciones para el manejo de residuos sólidos urbanos	Implementar un cronograma para recolección, reciclaje y disposición final de residuos sólidos urbanos
No es prioridad el consumo de materiales y productos de rápida degradación	Productores nacionales y locales, instituciones educativas, prestadores de servicio social, competencia cercana, turistas y empleados del centro Tulimán	Se da prioridad al consumo de materiales y productos de rápida degradación	Realizar una lista de los productos de productos de rápida degradación así como de los diferentes proveedores y analizar sus ventajas y desventajas
La información sobre productos biodegradables no se encuentra disponible a los turistas	Competencia cercana, turistas y empleados del centro Tulimán	Dar información clara y visible respecto de los productos biodegradables de uso para los turistas	Informarse con los proveedores sobre las características, uso, vida útil y tipo de degradación de los productos
No existe un registro de compra de productos de lenta degradación	Instituciones educativas, prestadores de servicio social, organismos de certificación y empleados del centro Tulimán	Tener un registro de contabilidad así mismo registrarlos según su degradación	Apoyarse en prestadores de servicio social y empleados para registrar activos y pasivos así para identificar el grado de degradación de los productos biodegradables
No se realiza compra de	Instituciones educativas,	Contar con alianzas con	Realizar una

Problemática	Involucradas	Análisis de objetivos	Estrategia
productos para consumo a productores o proveedores regionales que emplean buenas prácticas ambientales y sociales	prestadores de servicio social, personas locales, competencia cercana, turistas y empleados del centro Tulumán	productores y proveedores regionales que empleen buenas prácticas ambientales y sociales	investigación de mercado enfocada en productores y proveedores regionales enfocados en el empleo de buenas prácticas ambientales y sociales

Fuente. Realizada por la autora, 2018

3.5.3 marco lógico de requisitos para actividades tabla 20.

Tabla 20

Marco lógico para actividades

Problemática	Involucradas	Análisis de objetivos	Estrategia
Requisitos para actividades			
Carecen de la descripción en archivo de los elementos ambientales relevantes	Instituciones educativas, prestadores de servicio social, competencia cercana, turistas y empleados del centro Tulumán	Respaldo en archivo de los principales elementos causantes de impacto ambiental	Realizar inspección en físico sobre los principales elementos causantes de impacto ambiental y archivar la información como evidencia
No se indica ruta del recorrido, puntos principales de interpretación, duración, técnicas didácticas y métodos de interpretación, no se sensibiliza al turista sobre la problemática del medio ambiente y la importancia de su participación en la conservación	Instituciones educativas, prestadores de servicio social, competencia cercana, turistas y empleados del centro Tulumán	Tener un mecanismo de evaluación Face to Face para obtener el perfil del turista	De acuerdo a los perfiles del turista realizar recorridos temáticos apoyándose en los saberes de prestadores de servicio social y empleado
Los recorridos no se realizan siguiendo un contenido acordado	Prestadores de servicio social, competencia cercana, turistas y empleados del centro Tulumán	Contar con un temario para realizar los recorridos	De acuerdo a los perfiles del turista realizar recorridos temáticos apoyándose en los saberes de prestadores de servicio social y empleados
Los guías de turistas no están acreditados por SECTUR con la NOM-09-TUR-2002	Competencia cercana, turistas y empleados del centro Tulumán	Obtener la acreditación de la SECTUR con la NOM-09-TUR-2002 para guías de turistas	Pedir la acreditación y capacitación a la SECTUR para guías de turistas
La opinión del turista respecto al centro se realiza únicamente de palabra a la encargada	Prestadores de servicio social, competencia cercana, turistas y empleados del centro Tulumán	Tener un mecanismo de evaluación Face to Face para obtener el perfil del turista	Alianzas con los sectores

Problemática	Involucradas	Análisis de objetivos	Estrategia
Los turistas no respetan por completo los senderos indicados para caminata	Instituciones educativas, prestadores de servicio social, competencia cercana, turistas y empleados del centro Tulimán	Indicar y delimitar senderos para caminata	A través de la orientación técnica por parte de las Instituciones educativas y de los prestadores de servicio social realizar delimitación de senderos
La señalética no se ha realizado conforme a la norma NMX-AA-133-SCFI-2013	Prestadores de servicio social, competencia cercana, organismos de certificación y empleados del centro Tulimán	Tener la señalética conforme a lo establecido en la norma NMX-AA-133-SCFI-2013	Trabajar en conjunto con los prestadores de servicio social y empleados para realizar la señalética conforme a la norma NMX-AA-133-SCFI-2013

Fuente. Realizada por la autora, 2018

Conclusiones

Con base en las líneas de teoría sustentable el centro ecoturístico cascadas de Tulimán trabaja dentro del ecoturismo débil, lo que ocasiona la inquietud por generar mayores ganancias económicas para la comunidad y sus entornos.

En el diagnóstico hacia el centro ecoturístico cascadas de Tulimán por medio de cuestionarios y la matriz FODA se conocieron las mayores inquietudes de los socios respecto a su opinión del centro ecoturístico, no así la priorización de las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas manifestadas directamente por ellos.

El análisis FODA mostró ser un recurso insuficiente para analizar el estado general del proyecto, dado que aporta numerosas subjetividades lo cual tiende a sesgar el diagnóstico. Al ser un análisis realizado por los trabajadores dueños del lugar fue cuestionable la autocrítica que realizaban sobre su centro de trabajo, por lo que se emplearon herramientas estadísticas que permitieron conocer el peso de una idea generada por todos los grupos de trabajo que generarla de forma aislada.

Las tablas de frecuencias demostraron que hace falta realizar talleres de participación con todos los miembros del lugar, ya que como se mencionó las ideas de una sola mención en frecuencias fueron las que más se obtuvieron, demostrando la falta de comunicación para lograr los objetivos del CECT.

Una norma nacional más no de obligación que permite establecer los requisitos que requiere un ecoturístico y tomarlos como base para las mejoras en el centro fue la norma NMX-AA-133-SCFI-2013, la cual permitió comparar las ideas de la matriz FODA con los requisitos que marca la norma y poder demostrar a los socios la importancia de basar el funcionamiento de un centro ecoturístico con herramientas con fundamento científico como lo es la norma de estudio, ya que las ideas generadas por los socios abarcan en su mayoría una tabla de contenido de la norma que es la de requisitos generales, lo que resulta en un estudio incompleto.

La norma de estudio no contempla la organización social, ni aspectos de economía y finanzas para el logro de sus requisitos, dejando esos aspectos a la subjetividad de los socios.

El diagnosticar el centro ecoturístico con los requisitos de la norma NMX permitió observar que los servicios turísticos que oferta el CECT, cumplen con los lineamientos mínimos que señala la misma y que existen áreas de oportunidad las cuales se han desaprovechado.

Conforme a la Norma el CECT es un proyecto que se perfila como sustentable dado que cuenta con un alto apego a la normatividad aplicable (66.39%); cabe destacar que dicho proyecto presenta áreas de oportunidad en los rubros de instalaciones y actividades los cuales pueden potenciarse.

Las tablas de la norma fueron fundamentales en la investigación, ya que estas permitieron definir el cauce que se debe emprender para lograr mejorar el centro ecoturístico, ya que establecen los requisitos y especificaciones de sustentabilidad en el ecoturismo y al comparar dichos requisitos con los del centro permitió entender las acciones prioritarias en vez de la propuesta de proyectos tras proyectos sin bases que los sustenten.

A través del marco lógico se pudieron detectar los problemas o en este caso los requisitos que no se cumplen en el centro pero que requiere la norma, el conocimiento de involucrados perjudicados o beneficiados indirecta o directamente y las estrategias a seguir para el logro del objetivo, esta herramienta permitió la propuesta de estrategias por parte de la investigadora basada en los requisitos que no tiene el centro pero que solicita la norma, sin embargo se sugiere que para generar estrategias más satisfactorias es necesario realizarlas con los grupos de trabajo o con los empleados del lugar.

En cuanto al ecoturismo, a pesar de que es presentado como un medio de respeto a la naturaleza, no deja de ver los recursos naturales como una opción más para asegurar ganancias económicas, si bien es cierto que permite generar nuevos empleos, este uso de la naturaleza conlleva a su degradación, por lo que la sustentabilidad se presenta como

un eufemismo al deterioro lento pero seguro de los recursos naturales y el ecoturismo como un eufemismo al deterioro autorizado de la naturaleza a favor del hombre.

El ecoturismo surge como una respuesta de la actividad turística de mitigar los problemas medioambientales que esta industria ha ocasionado debido a su estrecha relación con los recursos naturales.

A pesar de las intenciones que busca la normatividad ecoturística se ve rebasada al no ser empleada de manera lógica y consciente por todos los involucrados, el fin no está en seguir ampliando la legislación ambiental si esta es impuesta a algunas personas y a otras se les permite ignorarlas, es la consciencia de cada ser humano el utilizar de manera sabia y responsable los recursos que ofrece la naturaleza.

No es la legislación la solución a los problemas de degradación ambiental, si bien, podrían ser tomadas solo como base a los límites de acción humana sobre los recursos naturales, es la consciencia y educación basadas en el respeto al ser vivo llamado planeta, sus formas de vida e interacciones y conocimientos pasados de generación en generación.

Recomendaciones

Las siguientes recomendaciones se realizaron bajo la matriz de marco lógico la cual permite convertir problemas en medios de solución, por lo tanto, aplicado al CECT se propone que es necesario realizar alianzas con instituciones, comunidad y gente interesada en el tema para llevar a cabo acciones de recopilación histórica, realizar mapas geográficos y económicos, mejorar el estado físico de los senderos, establecer y aplicar los indicadores de la norma y demás acciones que ameriten su cumplimiento .

Apéndice A. Registro de la planeación participativa

	ETAPA 1	ETAPA 2	ETAPA 3	ETAPA 4
Fecha: Elemento observado:	<hr style="border: 1px solid blue;"/> <hr style="border: 1px solid blue;"/>			
Sobre los elementos generales	<p>No se reportaron datos para registro.</p>	<p>Para llegar al lugar es confusa la ubicación ya que se encuentra un centro ecoturístico anterior el cual aplica elementos de mercadotecnia; El camino a la entrada del centro parece inseguro si se llega a pie; Pocos elementos de mercadotecnia; El camino para llegar a la cascada es muy largo, sin distractores, no existe mapa de ubicación ni su desplazamiento.</p>	<p>Cuentan con un perfil del turista; Saben la ubicación geográfica de futuros proyectos a desarrollar; Cuentan con información sobre número de socios, especies vegetales y animales, ríos, clima, uso del suelo del ejido del centro ecoturístico.</p>	<p>Existe comunicación entre las diferentes áreas en todo momento.</p>
Sobre las instalaciones		<p>No se han delimitado áreas peligrosas; se realizan acciones de mejora de caminos; existen áreas erosionadas hídricamente en las que no se realizan acciones.</p>	<p>El lugar es muy limpio y tranquilo, las cabañas, baños y restaurant van acordes a la arquitectura del lugar, no se encontró que se dediquen al reciclaje de basura en segundo nivel; la energía alternativa que se encontró fue la fosa séptica, no existe reusó de aguas residuales.</p>	<p>Bosque con plaga no identificada; no existen especies en peligro de extinción, conocen y ubican el área de avistamiento de especies como la serpiente de río.</p>
Sobre las actividades y servicios		<p>Escasa información sobre las especies del lugar; No existe un logotipo que identifique al transporte; no se encontró reglamento; se realizan actividades de turismo de aventura; diversificar los servicios de turismo de aventura; poca promoción de artículos realizados por la comunidad.</p>	<p>No existen planes que contemplen la importancia de los guías</p>	

Fuente: realizado por la autora, 2016

Cuestionario Modificado Diálogo Semiestructurado con secretario y tesorero

Fecha:

Nombre: Entrevistados 2

Actividad dentro del centro:

1. ¿En qué les gustaría que pudiera cooperar en el centro?

a) Organización social b) Impacto ambiental c) Organización financiera d) Estrategias de mercadotecnia e) Planeación de algún proyecto productivo f) otro: orientarnos sobre el estado del bosque, la apertura de caminos o como obtener apoyo para maquinaria.

2. ¿Tienen en mente realizar algún proyecto en el centro?

a) Si b) no

3. ¿Cuál? Tenemos varios: apertura de caminos, ver la condición del bosque, queremos el estanque para truchas, son los que nos interesan más.

4. ¿Por qué han considerado realizar más proyectos para el centro? Queremos agregar más servicios para el turista de acuerdo a nuestro potencial natural y nos gustaría atraer más turistas para tener más ganancias.

5. ¿Cómo ve que funciona el centro? En general bien, Si llegan turistas pero hacen falta más cosas para que lleguen más, por lo regular la participación de los socios es buena.

6. ¿Qué propondrían para que pudieran mejorar el centro? Ponernos de acuerdo para saber que nuevos servicios queremos para poder ofrecer un mejor servicio.

7. ¿Qué o cual consideran es la prioridad para o del centro ecoturístico? Nos gustaría que el centro ecoturístico funcionara con toda su capacidad para recibir visitantes, contar con recursos naturales sanos para poder proponer más servicios.

¡Gracias!

Cuestionario Modificado de Diálogo Semiestructurado con los prestadores de servicio social

Fecha:

Nombre: Entrevistado 3.

Actividad dentro del centro:

1. ¿Cómo llegaron a hacer su servicio al centro? En la escuela nos dan a elegir el realizar el servicio en donde tenga relación la carrera.

2. ¿En qué consiste su servicio en el centro? Nos rolan el lugar en donde nos toca estar , a veces damos los recorridos, otras estamos en la tirolesa, en el tiro con arco o ayudando en algún área que se nos requiera.

3. ¿Han contado con el apoyo por parte de los ejidatarios para poder realizar sus propuestas? Pues no mucho, pero así ellos trabajan ,nosotros llegamos a proponerles algunas cosas como mejorar los letreros que señalan los servicios, les dijimos que podemos realizar unos siguiendo los colores de seguridad, pero no nos hacen mucho caso, pero ellos saben lo que les es mejor.

4. ¿Cómo ven la organización de los ejidatarios? Como todos, algunos se llevan mejor que otros, a veces no escuchan lo que los otros dicen.

5. ¿Cómo ve que funciona el centro? Funciona bien, aunque si hemos visto que falta que vean con más detalle cómo está el suelo cerca de las cascadas o que vean detalles que les hace falta pero que si se dan cuenta pueden ayudar a mejorar.

6. ¿Qué propondrían para que pudieran mejorar el centro? Falta mejorar su infraestructura física, poner más seguridad en las cascadas, más letreros preventivos, que lo promocionen por todos lados y escucharan un poco más las propuestas de los demás.

7. ¿Qué o cual considera es la prioridad para o del centro ecoturístico? La seguridad en todas las áreas, la licenciada le puede decir mejor.

¡Gracias!

**Cuestionario Modificado de Diálogo Semiestructurado a la representante administrativa,
secretaría y comisariado ejidal**

Fecha:

Nombre: Entrevistado 4

Actividad dentro del centro:

1. ¿Cómo llego al equipo de trabajo administrativa? Ya los conocía y un día me preguntaron si quería trabajar con ellos , estudie administración turística, por lo que tuvieron confianza de integrarme a su equipo de trabajo

2. ¿Cuál es su función como parte del personal del centro ecoturístico (representante administrativa)? Estoy a cargo de la administración financiera, inventarios, registro de visitantes, socios y posibles socios, de las personas que se acercan a prestar algún servicio, la comunicación por internet y la orientación para mejorar el centro.

3. ¿Cómo llego al equipo de trabajo secretaria? Soy amiga de la administradora, por lo que un día me comento que hacía falta personal para apoyar en el centro ecoturístico como secretaria.

4. secretaria ¿Cuál es su función como parte del personal del centro ecoturístico (representante administrativa)? Realizo las actividades que me designa la administradora principalmente, ayudo en redacciones, organización, apoyo en el manejo de cuentas, cobros.

5. ¿Podrían contarnos la historia del centro? El centro ecoturístico cascadas de Tulimán inicia en 1998 con el único fin de brindar el servicio de aguas termales y manantiales , sin embargo a raíz de la tormenta del niño el ciclo del agua cambio su curso dejando los ojos de agua como fuente deservicio por temporal siendo este los meses de febrero y marzo , sin embargo los visitantes sentían atracción por la belleza escénica que brinda la cascada por lo que se aprovecha esa belleza escénica y fuente natural para empezar con la puesta en marcha del centro ecoturístico, comenzando en 2003 con lo del ecoturismo.

6. ¿Cuántos miembros del centro ecoturístico existen a la fecha? 16 en total, 6 mujeres y 10 hombres y 4 están interesados en pertenecer.

7. ¿Cuáles son los requisitos para poder pertenecer al centro? Ser ejidatario, contar con los documentos de tierras de uso común, hombres y mujeres de cualquier edad.

8. ¿Cómo es la organización jerárquica del centro? Primero los miembros del comisariado ejidal(presidente, secretario y tesorero), 9 encargados de ríos, 2 encargados de manantial, 3 encargados de caseta y 3 encargados de las cabañas, adicional la administradora y la secretaria.

9. ¿Cuánto duran en sus cargos? Los cargos representados en el organigrama tienen un máximo de tres años con posibilidad de reelegirse o salir del cargo antes del plazo, cualquier socio puede aspirar al cargo de cualquier rublo.

10. ¿A qué otra actividad se dedican los integrantes? La mayoría depende del centro ecoturístico, algunos hacen trabajos de albañilería, el campo ya no da para vivir, pese a eso algunos cuentan con sus parcelas pero la mayoría del producto es para autosubsistencia, actividades de ese tipo son las que tienen principalmente.

Cuestionario Modificado de Diálogo Semiestructurado con los guías de turistas

Fecha:

Nombre: Entrevistado 5

Actividad dentro del centro:

1. ¿Tomaron la capacitación de hace cuatro meses? Si
2. ¿Por qué? Nos interesa el servicio de guía de turistas
3. ¿Cumplió con sus expectativas? Si, nos enseñaron como recibir a turistas, estar prevenidos ante imprevistos y cómo prestar un buen servicio.
4. ¿Han puesto en práctica lo aprendido? Tratamos de recibir a los turistas como nos enseñaron, somos amables, les platicamos y mostramos lo que hay en el centro y de paso les damos a conocer los demás servicios.
5. ¿Cómo se entera uno de su servicio? Nos estamos en la entrada, si llega alguien le decimos si quieren que les demos el recorrido, ya ellos deciden.
6. ¿En qué consiste el recorrido? Les enseñamos los atractivos principalmente, la cascada principal, el circuito de tirolesa, el árbol, el manantial solo cuando es temporada de que este lleno.
7. ¿Cuánto cobran por el recorrido? Es voluntario, a veces te dan \$ 20 o \$50, en eso se queda más o menos.
8. ¿Qué otra actividad realizan? Ayudamos en la casa, a veces a nuestros papas en cosas de mecánica, construcción lo que se ofrezca.
9. ¿Qué propondrían para atraer a más turistas y que su servicio sea más solicitado? Hay varias fiestas done viene gente de puebla o del distrito, a lo mejor podríamos ir a repartir propaganda para que sepan del centro y que damos recorridos y todo lo que hay en el centro.
10. ¿Cómo ven que funciona el centro? Si llega gente, entre semana llega menos y los fines llegan más, aunque luego solo prefieren entrar o gastan en lo mínimo.
11. ¿Qué propondrían para que pudieran mejorar el centro? Buscar otras alternativas, es que esas cosas las platican en asamblea, ahorita están arreglando el camino por que con la lluvia hay deslaves, nosotros daríamos a conocer más el centro, más organización, atraer a los turistas con nuevas cosas o capacitaciones para cada servicio. Una de las cosas seria tomar en cuenta que hay épocas como cuando llueve que no llega la gente o no solicitan el recorrido o cuando no son vacaciones llegan pocos y casi no solicitan guías, que vieran que hacer con eso.
12. ¿Qué o cual consideras es la prioridad para o del centro ecoturístico? Es que necesitaríamos estar más adentro en eso de la organización porque no sabemos muchas cosas del control y eso.

¡Gracias!

Apéndice C. Cuestionarios FODA

Cuestionario FODA para transporte

Fecha:

Nombre: 1

Actividad dentro del centro:

El siguiente cuestionario tiene la finalidad de identificar las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas por lo cual se le pide que conteste de la manera más exhaustivamente posible.

1. ¿A su ver cuales considera son las principales cosas, servicios que tienen y los diferencian de los demás (Fortalezas)?

El servicio de transporte, el agua mineral, el árbol hueco y todos los servicios que se ofrecen (turismo de aventura).

2. ¿Cuáles son las principales situaciones del medio que el centro puede llegar a tener y/ o aprovechar (Oportunidades)?

Distancia un poco larga de la carretera al centro ecoturístico, estamos cerca del distrito y de Puebla, la zona en que nos encontramos es un lugar turístico y contamos con zona agropecuaria.

3. ¿Cuáles las principales cosas (físicas, sociales, productivas, etc.) con las que cuentan pero han generado o representan un problema para el centro (Debilidades)?

Deterioro de caminos, faltan señalamientos que limiten e indiquen cada uno de los centros ecoturísticos y el bosque tiene plaga quisiéramos saber cuál y como combatirla.

4. ¿Cuáles las principales situaciones o hechos externos al centro que pueden resultar negativos para ustedes (Amenazas)?

Existe una zona industrial cercana lo que llega a perjudicar el agua, nuestra ubicación que no es muy visible, el centro ecoturístico Quetzalapa pues es nuestra principal competencia y el curso de los ríos que puede llegar a cambiar como antes.

¡Gracias!

Cuestionario FODA para secretario y tesorero ejidales

Fecha:

Nombre: 2

Actividad dentro del centro:

El siguiente cuestionario tiene la finalidad de identificar las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas por lo cual se le pide que conteste de la manera más exhaustivamente posible.

1. A su ver cuales considera son las principales cosas, servicios que tienen y los diferencian de los demás (Fortalezas)?

La extensión del centro ecoturístico, la cascada grande, los pozos de agua mineral, el bosque, la flora, fauna y el árbol hueco

2. ¿Cuáles son las principales situaciones del medio que el centro puede llegar a tener y/ o aprovechar (Oportunidades)?

La ubicación del centro, los recursos naturales, las casas están en la localidad de la zona de trabajo

3. ¿Cuáles las principales cosas (físicas, sociales, productivas, etc.) con las que cuentan pero han generado o representan un problema para el centro (Debilidades)?

Falta de organización, nos falta planeación no sabemos las condiciones físicas de los recursos con que contamos.

4. ¿Cuáles las principales situaciones o hechos externos al centro que pueden resultar negativos para ustedes (Amenazas)?

Falta de apoyos gubernamentales, competencia muy cercana, cambio del caudal de los ríos, zona industrial cercana.

¡Gracias!

Cuestionario FODA con prestadores de servicio social

Fecha:

Nombre: 3

Actividad dentro del centro:

El siguiente cuestionario tiene la finalidad de identificar las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas por lo cual se le pide que conteste de la manera más exhaustivamente posible.

1. ¿A su ver cuales considera son las principales cosas, servicios que tienen y los diferencian de los demás (Fortalezas)?

Disposición para poder crear convenios institucionales, cuentan con demanda turística de diferentes estratos de edades, la cascada les da un atractivo especial

2. ¿Cuáles son las principales situaciones del medio que el centro puede llegar a tener y/ o aprovechar (Oportunidades)?

Están ubicados entre dos pueblos mágicos, instituciones educativas cercanas para poder intercambiar conocimientos, tienen mucho suelo como sus parcelas agropecuarias.

3. ¿Cuáles las principales cosas (físicas, sociales, productivas, etc.) con las que cuentan pero han generado o representan un problema para el centro (Debilidades)?

Les falta realizar más publicidad y mercadotecnia respecto al centro y servicios, no tienen convenios con instituciones ni con pueblos aledaños, les falta planear respecto a sus proyectos y existe deterioro evidente en algunas zonas naturales como la erosión hídrica del suelo cerca de las cascadas.

4. ¿Cuáles las principales situaciones o hechos externos al centro que pueden resultar negativos para ustedes (Amenazas)?

Falta de acceso para llegar al lugar y el centro Quetzalapa por ser competencia para ellos.

¡Gracias!

Cuestionario FODA con Representante administrativa, secretaria y comisariado ejidal

Fecha:

Nombre: 4

Actividad dentro del centro:

El siguiente cuestionario tiene la finalidad de identificar las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas por lo cual se le pide que conteste de la manera más exhaustivamente posible.

1. ¿A su ver cuales considera son las principales cosas, servicios que tienen y los diferencian de los demás (Fortalezas)?

Basta riqueza natural, tenemos buena localización geográfica, disposición para la organización, tenemos oferta para responder a la demanda turística, existen algunos convenios con empresas turísticas y los baños secos.

2. ¿Cuáles son las principales situaciones del medio que el centro puede llegar a tener y/ o aprovechar (Oportunidades)?

Estamos cerca de Zacatlán y Chignahuapa, estamos ampliando los servicios que ofrecemos, tenemos capacitación para la mejora de algunos servicios, hay disposición para colaborar, estamos mejorando la infraestructura turística, el centro llega atraer más empleos para la comunidad, tenemos publicidad y muchos recursos naturales.

3 ¿Cuáles las principales cosas (físicas, sociales, productivas, etc.) con las que cuentan pero han generado o representan un problema para el centro (Debilidades)?

El deterioro de caminos por fuerzas de la naturaleza, falta mercadotecnia y comercialización, condiciones malas del camino por falta de infraestructura, no tenemos convenios con instituciones, poco apoyo gubernamental, desconocemos la capacidad de carga del lugar, no sabemos el impacto ambiental que podrían ocasionar las nuevas construcciones y tenemos el bosque en malas condiciones.

4. ¿Cuáles las principales situaciones o hechos externos al centro que pueden resultar negativos para ustedes (Amenazas)?

Competencia muy cercana y ligera contaminación del agua.

¡Gracias!

Cuestionario FODA para los guías de turistas

Fecha:

Nombre: 5

Actividad dentro del centro:

El siguiente cuestionario tiene la finalidad de identificar las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas por lo cual se le pide que conteste de la manera más exhaustivamente posible.

1. ¿A su ver cuales considera son las principales cosas, servicios que tienen y los diferencian de los demás (Fortalezas)?

Las cascadas, también tenemos un pozo de agua mineral, viene algunos a hacer su servicio social y los recorridos guiados.

2. ¿Cuáles son las principales situaciones del medio que el centro puede llegar a tener y/ o aprovechar (Oportunidades)?

Celebraciones cercanas a la localidad, existen muchos centros turísticos cercanos, las casas están cerca de aquí, estamos entre árboles, ríos, todavía hay zonas para sembrar o para tener algún ganado.

3. ¿Cuáles las principales cosas (físicas, sociales, productivas, etc.) con las que cuentan pero han generado o representan un problema para el centro (Debilidades)?

Los visitantes llegan los fines de semana, los demás días casi no hay nada, algunos turistas solo viene a caminar casi no usan los servicios que se ofrecen, hace falta que más gente venga y conozca pero si tienen que ver que es lo que se va hacer o poner de nuevo en el centro.

4. ¿Cuáles las principales situaciones o hechos externos al centro que pueden resultar negativos para ustedes (Amenazas)?

En temporada de lluvias y periodo de no vacaciones la gente casi no viene y a veces los turistas se quedan en Quetzalapa y ya no vienen hasta acá.

¡Gracias!

Anexo A. Tabla de requisitos generales de la norma

Los anexos A, B y C son las tablas completas 15, 16 y 17 presentadas en el capítulo tres de esta investigación, bajo las cuales se calificó al CECT, realizadas bajo la estructura y puntuación de las tablas de la norma de estudio:

Formadas por dos columnas: primer columna primer fila contienen el nombre de los requisitos que se sugiere deben contener los buenos centros ecoturísticos, en esta columna señaladas con color azul se encuentran los subtítulos principales a evaluar en el caso de requisitos generales tabla 15 fueron cuatro: planeación, directrices, aplicación de indicadores y cumplimiento de normatividad, en requisitos para instalaciones tabla 16 fueron dos: ubicación y gestión ambiental y para la tabla 17 requisitos para actividades fueron cuatro: interpretación ambiental, senderos, conservación, manejo y aprovechamiento de la vida silvestre y ecosistemas acuáticos⁵; la segunda columna primera fila la opción de puntuación basada en el apéndice normativo “A” de la norma de estudio para segundo nivel, en la investigación fueron las tablas 13 y 14, se asignó el puntaje máximo a los requisitos que se realizan conforme a la norma, valores medios a los que llevan a cabo pero no en su totalidad y valores mínimos a los que aún no son realizados con base a la norma o aún no se realizan.

Al término de cada subtítulo de la tabla se encuentra un apartado en color morado llamado total para el subtítulo y el porcentaje de cumplimiento con la norma, en color amarillo se realiza la sumatoria total y se indica el porcentaje de cumplimiento con la normatividad general y el total de elementos evaluados.

⁵ En estos requisitos de ecosistemas acuáticos no se consideraron para este centro ecoturístico ya que a pesar de que cuenta con el recurso acuático, no se realizan actividades relacionadas a este ecosistema, en este caso para la evaluación el puntaje se realizara sin tomar en cuenta esos valores y se ajustaran los valores de acuerdo a los requisitos aplicables.

Tabla A1
Requisitos generales

Requisitos para datos generales	Puntuación con base a la norma
1.1 Planeación	
5.1 Se debe contar con un documento de planeación que contenga los siguientes apartados:	
5.1.1 Diagnóstico ambiental del área geográfica que enmarca las instalaciones y actividades de prestador de servicios turísticos, en donde se describan los siguientes elementos:	4
5.1.1.1 Ubicación detallada del área (s) que involucra.	1
5.1.1.2 Clima.	0.5
5.1.1.3 Geología.	0.5
5.1.1.4 Hidrología. Situación de los recursos hídricos e identificación de las áreas de aprovechamiento del recurso agua, así como la identificación de los impactos ambientales actuales y/o potenciales generados por el prestador de servicios turísticos.	1
5.1.1.5 Flora y fauna endémica, así como la identificación de los impactos ambientales actuales y/o potenciales generados por el prestador de servicios turísticos.	0
5.1.1.6 Fauna migratoria, así como la identificación de los impactos ambientales actuales y/o potenciales generados por el prestador de servicios turísticos.	0
5.1.1.7 Especies que se encuentren en área, las cuales se encuentren citadas en nom-050-semarnat-2010 así como los impactos ambientales y/o potenciales generados por el prestador de servicios turísticos.	0
5.1.1.8 Identificar si el área o parte del área está considerada como sitio de importancia biológica o ANP, de acuerdo con la definición de la presente norma, y descripción de su estado de conservación actual.	0.5
5.1.1.9 Identificar si el área se encuentra dentro de algún programa de ordenamiento ecológico del territorio en cualquiera de sus modalidades.	1
5.1.2 Información socio cultural:	5.3
5.1.2.1 Datos de población: tipo de localidad (rural o urbana), número de habitantes y grupo étnico y hablantes de lengua indígena.	1.5
5.1.2.2 Cronología de la historia de la localidad y del área geográfica en que se encuentra.	0.9
5.1.2.3 Relación de monumentos, zonas arqueológicas, y/o de otras manifestaciones del patrimonio cultural tangible de la localidad y de su entorno geográfico.	1
5.1.2.4 Relación de las principales actividades económicas que generan mayor ocupación e ingreso en la localidad en la que realizan las actividades ecoturísticas.	1.9
5.1.3 A partir del diagnóstico e información a que se refieren los requisitos anteriores y la vocación del suelo, establecer una planeación territorial del área, donde se delimitan los siguientes aspectos:	4
5.1.3.1 Límites del área y las vías de acceso.	0.6
5.1.3.2 Áreas de conservación designadas, con base en la cobertura vegetal nativa.	0.4
5.1.3.3 Áreas de restauración.	0.5
5.1.3.4 Áreas de aprovechamiento, delimitando la destinada al uso turístico.	1
5.1.3.5 Ubicación en un mapa de las actividades e instalaciones actuales y ubicación y descripción de las instalaciones que se pretendan ampliar o desarrollar en el corto y mediano plazo.	0.5
5.1.3.6 Descripción de los servicios y su capacidad.	0.5
5.1.3.7 Descripción de las características, número y tipo de actividades que actualmente se desarrollan el prestador de servicios turísticos, así como del personal y capacidad instalada para realizarlas a un corto, mediano o largo plazo, en su caso.	0.5
Total para el subtítulo (puntaje estimado 20)	13.8
Porcentaje de cumplimiento con la norma para el subtítulo	69%

1.2 Directrices	
5.2 A partir de la planeación contar con las directrices sobre los siguientes aspectos:	
5.2.1 De uso de los recursos naturales y culturales:	2.9
5.2.1.1 Las limitaciones de uso o restricciones de aprovechamiento en las áreas de conservación y de restauración.	0.5
5.2.1.2 Determinación del uso de los recursos naturales y culturales de aprovechamiento turístico señalando el tipo de atractivo, las denominaciones locales y temporadas de visita de acuerdo a su ciclo de uso.	0.9
5.2.1.3 La capacidad de carga turística de instalaciones y/o actividades, según el caso, conforme a la definición establecida en la presente norma y su método de cálculo (apéndice B de referencia de la norma NMX-AA-133-SCFI-2013).	0
5.2.1.4 Las acciones para que la actividad turística no afecte los procesos biológicos de la flora y fauna del lugar de acuerdo con la normatividad que establece para el aprovechamiento no extractivo de la fauna silvestre.	1
5.2.1.5 Acciones de vigilancia para el cuidado de las áreas de conservación y de restauración.	0.5
5.2.1.6 El mecanismo de registro sobre la disminución o aumento de poblaciones de flora y fauna silvestre y de cualquier otro cambio que les afecte (apéndice C de referencia NMX-AA-133-SCFI-2013).	0
5.2.1.7 Acciones de prevención y mitigación de los impactos negativos previsibles en lo social, en el patrimonio cultural, en los recursos y elementos naturales. (Apéndice d de referencia nmx-aa-133-scfi-2013).	0
5.2.2 De la demanda turística:	1.6
5.2.2.1 Identificación y descripción del segmento de mercado a atender describiendo el perfil del turista, considerando al menos: edad, procedencia, nivel socioeconómico y género, entre otros. (Apéndice G de referencia NMX-AA-133-SCFI-2013).	0.6
5.2.2.2 Mecanismo de registro, medición, control de turistas en instalaciones y/o actividades, según el caso, así como la generación de estadística del flujo turístico para asegurar que no se rebasa la capacidad de carga turística que se estableció.	0.2
5.2.2.3 Desarrollar un mecanismo para recibir evaluaciones, quejas y comentarios de los turistas; mantener un registro de los y las acciones correctivas correspondientes.	0.8
5.2.3 De comportamiento y contribución:	1.7
5.2.3.1 El código de ética en donde se establezcan los principios y valores del personal del prestador de servicios turísticos hacia el medio ambiente, la comunidad y el turista.	0.5
5.2.3.2 Contar con un reglamento para orientar el comportamiento responsable de los turistas durante su estancia, mismo que se entrega o expone a la vista del turista ⁶	0.4
5.2.3.3 Sobre su contribución social, los prestadores de servicios turísticos demuestran llevar a cabo las siguientes acciones ⁷ .	0.8
5.2.4 De información y educación.	1.3
5.2.4.1 Se entrega o expone a la vista del turista para su orientación, al menos, la siguiente información ⁸ .	0
5.2.4.2 Se cuenta con acciones de educación ambiental ⁹ .	0.5
5.2.4.3 Se realizan acciones de señalización y señalética ¹⁰	0.8

⁶ El reglamento se compone de 14 requisitos los cuales no se colocaron en esta tabla ya que la norma no les otorga una calificación. Los requisitos son: se prohíbe arrojo de residuos fuera de áreas específicas, dejar residuos peligrosos en los depósitos, uso eficiente del agua por parte del turista así como comportarse de forma que no cause accidentes o daños al ecosistema y para el respeto de usos y costumbres locales, realizar recorridos solo en senderos delimitados, restricciones de vestimenta, aditamentos, equipo y fragancias para realizar actividades de observación, restricción de productos cosméticos de protección nocivos para el ecosistema, indicaciones para evitar contaminación auditiva de las especies así para la luminica, no introducir especies exóticas, no alimentar a la fauna, no extraer, excavar, poseer, hacer remoción y/o transporte de flora fauna, arqueología, paleontología, entre otras y queda prohibido encender fogatas en lugares no indicados, existe un protocolo para encender fogatas.

⁷ Las cinco acciones mencionadas en la norma no se les otorga una calificación de manera individual, son: participación en mejoras social, económica, local y ambiental; participación de la comunidad; abastecimiento local de insumos; personal de la comunidad y respetando equidad de género; accesos para personas con capacidades diferentes.

⁸ Son cinco los contenidos de información a los cuales se les asigna calificación en conjunto no individual: información sobre características, biológicas, geológicas, climáticas, culturales entre otras del lugar; información sobre el uso adecuado de enotecnias y ahorro de recursos durante su estancia; en caso de que aplique informar detalladamente sobre el Área Natural Protegida (ANP); el compromiso del prestador del servicio de cumplir con la norma y permisos por parte de las personas para toma de fotografías y videos.

⁹ En este caso se consideran cuatro medidas no consideradas para calificación individual las cuales son: capacitación del personal mínimo cada 12 meses sobre temas de conservación, protección de flora, fauna, vida silvestre, ahorro de agua, energía, reducción y separación de residuos sólidos urbanos; para ANP avisar a CONANP sobre temas de educación ambiental; realizar acciones dirigidas a la comunidad sobre temas de conservación, protección de flora, fauna, vida silvestre, ahorro de agua, energía, reducción y separación de residuos sólidos urbanos así como fomentar en el turista las buenas prácticas ambientales sobre temas de conservación, protección de flora, fauna, vida silvestre, ahorro de agua, energía, reducción y separación de residuos sólidos urbanos.

Total para el subtítulo (puntaje estimado 17)	7.5
Porcentaje de cumplimiento con la norma para el subtítulo	44.11%
1.3 Aplicación de indicadores	
5.3 Determinación de indicadores para evaluar periódicamente el impacto ambiental generado por las instalaciones y actividades del prestador de servicios turísticos y en su caso modificar la capacidad de carga turística previamente determinada (apéndices B y D de referencia).	5
Total para el subtítulo (puntaje estimado 10)	5
Porcentaje de cumplimiento con la norma para el subtítulo	50%
1.4 Cumplimiento de normatividad	
5.4 Las instalaciones y actividades que se ofrecen por el prestador de servicios turísticos cumplen con las disposiciones jurídicas aplicables:	6.7
5.4.1 En caso de que la prestación del servicio turístico se realice en un ANP, se cuenta con autorización vigente emitido por la CONANP para la realización de la actividad ¹¹ .	Valor no aplicable
5.4.2 La prestación de los servicios no involucra el aprovechamiento extractivo de flora y fauna silvestre y, en caso de aprovechamiento no extractivo, éste cumple con las disposiciones de la ley general de vida silvestre.	1.9
5.4.3 Las actividades o servicios ecoturísticos brindados no contravienen en su caso al ordenamiento ecológico del territorio en cualquiera de sus modalidades.	1.8
5.4.4 En caso de que la prestación de servicios se realice en propiedad de terceros, debe contarse con la autorización por escrito del propietario o si el predio es ejidal o comunal, el acta de asamblea en términos de la normatividad agraria vigente, o algún otro medio que sea acorde con los usos y costumbre de la localidad.	1
5.4.5 Contar con la concesión o permiso emitido por la autoridad competente, en caso de existir obras de canalización, interrupción de flujo o desvío de los cuerpos de agua, así como para cualquier tipo de aprovechamiento.	2
Total para el subtítulo (puntaje estimado 8 menos 1 de un valor no aplicable 7)	6.7
Porcentaje de cumplimiento con la norma para el subtítulo	95.71%
Sumatoria total (puntaje estimado 55, puntaje real debido a un valor no aplicable 54)	33
Porcentaje de cumplimiento con la normatividad para la tabla en general (tomando valor total de 54).	61.11%
Total de elementos evaluados	41

Fuente: Elaboración propia, 2016 con base en la tabla requisitos generales de la norma NMX-AA-133-SCFI-2013

¹⁰ Las acciones que señala son calificadas de manera grupal: cuentan con señalización y señalética para orientar el espacio, conducta, informar, educar y sensibilizar al turista; la señalización es visible y clara construida con materiales armónicos al entorno y no causan impactos ambientales ni visuales; realizan acciones de mantenimiento del sistema de señalización; si es un ANP la CONANP debe revisar antes las características para la señalización.

¹¹ El centro ecoturístico de estudio a pesar de que pertenece a zona de importancia vegetal no se encuentra registrado como Área Natural Protegida, por lo que el valor asignado se omitirá y al puntaje total estimado para este subtítulo que oficialmente es de 8 se le restará para no alterar los valores quedando en 7.

Anexo B. Tabla de requisitos para instalaciones

Tabla B1
Requisitos para instalaciones

2. Requisitos para instalaciones	Puntuación con base en la norma
2.1 Ubicación	
6.1 En la ubicación, diseño y construcción de las instalaciones para la prestación de servicios turísticos se consideran los siguientes aspectos:	19
6.1.1 La ubicación y características de las instalaciones no deterioran el hábitat e interrumpen los procesos biológicos de especies silvestres, respetando y fortaleciendo la continuidad de los corredores biológicos.	5
6.1.2 Se consideran en las instalaciones aspectos de diseño bioclimático, elementos de arquitectura vernácula y de paisaje.	6
6.1.3 Se utilizan técnicas y materiales regionales de extracción legal, en la construcción de las instalaciones.	6
6.1.4 Se configuran armónicamente con el entorno los miradores y torres para las acciones de observación de ecosistemas y fauna silvestre.	2
6.1.5 Se realizan acciones para prevenir la erosión y sedimentación en la construcción u operación de los muelles y embarcaderos utilizados para las actividades del prestador de servicios turísticos ¹² .	Valor no aplicable
Total para el subtítulo (puntaje estimado 26 menos los 4 puntos del valor no aplicable quedando 22)	19
Porcentaje de cumplimiento con la norma para el subtítulo	86.36%
2.2 Gestión ambiental	
6.2 Se implementa un plan de gestión ambiental que contiene lo siguiente:	
6.2.1 Se hace un uso eficiente del agua y se consideran las siguientes medidas:	3.5
6.2.1.1 Captación y uso de agua pluvial.	0
6.2.1.2 Medidas y dispositivos de ahorro de agua.	2
6.2.1.3 Sistema para el tratamiento de aguas residuales (apéndice F de referencia).	0
6.2.1.4 Reúso de aguas.	0
6.2.2 Se realizan las siguientes acciones para la conservación y uso sustentable de la vida silvestre:	12
6.2.2.1 En las áreas deterioradas del prestador de servicios turísticos se realizan acciones de protección, control y/o restauración en coordinación con las autoridades competentes.	2
6.2.2.2 En el área total del prestador de servicios turísticos no se introducen especies exóticas de flora y fauna en vida libre.	4
6.2.2.3 No existen ejemplares de fauna silvestre en confinamiento a excepción de los que se encuentran en una UMA autorizada, en la cual se da un trato digno y respetuoso a los ejemplares, cumpliendo con lo dispuesto en el artículo 32 de la ley general de vida silvestre.	4
6.2.2.4 El control de plagas y malezas se realizan bajo un protocolo de manejo integrado.	2
6.2.2.5 Ante la existencia de especies en el área total en alguna categoría de riesgo contenida en la nom-059-semarnat-2010, el prestador de servicios turísticos, en coordinación con las autoridades competentes, desarrolla buenas prácticas de manejo de la especie ¹³ .	Valor no aplicable
6.2.3 Se realizan acciones de aprovechamiento sustentable y uso eficiente de energía, en donde se consideren las siguientes medidas:	5.5

¹² En el centro ecológico Tulimán no se realizan actividades relacionadas con muelles y embarcaderos, por lo que el valor se restara al total para el subtítulo por lo que el valor oficialmente es de 4 se le restara al total para el subtítulo que originalmente es 26 quedando 24

¹³ De acuerdo a la unión de ejidos sierra norte de Puebla(2003), no se cuentan con especies en riesgo, por lo que el valor asignado 2 se restara al total

6.2.3.1 Se promueve el aprovechamiento sustentable de energías no renovables.	2
6.2.3.2 Se promueve el uso eficiente de energías renovables.	1
6.2.3.3 Se aplican medidas para el máximo aprovechamiento de la luz natural, promoviendo el apagado de luces cuando no estén en uso.	1
6.2.3.4 Se aplica diseño bioclimático que considere aspectos de orientación, soleamiento y protección solar, aislamiento térmico y ventilación cruzada en las construcciones.	0.5
6.2.3.5 Se utilizan equipos y dispositivos ahorradores de energía.	0
6.2.3.6 Se hace uso de se hace uso de colores, materiales y diseño para maximizar el aprovechamiento del calor solar en climas fríos o minimizarlos en climas tropicales.	0
6.2.4 Se cuenta con un programa de manejo integral de residuos sólidos urbanos que incluye indicadores, metas, tiempos y responsables, en donde se consideren las siguientes medidas:	3
6.2.4.1 Se realiza separación primaria en los puntos de generación de residuos y separación secundaria de todos los residuos sólidos urbanos generados dentro de las instalaciones.	1
6.2.4.2 Para la separación secundaria de residuos se dispone de contenedores de almacenamiento temporal de residuos con tapa y sin contacto con el suelo evitando derrames, escurrimientos o dispersión de su contenido.	0
6.2.4.3 Los botes no presentan saturación de residuos sólidos urbanos.	1
6.2.4.4 Los sitios de almacenamiento temporal deben ser construidos o contar con dispositivos que impidan la filtración al suelo de escurrimientos o lixiviados y estar alejados de cuerpos de agua.	1
6.2.4.5 Los residuos orgánicos generados por el prestador de servicios turísticos son utilizados para compostaje, ya sea dentro o fuera del área total.	0
6.2.4.6 Participa o realiza acciones de reciclaje y reúso de residuos sólidos urbanos.	0
6.2.4.7 Promueve entre empleados y turistas la aplicación de buenas prácticas en el manejo de residuos sólidos urbanos.	0
6.2.5 Realiza acciones de compra y uso de productos ambientalmente responsables, en donde se consideren al menos las siguientes medidas:	3.5
6.2.5.1 Se establecen metas de reducción, compra, internación, venta y consumo de materiales y productos empacados individualmente como: PET, aluminio, en general, envases y empaques de lenta degradación.	0
6.2.5.2 El prestador de servicios turísticos y los turistas no emplean productos tóxicos y/o nocivos para el ecosistema terrestre o acuático.	1
6.2.5.3 Se utilizan productos biodegradables en la limpieza personal y de las instalaciones, los cuales se encuentran disponibles a los turistas con información e instrucciones sobre sus beneficios y utilización.	1
6.2.5.4 En caso de que se cuente con productos biodegradables para venta al turista, se proporciona información sobre sus beneficios, uso y se promueve su consumo.	Valor no aplicable
6.2.5.5 Realizar y mantener los registros de compra de productos empacados individualmente como PET, aluminio y en general envases y empaques de lenta degradación.	0
6.2.5.6 Se da preferencia a la compra de productos para consumo, a productores locales o proveedores de la región que emplean buenas prácticas ambientales y sociales.	0.5
6.2.5.7 Si utilizan leña para preparar alimentos o para ofrecer calefacción a los turistas, se consideran criterios para su compra y/o uso ¹⁴ .	

¹⁴ Los cuatro criterios a considerar en la calificación de manera grupal son: la leña no se obtiene de árboles o arbustos vivos; la leña a utilizarse proviene de: árboles muertos debido a incendios, plagas, enfermedades o fenómenos meteorológicos, así como de desperdicios de cortas silvícolas, podas de árboles y arbustos (para la poda se considera: herramientas adecuadas y cortes que posibiliten su reproducción, no se podan árboles refugio de vida silvestre, considerar para especies arbustivas fajas de

Continúa tabla B1...

Total para el subtítulo (puntaje estimado 54 menos el puntaje de los dos valores no aplicables 51)	25
Porcentaje de cumplimiento con la norma para el subtítulo	49.01%
Sumatoria total (puntaje estimado 80 , puntaje real restando los valores no aplicables 73)	44
Porcentaje de cumplimiento con la normatividad para la tabla en general (tomando valor total de 51).	60.27%
Total de elementos evaluados	31

Fuente: Elaboración propia, 2016 con base en la tabla requisitos para instalaciones de la norma NMX-AA-133-SCFI-2013

Anexo C. Tabla de requisitos para actividades

Tabla C1
Requisitos para actividades

Requisitos para actividades	Puntuación con base a la norma
3. Interpretación ambiental	
3.1 Se realizan acciones de Interpretación Ambiental que incluyen:	
7.1.1 Estrategias y temas para la interpretación ambiental.	3
7.1.2 Manual de interpretación ambiental que contenga:	3
7.1.2.1 La importancia y valor del ecosistema del área total y los recursos naturales que lo componen, describiendo los elementos ambientales relevantes.	0.5
7.1.2.2 Información sobre los valores e historia de la comunidad local, y en su caso, sensibilizando al turista sobre la importancia del respeto de los usos y costumbres de los pueblos indígenas.	1.5
7.1.2.3 Ruta del recorrido, puntos principales de interpretación, duración, técnicas didácticas y métodos de interpretación, buscando sensibilizar al turista sobre la problemática del medio ambiente y de la importancia de su participación en la Conservación.	1
7.1.3 Se provee información al turista sobre las características, aspectos ambientales y socioculturales durante los recorridos, conforme a lo Establecido en el Manual de interpretación Ambiental.	1.5
7.1.4 La interpretación se lleva a cabo por guías de turistas acreditados por SECTUR con credencial vigente de conformidad con la NOM-09-TUR-2002.	3.5
7.1.5 El desempeño del guía y/o información proporcionada son evaluados a través de un cuestionario de satisfacción del turista.	1
Total para el subtítulo (puntaje estimado 21)	12
Porcentaje de cumplimiento con la norma para el subtítulo	57.14%
3.2 Senderos	
7.2 Se cuenta con un sendero o senderos que cumplen con las siguientes medidas:	9.8
7.2.1 Las actividades de caminata y senderismo se Realizan únicamente en senderos o sistemas de senderos diseñados y/o establecidos para ese fin.	2
7.2.2 Se respeta la capacidad de carga que ha sido definida para los senderos.	2
7.2.3 La señalética en los senderos es conforme al requisito 5.2.4.3.2. NMX-AA-133-SCFI-2013. (Construida con materiales armónicos con el entorno y no constituyen impactos ambientales ni visuales).	2.8
7.2.4 Se realizan acciones de mantenimiento del sendero o senderos que garanticen su buen estado y la protección del medio ambiente.	3
Total para el subtítulo (puntaje estimado 11)	9.8
Porcentaje de cumplimiento con la norma para el subtítulo	89.09%
3.3 Conservación, manejo y aprovechamiento sustentable de la vida silvestre.	
7.3 Se realizan acciones para la conservación, manejo y aprovechamiento sustentable de vida silvestre que consideren las siguientes medidas:	12
7.3.1 No se interrumpen los procesos biológicos de las poblaciones de fauna y flora silvestre por las actividades que se desarrollan dentro del área.	4
7.3.2 En caso de existencia de cercas, se consideran espacios para el libre desplazamiento de la fauna silvestre.	2
7.3.3 No se utiliza ni circula equipo motorizado terrestre en el área para realizar actividades recreativas, excepto para el transporte de carga, auxilio, vigilancia y pasajeros en las zonas de acceso previamente establecidos.	2
7.3.4 No existen estructuras rígidas que causen algún impacto negativo al hábitat y al ciclo biológico de las especies.	2
7.3.5 No hay fuentes de iluminación durante la época de apareamiento, anidación y avivamiento.	2

Continúa tabla C1...

Total para el subtítulo (puntaje estimado 12)	12
Porcentaje de cumplimiento con la norma para el subtítulo	100%
3.4 Ecosistemas acuáticos.	
En la investigación, pese a que existen recursos hídricos, no se realizan actividades directas con el agua por lo que los requisitos en este apartado no serán mencionados ya que no aplican en este caso.	
Total para el subtítulo	-
Porcentaje de cumplimiento con la norma para el subtítulo	
Sumatoria total (puntaje estimado 44)	33.8
Porcentaje de cumplimiento con la normatividad para la tabla en general (tomando valor total de 54).	76.81%
Total de elementos evaluados	16

Fuente: Elaboración propia, 2016 con base en la tabla requisitos para instalaciones de la norma NMX-AA-133-SCFI-2013

Fuentes de consulta

Acerenza, Miguel Ángel. (2006). *Conceptualización, origen y evolución del turismo*. México: Trillas.

Aguilera, Manuel. (20 de marzo de 2017). Ocupas y okupas. *El mundo*. Recuperado de:
<http://www.elmundo.es/baleares/2017/03/20/58cfadf7e2704e7a278b45ff.html>

Alarcón Hernández Perla. (2010). *Implicaciones de Ecoturismo en La Sima de las Cotorras, Ocozocoautla de Espinoza, Chiapas* (tesis de maestría). El colegio de la frontera sur, México. Recuperado de:

Asociación De Ejidos Y Técnicos Forestales Sierra Norte De Puebla, (2011), *Programa de manejo forestal para el aprovechamiento de recursos forestales maderables en el ejido Tulimán, ubicado en el municipio de Zacatlán, Puebla*. Manuscrito presentado para su publicación.

Asociación de Ejidos y Técnicos Forestales Sierra Norte de Puebla, (2010), *Evaluación rural participativa*, Manuscrito presentado para su publicación.

Baqueiro Rojas E; Baqueiro Cárdenas L y Baqueiro Cárdenas E, (2010), *Introducción al derecho ecológico* (Segunda edición), México: Edit. Oxford

Bien, Amos. (2007). *Una Guía Simple para la Certificación del Turismo Sostenible y el Ecoturismo* [archivo PDF]. Washington, DC: Center for Ecotourism

and Sustainable Development. Recuperado de:
http://www.responsibletravel.org/docs/Manual_No_1.pdf

Björk, P. (2000). "Ecotourism from a Conceptual Perspective, an Extended Definition of a Unique Tourism Form", *International Journal of Tourism Research*

Blanco Caballero, Alejandro. (2009). "ANÁLISIS INSTITUCIONAL INTERNACIONAL DEL ECOTURISMO: DE LA I CUMBREMUNDIAL SOBRE ECOTURISMO EN 2002 AL 2008". (Tesis de licenciatura). UNAM.

Bonanno, Armando M. (1977). *El placer armado* [archivo PDF]. Recuperado de:
<https://es.scribd.com/document/144390476/Alfredo-Bonanno-El-placer-armado-pdf>

Buckley, R. (1994). "A framework for Ecotourism", *Research notes and Reports. Annals of Tourism Research*, Vol. 21, No. 3, pp. 661-669.

Camacho-Ruiz, Edali; Carrillo-Reyes, Arturo; Rioja-Paradela, Tamara Mila; Espinoza-Medinilla, Eduardo E. (2016). *Indicadores de sostenibilidad para el ecoturismo en México: estado actual* [archivo PDF]. *LimaR, Estudios Sociales y Humanísticos*, vol. XIV (1), 156-158. Recuperado de:
<http://www.redalyc.org/pdf/745/74543269011.pdf>

Capriotti, Paul. (2013). *Planificación estratégica de la imagen corporativa* (4 ed.) [archivo PDF]. España: Ariel. Recuperado de:
http://www.bidireccional.net/Blog/PEIC_4ed.pdf

Cascadas Tulumán. (Sin fecha). *Conócenos*, cascadas Tulumán. Recuperado de:
<http://www.cascadastuliman.com/conocenos/>

Cascadas Tulumán. (Sin fecha). *Galería*, cascadas Tulumán. Recuperado de:
<http://www.cascadastuliman.com/galeria/>

Cascadas Tulumán. (Sin fecha). *Precios*, cascadas Tulumán. Recuperado de:
<http://www.cascadastuliman.com/precios/>

Ceballos-Lascuraín, H. (1994). “Estrategia Nacional de Ecoturismo”, Secretaría de Turismo, México D.F. No. 2, pp. 189-202.

Chávez De La Peña, Jorge. (2011). *Turismo TAP. Metodología para un turismo ambientalmente planificado*. México: trillas

Comisión Europea. (2001). *Manual gestión del ciclo de proyecto* ed. [Archivo pdf]. (s.l.): Comisión europea. Recuperado de:
http://pdf2.hegoa.efaber.net/entry/content/893/Manual_de_Gesti_n_del_Ciclo_de_Proyecto.pdf

Comisión Nacional Forestal (CONAFOR). (2009a). Resultados de la convocatoria del Programa ProÁrbol de la Comisión Nacional Forestal 2010 [archivo PDF]. Puebla: *Solicitantes con recursos asignados*. Recuperado de:
<http://www.conafor.gob.mx:8080/documentos/docs/6/749Guerrero%20Aprobadas.pdf>

Comisión Nacional Forestal (CONAFOR). (2009b). Resultados de la convocatoria por Lineamientos de los conceptos de Capacitación, Transferencia y

Adopción de Tecnología de la Comisión Nacional Forestal
[archivo PDF]. Puebla: *Solicitantes sin recursos asignados*.

Recuperado de:

<http://www.conafor.gob.mx:8080/documentos/docs/6/647PUEBLA%20rechazados.pdf>

Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO). (2013).

Estrategia para la conservación y uso sustentable de la biodiversidad del Estado de Puebla, México: *Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad de Puebla*. Recuperado de:
http://www.biodiversidad.gob.mx/region/EEB/pdf/ECUSBEP_web_90%20dpi.pdf

Croall, J. (1995). *Preserve or Destroy: Tourism and the Environment*, Calouste Gulbenkian Foundation, Marstan Press, London.

Daltabuit, Magali; Cisneros, Héctor; Vázquez, Luz M y Santillán Enrique. (2000). *Ecoturismo y desarrollo sustentable. Impacto en comunidades rurales de la selva maya*. Centro regional de investigaciones multidisciplinarias, UNAM, Cuernavaca, Morelos, México. p.19

De la Torre Padilla, óscar, (1997), *El turismo fenómeno social* (segunda edición), México: Fondo de cultura económica.

Faladori, Guillermo y Pierri, Naína. (2005). *¿Sustentabilidad? Desacuerdos sobre el desarrollo sustentable*. México: Porrúa.

- Figuroa Romero, Irma; et al, (2006), *Ecoturismo y turismo de aventura en México*, México: Normatividad y legislación, Comisión de turismo
- Garduño Mendoza, Martha; Guzmán Hernández, Celia; Zizumbo Villarreal, Lilia. (2009). Turismo rural: Participación de las comunidades y programas federales. *El Periplo Sustentable*, (17,) 5-30. ISSN: 1870-9036. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=193414420001>
- Geilfus, Frans (2002) .80 herramientas para el desarrollo participativo: diagnóstico, planificación, monitoreo, evaluación. San José, Costa Rica: IICA.
- Global Foundation for Democracy and Development. (GFDD). (2017). Ecoturismo. República Dominicana: *Diccionario Enciclopédico Dominicano de Medio Ambiente*. Recuperado de: http://www.diccionariomedioambiente.org/DiccionarioMedioAmbiente/es/cpo_cuadro_ecoturismo.asp
- Grupo anarquista Pirexia. (Octubre 2010/junio 2011). Nota al uso del lenguaje. *Pirexia* [archivo PDF]. (Nº1), pp. 21-26. Recuperado de: http://www.mundolibertario.org/archivos/documentos/GrupoAnarquistaPirexia_Pirexianordm1paraleeronline.pdf
- Guerrero Gonzales, perla; Ramos Mendoza, José. (2014). *Introducción al turismo* [archivo PDF]. México. Grupo editorial patria. Recuperado de: <http://www.editorialpatria.com.mx/pdf/files/9786074384130.pdf>
- Guerrero Rodríguez, Rafael. (2010). Ecoturismo mexicano: la promesa, la realidad y el futuro. Un análisis situacional mediante estudios de caso [archivo

PDF]. *El Periplo Sustentable*, No. 18, pp. 37-67. Recuperado de:
file:///C:/Users/PC/Downloads/Dialnet-EcoturismoMexicano-
5026302.pdf

Guerrero, E. (2005). “Conservación Campesina en la Reserva de la Biosfera El Cielo, Tamaulipas”, Tamaulipas, La Jornada Ecológica, Enero 2005, pág. 11

Hernández Sampieri, Roberto; Fernández Collado, Carlos y Baptista Lucio, Pilar. (2003). *Metodología de la investigación* (3a. ed). México: McGraw-Hill Interamericana

Hiernaux Daniel. (2011).Elisée Reclus: los albores de una “altergeografía”. Recuperado de: <https://books.openedition.org/cemca/2569?lang=es>

http://aleph.ecosur.mx:8991/exlibris/aleph/a22_1/apache_media/BT5SFMGCKYGMVC1V1E1IINYBYR73CY.pdf

Ibáñez, Reyna; Rodríguez Villalobos, Ismael. (2012). *Tipologías y antecedentes de la actividad turística: turismo tradicional y turismo alternativo* [archivo PDF]. Recuperado de:<https://agua.org.mx/wp-content/uploads/2017/12/Tipologias-y-antecedentes-de-la-actividad-turistica.pdf>

Ibarra Varas, José Luis. (2017). *Factores que inciden en la calidad en el servicio de las empresas comunitarias de la Red de ecoturismo La Encrucijada* (tesis de maestría). Instituto Politécnico Nacional, México. Recuperado de: <http://148.204.210.201/tesis/1506975330643TesisJoseLuis.pdf>

Instituto Mexicano de Normalización y Certificación, A.C. (2013). *Ecoturismo Certificación Turística*: Ciudad de México, México. Recuperado de: <http://www.imnc.org.mx/ecoturismo/>

Instituto Mexicano de Normalización y Certificación, A.C. (2017). México: *Certificación de Productos Condiciones de Certificación de Ecoturismo*. Recuperado de: <http://www.imnc.org.mx/wpcontent/files/EPPr14%20Condiciones%20de%20Certificacion%20Ecoturismo%20NMX-AA-133-SCFI-2013.pdf>

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2015a). “Estadísticas a propósito del... día mundial del turismo (27 de septiembre)” [archivo PDF]. *Turismo*. Aguascalientes, México: INEGI. Recuperado de: <http://www.inegi.org.mx/saladeprensa/aproposito/2015/turismo.pdf>

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2015b). *Clima, Puebla, México: Información por entidad*. Recuperado de: <http://www.cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/pue/territorio/clima.aspx?tema=me&e=21>

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2015c). *Relieve, Puebla, México: Información por entidad*. Recuperado de: <http://www.cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/pue/territorio/relieve.aspx?tema=me&e=21>

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2017). *Producto Interno Bruto turístico*.

Recuperado

de:<http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/cn/tur/default.aspx>

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2017). *Participación del turismo en el PIB*.

Recuperado

de:

<http://www.inegi.org.mx/sistemas/bie/cuadrosestadisticos/GeneraCuadro.aspx?s=est&nc=739&c=25404>

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2018a). *PIB. Actividad de los bienes y servicios, anual*. Recuperado

de:<http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/cn/bs/default.aspx>

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2018b). *Ocupación. Población ocupada según sector de actividad económica, nacional trimestral*. Recuperado

de:

<http://www.inegi.org.mx/sistemas/BIE/CuadrosEstadisticos/GeneraCuadro.aspx?s=est&nc=597&c=25586>

Jiménez Bulla, Luis Hernando. (2010). *Ecoturismo: oferta y desarrollo sistémico regional*.

Colombia, Bogotá: ECOE Ediciones

Korstanje, Maximiliano E. (2006). *Algunas Indefiniciones: una crítica al enfoque de producto turístico en la bibliografía clásica*. Argentina: Contribuciones

a la Economía. ISSN: 1696-8360. Recuperado de:
<http://www.eumed.net/ce/2006/mk-tur.htm>

Lagunes Gasca, Ricardo A. (1 enero 2016). Nuevo aeropuerto. Despojo y ecocidio. *La jornada*. Recuperado de:
<http://www.jornada.unam.mx/2016/10/01/opinion/014a1pol>

Leff, Enrique (s.f.). Globalización, racionalidad ambiental y desarrollo sustentable [archivo PDF]. Disponible en:
<http://navarrof.orgfree.com/Docencia/FSC/GlobalizacionDesarrolloSustentable.pdf>

Leff, Enrique. (2000). *Ecología y capital*. México: Edit. Siglo XXI.

Ley Federal sobre Metrología y Normalización. Diario Oficial de la Federación, México, 18 de diciembre de 2015.

Ley general del equilibrio ecológico y la protección al ambiente. Diario Oficial de la Federación, México, 28 de enero de 1988

Linares Cervantes, C; Todd Sánchez, W. (2005). *Convenio de Cooperación Turística entre el Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos y el Gobierno de China 2004. (Tesis de licenciatura)*. Universidad de las Américas Puebla, México. Recuperado de:
http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lri/linares_c_c/

Luna, Rafael & Chaves, Damaris. (2001). *Guía para elaborar estudios de factibilidad de proyectos ecoturísticos* [archivo PDF]. Guatemala:

PROARCA/CAPAS. Recuperado de:

http://pdf.usaid.gov/pdf_docs/Pnacl108.pdf

Mader, R. (2007). “*Latin American Ecotourism*”, Tourism and Migration E-conference, Planeta, Global Journal of Practical Ecotourism. Recuperado de:
<http://www.planeta.com/ecotravel/tour/latam.html>

Magaña- Carillo, Irma. (2009). La política turística en México desde el modelo de calidad total: un reto de competitividad. [archivo PDF]. *Economía. Sociedad y Territorio*, Vol.9 (30), 515-544. Recuperado de:
<http://www.scielo.org.mx/pdf/est/v9n30/v9n30a9.pdf>

Medellín, S. (2005). “Avances y logros en Ecoturismo en la Reserva de la Biosfera El Cielo Tamaulipas”, IV Foro Campesino sobre la Conservación y el Desarrollo Sostenible Tamaulipas México.

Medellin, S. y Gonzalez, C. (1999). “Microempresa Rural y Desarrollo Sostenible desde la Perspectiva Etnobiológica de la Reserva de la Biosfera El Cielo Tamaulipas”, ponencia presentada en el XXII Congreso anual de la Sociedad de Etnobiología, Oaxaca, México

Medellín, S. y González, C. (1999). “Microempresa Rural y Desarrollo Sostenible desde la Perspectiva Etnobiológica de la Reserva de la Biosfera El Cielo Tamaulipas”, ponencia presentada en el XXII Congreso anual de la Sociedad de Etnobiología, Oaxaca, México.

Melo Jacobo, José Arturo. (2013). “EL ECOTURISMO COMO IMPULSOR DEL DESARROLLO SUSTENTABLE”. (Tesis de licenciatura). UNAM.

Miroglio, Manuel. (2006). El turismo de naturaleza: retos y oportunidades [archivo PDF]. SECTUR. Recuperado de: <https://manuelmiroglio.files.wordpress.com/2011/05/el-turismo-de-naturaleza-en-mexico.pdf>

Morgan, D. (1999). “Ecotourism – Fad or Future of Tourism?”. Botanic Gardens Conservation International. Sitio web accesado 19 Junio 2007. <http://www.bgci.org/education/article/0371/>

Norma Mexicana NMX-AA-133-SCFI-2013. Requisitos y Especificaciones de Sustentabilidad del Ecoturismo. Diario Oficial de la Federación, México, 7 de abril de 2014.

Norma Mexicana NMX-Z-013-SCFI-2015, Guía para la estructuración y redacción de normas. Diario Oficial de la Federación, México, 18 de noviembre de 2015.

Normas Oficiales Mexicanas. (2015). Conociendo el mundo NOM. México: *Así se presentan las Normas Oficiales Mexicanas*. Recuperado de: <http://nom-mx.com.mx/articulo/asi-se-presentan-las-normas-oficiales-mexicanas>

NYCE (2016). Normalización: *Procedimiento de elaboración de una norma mexicana*.

Recuperado de: <https://www.nyce.org.mx/procedimiento-de-elaboracion-de-una-norma-mexicana/>

Organización Mundial del Turismo (OMT). (2002). *Cumbre Mundial del Ecoturismo*

[archivo PDF]. Recuperado de:
<http://www.unep.fr/shared/publications/pdf/WEBx0079xPAEcotourismSummitES.pdf>

Organización Mundial del Turismo. (2005). *Indicadores de desarrollo sostenible para los*

destinos turísticos. Guía práctica [archivo PDF]. Madrid, España:

OMT. Recuperado de:

http://www.ucipfg.com/Repositorio/MGTS/MGTS14/MGTSV-07/tema2/INDICADORES_OMT.pdf

Organización mundial del turismo. (2011). *El Presidente de México, Felipe Calderón, es el*

primero en unirse a la campaña mundial de la OMT y el CMVT sobre

el valor de los viajes y el turismo. Recuperado de:

<http://media.unwto.org/es/press-release/2011-05-20/el-presidente-de-mexico-felipe-calderon-es-el-primero-en-unirse-la-campan-0>

Orlich, J.M. (s.f). El análisis FODA [archivo PDF]. Planeación estratégica. Nota técnica,

(1), pp. 1-2. Recuperado de:

[file:///C:/Users/cipahtli/Downloads/FODA\(SWOT\).pdf](file:///C:/Users/cipahtli/Downloads/FODA(SWOT).pdf)

Palomino, B y G. López (2001). “El turismo sustentable como estrategia de desarrollo”, en J. Delgadillo (ed.). *Los terrenos de la política ambiental en México*. México: Miguel Ángel Porrúa, 263-297.

Palomino, B y G. López (2008). Políticas públicas y ecoturismo en comunidades indígenas de México [archivo PDF]. *Teoría y praxis*, Vol.5, 33-50. Recuperado de: DOI: 10.22403/UQROOMX/TYP05/03

Pedersen, A. (1991). “Issues, problems, and lessons learned from ecotourism planning Projects”. In J.Kusler (ed.) *Ecotourism and Resource Conservation: A Selection of Papers* (pp. 61–74). Second international Symposium on Ecotourism and Resource Conservation. Madison: Omnipress.

Pere fullana y Ayusco, Silvia. (2002). *Turismo sostenible*, España: Rubes.

Pérez de las Heras, Mónica. (2003). *La guía del ecoturismo* (Segunda edición), Madrid,España :mundi-prensa.

Plan Nacional de Desarrollo, 2000-2006. Recuperado de: <http://planeacion.uaemex.mx/InfBasCon/PlanNacionaldeDesarrollo2000-2006.pdf>

Plan Nacional de Desarrollo, 2007-2012. Recuperado de: http://pnd.calderon.presidencia.gob.mx/pdf/PND_2007-2012.pdf

Plan Nacional de Desarrollo, 2013-2018. Recuperado de: http://www.snieg.mx/contenidos/espanol/normatividad/MarcoJuridico/PND_2013-2018.pdf

Ponce Talancón, Humberto. (2007). La matriz FODA: alternativa de diagnóstico y determinación de estrategias de intervención en diversas organizaciones [archivo PDF]. *Consejo Nacional para la Enseñanza en Investigación en Psicología A.C*, 12, (1), 113-130. ISSN: 0185-1594. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/292/29212108.pdf>

Proyecto de Facilitación del Tratado de Libre Comercio entre México y la Unión Europea. (2011). México: *Clasificación de los diferentes tipos de normas mexicanas* [archivo pdf]. Recuperado de: http://www.protlcuem.gob.mx/swb/work/models/siam/posicionamiento/articulos_posicionamiento/Clasificaci%C3%B3n%20de%20los%20diferentes%20tipos%20de%20normas%20oficiales%20mexicanas.pdf

Ramírez Rojas, José Luis (2009). Procedimiento para la elaboración de un análisis FODA como una herramienta de planeación estratégica en las empresas. *Ciencia administrativa. IIESCA*. Recuperado de: <http://www.uv.mx/iiesca/files/2012/12/herramienta2009-2.pdf>. Consulta: agosto 2016

Rebollo Soto, Nidia. (2012). *Ecoturismo* [archivo PDF]. Estado de México: Tercer milenio. Recuperado de: http://www.aliat.org.mx/BibliotecasDigitales/economico_administrativo/Ecoturismo.pdf

Rivas, miguel (18 de enero de 2016). Ecocidio en tajamar [mensaje en un blog]. Greenpeace. Recuperado de:

<http://www.greenpeace.org/mexico/es/Blog/Blog-de-Greenpeace-Verde/ecocidio-en-tajamar/blog/55330/>

Rodríguez Franco, Jesús y Pierdant Rodríguez, Alberto Isaac. (2011). *Elementos básicos de estadística y probabilidad para ciencias sociales*, México: Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco, Ciencias Sociales y Humanidades.

Rodríguez Franco, Jesús; Pierdant Rodríguez, Alberto Isaac & Rodríguez Jiménez, Elva Cristina. (2016). *Estadística para administración ed.* [Archivo PDF]. Ciudad de México, México: Patria. Recuperado de: <http://www.editorialpatria.com.mx/pdf/files/9789708170062.pdf>

Rojas Alba, Mario. (2009). *ratad o de edicina tradicional e ic ana ed.* [archivo PDF]. Cuernavaca, Morelos, México: Tlahui. Recuperado de: http://www.tlahui.com/libros/tmtmx_muestra.pdf

Ross, S. and Wall, G. (1999b). “Evaluating Ecotourism: The case of North Sulawesi, Indonesia”. *Tourism Management*, Issue 20, pp. 673-682.

Ross, S. y Wall, G. (1999a). “Ecotourism: towards congruence between theory and Practice”. *Tourism Management*, No. 20, pp. 123-132.

Secretaria de cultura y turismo. (2016). Indicadores básicos de la actividad turística en Puebla año 2016 [archivo PDF]. *Indicadores estadísticos*. Puebla, México. Recuperado de: http://transparencia.puebla.gob.mx/docs/adjuntos/1139_1493393649_b014b56edaf6f8e6179398c7c0331b19.pdf

Secretaría de Desarrollo Social. (2013). *Catálogo de localidades*. México: Microrregiones.

Recuperado de:

<http://www.microrregiones.gob.mx/catloc/contenido.aspx?refnac=212080047>

Secretaría de economía. (2010). Comunidad negocios. Ciudad de México, México:

Catálogo Mexicano de Normas. Recuperado de: <http://www.2006-2012.economia.gob.mx/comunidad-negocios/normalizacion/catalogo-mexicano-de-normas>

Secretaría de Economía. (2016a). Promexico. México: *Puebla*. Recuperado de:

http://mim.promexico.gob.mx/work/models/mim/Documentos/PDF/mim/FE_PUEBLA_vf.pdf

Secretaría de Economía. (2016b). Acciones Y Programas. México: *Competitividad y*

Normatividad / Normalización. Recuperado de:

<https://www.gob.mx/se/acciones-y-programas/competitividad-y-normatividad-normalizacion>

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. (2006a). *Introducción al ecoturismo*

comunitario. (2 ed.) [archivo PDF]. México: SEMARNAT.

Recuperado de:

<http://www.nacionmulticultural.unam.mx/empresasindigenas/docs/2068.pdf>

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. (2006b). *Guía de normatividad*

ambiental aplicable al ecoturismo comunitario (2 ed.) [archivo PDF].

México: eclipse. Recuperado de:
http://www.cdi.gob.mx/ecoturismo/docs/guia_normatividad_ambiental_semarnat.pdf

Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales. (2015). *Plan de fortalecimiento del ecoturismo en el estado de guerrero* [archivo PDF]. Guerrero, México: Offset Santiago, S.A. de C.V., Recuperado de:
https://issuu.com/sustenta/docs/libro_eco_reportefin

Secretaria de sustentabilidad Universidad Autónoma de Nuevo León. (2013). *El desarrollo sustentable en México*. Monterrey NL, México. Sustentabilidad. Recuperado de: <http://sds.uanl.mx/el-desarrollo-sustentable-en-mexico-3/>

Secretaria de Turismo. (2014). *Indicadores básicos de la actividad turística de Puebla año 2014* [archivo PDF]. Puebla, México: secretaria, cultura y turismo. Recuperado de: <http://turismo.puebla.gob.mx/estadisticas-turisticas>

Secretaria de Turismo. (2015). *Estrategia federal de gestión de destinos, innovación y desarrollo de productos*. [Presentación power point]. Recuperado de:
http://www.sectur.gob.mx/PDF/participacion_ciudadana/mecanismo_participacion/5/3.3.1.3.%20Desarrollo%20de%20Productos%206oct15.pdf

Skrei, S. (1998). "SUPPORTING GRASSROOTS ECOTOURISM EFFORTS IN CENTRAL MEXICO", Planeta, *Global Journal of Practical*

Ecotourism. Recuperado de:

<http://www.planeta.com/planeta/98/0298greenmex.html>

Torreadella Flix, Xavier. (2016). Francisco Ferrer Guardia, postmoderno avanzado y precursor de la educación física crítica. Análisis y reflexión para un giro didáctico [archivo PDF]. *Educar*, vol.52 (1), 169-191. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/3421/342143463010.pdf>

Vanguardia. (10 de enero de 2017). Ecocidio y despojo para imponer proyecto del Cirque du Soleil en Nayarit. *Vanguardia/MX*. Recuperado de: <http://www.vanguardia.com.mx/articulo/ecocidio-y-despojo-para-imponer-proyecto-del-cirque-du-soleil-en-nayarit>

Vargas Martín, Saúl; Paredes en Romero Mayo.(s.f.). “Políticas públicas, ONGs y medio ambiente. El caso del Caribe Mexicano”.

Venegas Montes, Gloria Mercedes. (2006). *Ecoturismo instrumento de desarrollo sostenible* [archivo PDF]. Recuperado de: <http://bibliotecadigital.udea.edu.co/bitstream/10495/149/1/EcoturismoInstrumentoDesarrolloSostenible.pdf>

Viñals Blasco María José. (2002). *Turismo en espacios naturales y rurales II*, España: Universidad Politécnica de España.

Vivezacatlan. (2017). Zacatlan de las manzanas pueblo mágico, Puebla, México: *vivezacatlan*. Recuperado de: <http://www.vivezacatlan.com/>

Walker, S. (1997). ECOTOURISM DEMAND AND SUPPLY IN EL CIELO BISPHERE RESEVE, TAMAULIPAS, MEXICO. Thesis in Master of Applied Geography, Texas State University, US.

Wallace, G. y Pierce, M. (1996). "AN EVALUATION OF ECOTOURISM IN AMAZONAS, BRAZIL". *Annals of Tourism Research* Vol. 23, Num. 4, pp. 843-73.

WCED (World Comission on Enviroment and Development) (1987). *OUR COMMON FUTURE*. Oxford: Oxford University Press.

Wearing y Neil (2000). *Ecoturismo: impactos, tendencias y posibilidades*. Madrid: Síntesis.