

EVALUACIÓN DE RECURSOS PARA EL APROVECHAMIENTO DEL TURISMO DE NATURALEZA EN EL ÁREA NATURAL PROTEGIDA ESTATAL "SIERRA DEL TENTZO" PUEBLA, MEXICO

EVALUATION OF RESOURCES FOR THE EXPLOITATION OF THE NATURE TOURISM IN THE STATE PROTECTED AREA OF "SIERRA DEL TENTZO" IN PUEBLA, MEXICO

Beatriz Herrera López¹
Ramón S. Acle Mena²
Ricardo Paredes Solorio³

Recibido: Julio 17 de 2012
Aceptado: Diciembre 06 de 2012

Resumen

El pasado 29 de Abril de 2011, fue decretada como Área Natural Protegida, de jurisdicción estatal como reserva la "Sierra del Tentzo" en el Estado de Puebla, México, con una superficie de 57,815,28193 hectáreas, abarcando 13 municipios. La investigación tuvo como objetivo general Diseñar un plan del espacio físico de la Reserva Estatal Sierra del Tentzo para orientar actividades de Turismo de Naturaleza, e integrar el componente de Turismo al Programa de Manejo, a través de una metodología que incorpore criterios de sostenibilidad. Para lograr este objetivo general, se establecieron dos objetivos específicos: Evaluar los recursos naturales y culturales, para conocer la potencialidad y aprovechamiento desde la actividad turística y el de planificar el espacio turístico de la reserva, para proyectar actividades de turismo de naturaleza.

En el trabajo se presentan los resultados de la investigación relacionados con la evaluación de recursos naturales y culturales para conocer su potencialidad y aprovechamiento desde la actividad turística, junto con la metodología empleada en su evaluación.

Palabras clave: espacio, turismo, reserva natural, evaluación.

Abstract

Last April 29th, 2011, the "Sierra del Tentzo" in the state of Puebla, México, was decreed as a natural reserve. It has an area of 57,815,28193 hectares, covering 13 municipalities. The goal of this research is to design a plan of the territorial space of the state reserve Sierra del Tentzo to guide nature tourism activities, and integrate the component of Tourism Management Program through a methodology that incorporates sustainability criteria. To achieve this general goal, we established two specific objectives: To evaluate the natural and cultural resources to know the potentiality and exploitation of the state reserve from the point of view of tourism activity and to plan the tourist territory of the Sierra del Tentzo Reserve to project nature tourism activities.

This article shows the research results related to the evaluation of the natural and cultural resources to know the potentiality and exploitation from the tourism activity view together with the methodology used in its evaluation.

Key words: space, tourism, nature reserve, evaluation.

¹ Licenciada en Turismo. Magister en Gestión del Patrimonio Natural, Cultural y Turismo. Docente Facultad de Administración BUAP
E-mail: beatrizherreralopez@gmail.com

² Doctor en Administración Gerencial, Profesor investigador TC Facultad de Administración BUAP
E-mail: raclmx@yahoo.com.mx

³ Doctor en Administración Pública, Director de la Facultad de Administración BUAP
E-mail: ricardo.paredes@correo.buap.mx

^{1,2,3} Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Facultad de Administración. Ciudad Universitaria, Edificio 113 C, Avenida San Claudio y 22 sur. México

1. Introducción

El pasado 29 de Abril de 2011, fue decretada como Área Natural Protegida, de jurisdicción estatal como reserva la "Sierra del Tentzo" en el Estado de Puebla, México, con una superficie de 57.815,28193 hectáreas, abarcando 13 municipios: Atlixco, Atoyatempan, Huaquechula, Huatlatlauca, Huehuetlán el Grande, Molcaxac, Ocoyucan, Puebla, San Diego la Meza Tochimiltzingo, San Juan Atzompa, Teopantlan, Tepeojumay Tzicatlacoyan.

El ánimo principal de declarar "reserva" a un territorio, es el de conservar y preservar elementos de la biodiversidad que allí se reúnen, que por su importancia en sí mismos, o como parte de la cadena de vida y reproducción, son valiosos para evitar su extinción y es necesario orientar medidas de regulación para mitigar los impactos que hasta el momento se hayan dado. Aun existiendo la declaratoria de reserva, la administración de actividades deberá seguir asegurándose, de manera responsable, en un contexto ambiental, incluyente, abarcando lo social y viable en lo económico, manteniéndose en el tiempo para lograr un desarrollo sostenible del lugar.

En el documento que orientará las actividades de la nueva reserva "Sierra del Tentzo", se incluyó al turismo de naturaleza, por lo que se hizo necesario planificar el espacio físico para proyectar las actividades en las que éste se clasifica.

Incorporar al turismo de naturaleza, originó la necesidad de resolver el problema sobre cómo orientarlo de manera sostenible. La investigación aquí reportada estableció como objetivo general Diseñar un plan del espacio físico de la Reserva Estatal Sierra del Tentzo para orientar actividades de turismo de naturaleza, e integrar el componente de turismo al programa de manejo a través de una metodología que incorpore criterios de sostenibilidad. El objetivo anterior motivó establecer dentro de la investigación objetivos específicos. Uno referente a la evaluación de

recursos y otro al proceso de planificación física del territorio.

Con el objetivo específico: evaluar los recursos naturales y culturales, para conocer la potencialidad y aprovechamiento desde la actividad turística a través de instrumentos que arrojen resultados cuantitativos y cualitativos, se contribuyó a resolver la problemática de poca objetividad para incluir recursos en el proceso planificación física del territorio y poder proyectar actividades de turismo de naturaleza de manera eficiente a través de la integración de atractivos a los productos turísticos que se propusieron.

2. Materiales y Métodos

2.1 Marco teórico y legal

Según la Ley de Turismo del Estado de Puebla, LTEP, publicada por el H. Congreso del Gobierno del Estado de Puebla, HCGEP, "El turismo de naturaleza es aquel que tiene como fin realizar actividades recreativas en contacto con la naturaleza y las expresiones culturales, bajo una actitud y compromiso de conocer, respetar disfrutar y participar de la preservación de los recursos naturales"(GEP,2010).

El turismo de naturaleza se clasifica en ecoturismo, turismo rural y turismo de aventura. Este tipo de turismo no es una moda, es un modelo de desarrollo que implica incluso planificarlo de manera distinta a la tradicional, el cual en México en algunos casos ha sido regulado a través del Fondo Nacional de Fomento al Turismo, FONATUR. Así mismo los productos, la comercialización y la inversión tienen un fondo orientado al logro del desarrollo sostenible; según el Consejo de Promoción Turística de México, CPTM, el turismo de naturaleza representa una herramienta valiosa para generar un desarrollo sostenible, genera ingresos directos e indirectos en las comunidades locales, promueve el uso sostenible de los recursos naturales y reduce la amenaza de pérdida de biodiversidad. (CPTM, 2011).

El principal reto para diseñar un plan del espacio físico de la Reserva en cuestión, fue la evaluación de los recursos en primera instancia, ya que incorporar recursos naturales y culturales a los procesos de planificación en turismo ha sido un problema recurrente en el territorio nacional.

No todos los recursos son atractivos turísticos, ni todos los destinos tienen vocación turística. Decir que un atractivo es turístico o no, o que un territorio tiene vocación turística o no, ocurre a menudo sin ningún criterio objetivo para tales afirmaciones. En este sentido, la vocación turística, es entendida como las condiciones que tiene un lugar que ha logrado una excelencia en toda materia relacionada a la captación de turistas llámese servicios, atractivos, atención, teniendo así una zona propicia para la actividad turística (Cárdenas, 2008).

Tanto la conservación como el aprovechamiento de los recursos naturales y culturales son inaplazables si un territorio tiene vocación turística o se quiere orientar para que la tenga, ya que éstos son prácticamente la motivación del desplazamiento de las personas. Es a partir de aquellos que se genera la actividad económica aunque su utilización no siempre se ha hecho con base en la aplicación de criterios que garanticen su conservación.

En el caso de los recursos culturales, hay "usos turísticos del patrimonio industrial ferroviario en la ciudad de Puebla, que hacen referencia al grado de conservación de los objetos materiales que han permanecido en el pasado: obras de arte, edificios y conjuntos urbanos; también se incluyen las expresiones relacionadas con usos y costumbres: estilos de vida, fiestas, artesanías y, en general, los que se refieren a la cultura, y que se conserven prácticamente inalterados (García et al., 2007).

Los criterios de sostenibilidad que solicitó la SAOT en el 2011, responden entre otras cosas a la necesidad de conservación del territorio y que a partir del turismo de naturaleza puede llevarse a

cabo, en tal sentido, un indicador en la metodología de evaluación que se utilizó fue el de biodiversidad, con énfasis en los recursos naturales.

El desarrollo sustentable se entiende en la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, LGEEPA, publicada por el H. Congreso de la Unión de México, HCU, como "el proceso evaluable mediante los criterios e indicadores de carácter ambiental, económico y social que tiende a mejorar la calidad de vida y la productividad de las personas, que se funda en medidas apropiadas de preservación del equilibrio ecológico, protección del ambiente y aprovechamiento de recursos naturales, de manera que no se comprometa la satisfacción de las necesidades de las generaciones futuras" (HCU, 1988).

El turismo de naturaleza tiene como fin último el logro de un desarrollo sostenible, lo cual implica que los indicadores con los que se mida sean distintos a los tradicionales, como por ejemplo la ocupación hotelera y la densidad promedio. Tanto en la LGEEPA y la LTEP se mencionan la necesidad de utilizar indicadores de desarrollo sustentable y/o sostenible, pero en ningún caso, especifica cuáles, quedando la posibilidad de construir indicadores o incorporar indicadores de este tipo a los procesos de desarrollo.

Algunos organismos plantean una diferencia entre el concepto de desarrollo sustentable con el de desarrollo sostenible, ya que el segundo además de cumplir con beneficios sociales, ambientales y económicos, se debe mantener en el tiempo para que pueda satisfacer las necesidades del presente sin poner en peligro la capacidad de las generaciones futuras para atender sus propias necesidades (ONU, 1987). El hecho de plantear una diferencia entre los dos conceptos se hace necesario, ya que en un país federado como México, la política pública se expresa a través de un marco regulatorio que marca un equilibrio entre indicadores de carácter ambiental, económico y social.

Dado que la evaluación de los recursos se realiza por la necesidad de diseñar un plan para orientar acciones de turismo de naturaleza, se incorpora el concepto de espacio turístico, el cual se entenderá como el espacio que abarca las partes del territorio donde se realizan actividades turísticas; por lo tanto puede ser real o potencial; la primera situación corresponde a los lugares donde llegan los turistas, y la segunda a aquellas partes a las que podrían llegar, pero no lo hacen; ya sea porque son inaccesibles para ellos, o porque la falta de caminos y senderos aceptables que conduzcan a ellos y faciliten su recorrido, así como de comodidades mínimas en el lugar, desalienta su visita. El elemento clave para delimitar el espacio turístico son los atractivos, representados en diversas categorías, tamaño y discontinuidad espacial (Boullón, 1997).

La organización Mundial del Turismo (OMT, 2007) establece los elementos básicos de un destino turístico, en donde en primer lugar están los atractivos que clasifica en naturales, construidos y culturales, seguidos de los servicios, ya sean públicos o privados, la accesibilidad en tercer lugar, los recursos humanos, la imagen -marca- y finalmente los precios.

Los recursos naturales según LEGEPPA (HCU 1988), son "los elementos naturales susceptibles de ser aprovechados en beneficio del hombre. Por otra parte, la Secretaría de Turismo (ST) define el recurso turístico cultural como aquella riqueza patrimonial de un destino o comunidad que puede ser material, espiritual, intelectual o afectiva. (SECTUR, 2003). Basándose en los dos conceptos anteriores, se inició con la evaluación de los recursos para conocer su potencialidad y aprovechamiento desde la actividad turística, a partir de la especificación de temas, subtemas, variables e indicadores se definieron cuales son no aprovechables, poco aprovechables y aprovechables turísticamente.

La información que se generó fue el insumo inicial para que posteriormente se realizaran acciones de

planificación física y diseño de productos turísticos. Así mismo sirve de insumo para proyectar acciones de planificación social y participativa que según Molina (2005), es la que "involucra la participación de todos los sectores de la sociedad y de todos los individuos". Sin embargo, como se ha mencionado con anterioridad, el diseño de un plan para el espacio físico, implica entender la finalidad de la planificación física, que según Boullón (2006) es el ordenamiento de las acciones del ser humano sobre el territorio y anticipar el aprovechamiento de los recursos que en él se encuentran.

2.2 Metodología

La investigación realizada fue de tipo descriptivo; la recolección de datos de los 13 municipios mostró una situación en los recursos naturales y culturales en términos de aprovechamiento turístico. La obtención de estos datos fue a partir de fuentes primarias, que se complementó con una investigación documental.

Para definir cuáles eran los recursos naturales y culturales a observar en cada municipio, se programaron 13 entrevistas con los presidentes municipales, quienes se hicieron acompañar de cronistas del lugar, regidores de ecología, secretarios de desarrollo económico o similar, encargados del turismo. A partir de ésta información, el método usado fue el de observación de la totalidad de recursos que resultaron de las entrevistas realizadas.

El instrumento que se elaboró para la evaluación siguió los pasos para construir una escala con nivel de medición ordinal ascendente. Se definieron 2 temas, 16 subtemas, 5 características a evaluar y los 25 indicadores de dichas características, así como la descripción de los indicadores. A cada indicador se le asignó un valor en porcentaje que se marcaba durante la observación, sin ser éste mayor a 20% en cada característica a evaluar, de tal forma que al evaluar las 5 características el puntaje máximo fuera 100% y el mínimo 0%.

La prueba del instrumento se realizó en el municipio de Molcaxac donde se decidió, para el caso de recursos naturales, medir la biodiversidad y para el caso de los recursos culturales, medir el perfil del visitante. La observación, obtención de datos y procesamiento de ellos se realizó de Junio a Agosto de 2011 durante 6 salidas de campo.

En la tabla 1 se muestran de manera esquemática los 2 temas y 16 subtemas que incluye de manera inicial la clasificación de recursos. No figuran todos los recursos naturales y culturales que se enuncian en la fuente consultada (Boullón, 1997) dado que la tabla se adecuó a las necesidades de la región particular de estudio y a las necesidades particulares de éste. Se eligió igual número de subtemas a evaluar en cada caso.

Tema:	Recursos naturales
Subtemas:	Caídas de agua Grutas y cavernas Lagos y lagunas Lugares de caza y pesca Montañas Parques naturales y reservas
de flora y fauna	Planicies Ríos
Tema:	Recursos culturales
Subtemas:	Arquitectura civil Arquitectura religiosa Carnavales Casas de cultura Ferias y mercados Fiestas religiosas Museos Zonas arqueológicas

Tabla 1. Temas y subtemas para la clasificación de recursos.

En la tabla 2 de manera esquemática, se presentan las características e indicadores que se utilizaron para evaluar los recursos. En dicha tabla comparten 4 características los recursos naturales y culturales, variando sólo la característica de biodiversidad para recursos naturales y perfil del visitante para recursos culturales.

Para la valoración de los recursos como atractivos turísticos, se asignan 5 características a evaluar con

Características	Indicadores	Descripción de los indicadores del tema Recursos naturales	%	Descripción de los indicadores del tema Recursos culturales	%
Accesibilidad	Sin acceso	Se puede observar, pero no se pueden realizar actividades de turismo de naturaleza en el recurso.	0%	Se puede observar pero no se pueden realizar actividades en el recurso. No está abierto al público ni existen horarios de entradas establecidas o es un evento cerrado a visitantes y es sólo para los habitantes del lugar.	0%
	Especialistas	Se puede acceder con vehículo o caminando pero con equipo y entrenamiento especializado debido a lo agreste del terreno o profundidad del recurso.	5%	Se puede acceder con previa gestión, por ser un grupo o persona de interés especial, con información previa que le permite disfrutar el recurso o evento.	5%
	Familias con niños	El terreno es accesible con vehículos o caminando para personas jóvenes, adultas, incluso niños. Ofrece caminos o senderos marcados que no requieren de equipos o vehículos especializados para acceder.	5%	Está abierto al público, presenta condiciones de infraestructura e información accesible para el disfrute familiar.	5%
	Tercera edad	El terreno es accesible a personas mayores de 65 años, con vehículo o caminando. Ofrece caminos o senderos marcados que no requieren de equipos o vehículos especializados para acceder. Terrenos planos o sin pendientes que sean un riesgo o provoquen agotamiento.	10%	Está abierto al público, presenta condiciones de infraestructura e información accesible para el disfrute familiar, no existen obstáculos que provoquen un accidente al grupo de personas de más de 65 años.	10%
Grado de conservación	Malo	No está conservado. Es visible el deterioro y elementos de contaminación visual como basura, contaminación del agua, malos olores, deforestación. No existe evidencia de mantenimiento para los daños que ocasionan tormentas, ciclones u otros elementos de la naturaleza. No hay señalética para indicar el depósito de residuos.	0%	No está conservado. Es visible el deterioro en función de la estructura si es un inmueble, o de contaminación visual de elementos externos si se trata de un evento. En el caso de eventos, el alcohol, pólvora u otra circunstancia hacen riesgoso su disfrute.	0%
	Regular	Está conservado pero siguen existiendo elementos de contaminación visual. Por temporada se acondiciona para la visita turística, pero regularmente permanece sucio.	5%	Este conservado pero siguen existiendo elementos de contaminación visual. En caso de eventos se hace visible la gradual pérdida de autenticidad.	5%
	Bueno	Los elementos observados están conservados en calidad de agua, gruta, bosque o entorno natural. No hay deforestación visible.	10%	Los elementos observados están conservados en la estructura y espacios funcionales para el disfrute del recurso o evento. Se observa autenticidad en caso de evento.	10%
	Muy bueno	Los elementos están conservados en calidad de agua o gruta, no hay deforestación visible. Hay programas de mantenimiento permanente.	15%	Los elementos observados están conservados en la estructura y espacios funcionales para el disfrute del recurso o evento. Se observa autenticidad en caso de evento. Se goza de disfrute estético en los edificios y manifestaciones culturales por el colorido o buen estado de los monumentos o elementos.	15%

EVALUACIÓN DE RECURSOS PARA EL APROVECHAMIENTO DEL TURISMO DE NATURALEZA EN EL ÁREA NATURAL PROTEGIDA ESTATAL "SIERRA DEL TENTZO" PUEBLA, MEXICO

Características	Indicadores	Descripción de los indicadores del tema Recursos naturales	%	Descripción de los indicadores del tema Recursos culturales	%
Grado de conservación	Excelente	Los elementos observados están conservados en calidad de agua o gruta, no hay deforestación visible. Hay programas de mantenimiento permanente y señalética adecuada para el depósito de residuos y de cuidado del entorno.	20%	Los elementos observados están conservados en la estructura y espacios funcionales para el disfrute del recurso o evento. Se observa autenticidad en caso de evento. Se goza de disfrute estético en los edificios y manifestaciones culturales por el colorido o buen estado de los elementos. Existe señalética conductual, servicios sanitarios para visitantes, taquillas y horarios establecidos de visita en el caso de monumentos.	20%
	No existen	No hay actividades actuales consideradas en el turismo de naturaleza que se realicen o practiquen en el recurso.	0%	No hay actividades actuales consideradas en el turismo de naturaleza o turismo cultural que se realicen o practiquen en el recurso.	0%
Actividades	Desintegradas	Existen actividades de turismo de naturaleza que se pueden realizar en el recurso, debido a las características de éste, pero que no se han aprovechado u organizado de manera formal para los turistas o excursionistas.	10%	Existen actividades de turismo de naturaleza o turismo cultural que se pueden realizar en el recurso debido a las características de éste, pero que no se han aprovechado u organizado de manera formal para los turistas o excursionistas.	10%
	Integradas	Existen actividades integradas de turismo de naturaleza que se pueden realizar en el recurso, debido a las características de éste, pero que no se han aprovechado u organizado de manera formal para los turistas o excursionistas.	15%	Existen actividades de turismo de naturaleza o turismo cultural que se pueden realizar en el recurso debido a las características de éste, pero que no se han aprovechado u organizado de manera formal para los turistas o excursionistas.	15%
	Integradas a un producto turístico	Existen actividades de turismo de naturaleza que se pueden realizar en el recurso, debido a las características de éste. Están integradas a un producto turístico que se comercializa de manera formal para los turistas o excursionistas.	20%	Existen actividades de turismo de naturaleza que se pueden realizar en el recurso, debido a las características de éste. Están integradas a un producto turístico que se comercializa de manera formal para los turistas o excursionistas.	20%
	Sin especificar	No hay mediciones, ni observación sobre qué días o meses del año son más aptos para aprovechar el recurso en actividades de turismo de naturaleza.	0%	No hay mediciones, ni observación sobre qué días o meses del año son más aptos para aprovechar el recurso en actividades de turismo de naturaleza o turismo cultural.	0%
Temporalidad	Disponible en días específicos	El recurso puede aprovecharse a través de actividades de turismo de naturaleza algunos días del año, que pueden estar condicionados a estaciones del año, temporada de huracanes o a la vista por circunstancias específicas no propiamente motivados por el recurso natural en sí.	10%	El recurso puede aprovecharse a través de actividades de turismo de naturaleza o turismo cultural algunos días del año, que pueden estar asociados a festividades religiosas, ritos o de otra índole, no propiamente motivados por el recurso cultural en sí.	10%
	Disponible en una temporada	El recurso puede aprovecharse a través de actividades de turismo de naturaleza en temporadas específicas en el año como Semana Santa, verano o vacaciones de invierno.	15%	El recurso puede aprovecharse a través de actividades de turismo de naturaleza o turismo cultural en temporadas específicas en el año como Semana Santa, verano o vacaciones de invierno.	15%

Características	Indicadores	Descripción de los indicadores del tema Recursos naturales	%	Descripción de los indicadores del tema Recursos culturales	%
	Disponible todo el año	Debido al atractivo y versatilidad del recurso, cualquier día del año es apto para realizar actividades de turismo de naturaleza.	20%	Debido al atractivo y versatilidad del recurso, cualquier día del año es apto para realizar actividades de turismo de naturaleza o turismo cultural.	20%
Perfil del visitante	Público local			Las vistas las realiza el público local y está asociada a un rito, evento, acto de motivación espiritual o de esparcimiento. Las comunidades cercanas son las que visitan el lugar.	0%
	Turismo del centro urbano más cercano			Son visitantes del centro urbano más cercano dentro de la misma Entidad Federativa, en este caso de la ciudad de Puebla o Atlixco.	5%
	Turistas residentes			Son los visitantes de otras regiones de la geografía nacional que son motivados por la importancia del recurso o evento.	5%
	Turistas no residentes			Son los visitantes de otros países que son motivados por la importancia del recurso o evento.	10%
Biodiversidad	Sin biodiversidad	No hay elementos de la flora y fauna representativos que se puedan observar o aprovechar desde alguna actividad de turismo de naturaleza.	0%		
	Biodiversidad en Flora	Existen elementos de la biodiversidad en flora que se pueden observar o aprovechar desde alguna actividad de turismo de naturaleza.	10%		
	Biodiversidad en fauna	Existen elementos de la biodiversidad en fauna que se pueden observar o aprovechar desde alguna actividad de turismo de naturaleza.	10%		
	Biodiversidad en flora y fauna	Existen elementos de la biodiversidad en flora y fauna que se pueden observar o aprovechar desde alguna actividad de turismo de naturaleza.	20%		

Tabla 2. Resumen de características e indicadores para la evaluación de los recursos en la Reserva Sierra del Tentzo.

un porcentaje de 20% cada una sumando un total de 100%, siendo algunas conmensurables aritméticamente por el tipo de indicador que se propone, teniendo la misma importancia en ponderación. En la tabla 3, se presenta un resumen incluyendo el tipo de indicador.

Una vez realizadas las valoraciones de los recursos como atractivos turísticos, se propuso una medición por intervalos iguales en distancia para clasificar la variable aprovechamiento turístico, a través de 3 indicadores como se muestra en la tabla 4:

Características	Indicadores	Tipo de indicador	%	%	% máximo obtenido
Accesibilidad	Sin acceso	Comensurable Sumatoria aritmética	0%		
	Especialistas		5%		
	Familias con niños		5%		
	Tercera edad		10%		20%
Grado de conservación	Malo	Comensurable	0%		
	Regular		5%		
	Bueno		10%		
	Muy bueno		15%		
Actividades	Excelente	Comensurable	20%		20%
	No existen		0%		
	Desintegradas		10%		
	Integradas		15%		
Temporalidad	Integradas a un producto turístico	Comensurable	20%		20%
	Sin especificar		0%		
	Disponibile en días específicos		10%		
	Disponibile en una temporada		15%		
Perfil del visitante	Disponibile todo el año	Comensurable Sumatoria aritmética	20%		20%
	Público local			0%	
	Turismo del centro urbano más cercano			5%	
	Turistas residentes			5%	
Biodiversidad	Turistas no residentes	Comensurable		10%	20%
	Sin biodiversidad		0%		
	Biodiversidad en Flora		10%		
	Biodiversidad en fauna		10%		
Biodiversidad	Biodiversidad en flora y fauna	Comensurable	20%		20%

Tabla 3. Resumen de características e indicadores, incluyendo tipo de indicador usado en la evaluación de recursos para la Reserva Sierra del Tentzo.

Variable	Aprovechamiento Turístico	
Indicadores	Descripción de los indicadores	Rangos
No aprovechable	El lugar no cuenta con condiciones básicas para la vista turística, ya sea por el deterioro, contaminación, circunstancia social que impida la vista o limite su disfrute.	0 a 33%
Poco aprovechable	El lugar cuenta con condiciones básicas para la vista turística, el deterioro o contaminación son circunstancias que se están resolviendo. El lugar, sitio, evento son particularmente atractivos pero requieren de intervención decidida para poder ser ofertados o incluidos dentro de productos turísticos.	34 a 67%
Aprovechable	El lugar cuenta con las condiciones de visita turística y disfrute o goce del atractivo. Son ofertados o incluidos dentro de productos turísticos.	68 a 100%

Tabla 4. Esquema del variable aprovechamiento turístico utilizado para la evaluación de recursos en la Reserva Sierra del Tentzo.

Teniendo en cuenta los datos anteriores, se realizó una tabla en donde los porcentajes se sumaron como números reales positivos para saber qué recursos eran más aprovechables desde el turismo

y en dónde se localizaban. De esta manera, la información obtenida se utilizó para hacer una planeación física y proponer productos turísticos en la región.

3. Resultados y discusión

En el Plan Estatal de Turismo de Naturaleza del Estado de Puebla 2007-2020, se establece que: "la sustentabilidad y la competitividad se han convertido en condiciones fundamentales para alcanzar un desarrollo de largo plazo que armonice las vertientes social, cultural, ambiental y económica" (GEP, 2009). Por lo anterior, la conservación y adecuado aprovechamiento de los recursos en el turismo es una condición imperante para que la sustentabilidad pueda lograrse en la Sierra del Tentzo; en este sentido, la evaluación de los recursos, fue una actividad relevante y sustantiva en aras del logro del objetivo principal.

El turismo de naturaleza es hoy en día una de las líneas de productos turísticos con mayor dinamismo a nivel mundial; Esto como consecuencia de un mayor interés del mercado de viajes por interactuar en entornos naturales, que atiendan su deseo de vivir experiencias singulares, mediante la práctica de actividades vivenciales, de contemplación, didácticas y de reto, entre otras.

La metodología aplicada brindó la posibilidad de conocer, a partir de la suma de números naturales positivos que en las tablas anteriores se mostraron como porcentajes, dónde se concentran mayores posibilidades de aprovechamiento turístico en función de los recursos y a partir de actividades orientadas al turismo de naturaleza. En la tabla 5 se presenta un compendio de ellos.

El recurso que más puntos sumó fue el de montaña con 385, pues en siete de los 13 municipios evaluados existe aprovechamiento de éste recurso. Sin embargo, en las valoraciones se califica como un recurso poco aprovechable turísticamente, ya que la tenencia de la tierra y los problemas sociales en las comunidades propietarias del recurso, dificultan la práctica de actividades de turismo de naturaleza de manera continua.

Siguen en función de aprovechamiento los ríos con 245 puntos, siendo el Río Atoyac el más importante; sin embargo, su nivel de contaminación hace que ninguna de las actividades de turismo de naturaleza se realice dentro de él, sino que se aprovecha como un atractivo turístico para la contemplación y se usan las riberas para campamentos. Las caídas de agua sumaron 205 puntos y en ellas se practican actividades de turismo de aventura.

Los parques naturales y reservas de flora y fauna, aparecen con 185 puntos, a pesar de que sólo 3 municipios declararon hacer un aprovechamiento formal, el funcionamiento del 100% de Africam Safari subió la puntuación para este recurso. En los otros dos municipios es incipiente el aprovechamiento y ninguno cuenta con un espacio declarado como tal, de manera formal. No se observaron y, por tanto, no se evaluaron los lugares de caza y pesca establecidos formalmente; una problemática que se detectó en las visitas de campo, fue la práctica de caza furtiva de especies como la del venado cola blanca, endémica de la región, que se efectúa para alimentación en ocasiones especiales.

Para los recursos culturales también se realizó el

Municipio	Caídas de agua	Grutas y cavernas	Lagos y lagunas	Lugares de caza y pesca	Montañas	Parques naturales	Planicies	Ríos
Atlixco	0	0	0	0	55	40	0	0
Atoyatempan	0	0	0	0	50	0	0	0
Huaquechula	0	0	0	0	50	0	0	40
Huatlatlauca	0	0	0	0	50	0	0	0
Huehuetlan el grande	60	0	0	0	0	0	0	60
Molcaxac	75	75	0	0	0	0	0	70
Ocoyucan	0	0	0	0	60	0	0	0
Puebla	0	0	80	0	65	100	0	0
San Diego la Mesa Tochimiltzingo	0	0	0	0	0	0	0	30
San Juan Atzompa	0	0	0	0	55	45	45	0
Teopantlan	70	0	0	0	0	0	0	0
Tepeojuma	0	0	0	0	0	0	0	45
Tzicatlacoyan	0	25	0	0	0	0	0	0
Totales	205	100	80	0	385	185	45	245

Tabla 5. Resultados que presentan la mayor concentración para aprovechamiento turístico en función de la evaluación de recursos naturales de la Reserva Sierra del Tentzo.

Municipio	Arquitectura civil	Arquitectura religiosa	Carnavales	Casas de cultura	Ferias y mercados	Fiestas religiosas	Museos	Zonas arqueológicas
Atlixco	68	76	78	65	60	49	82	0
Atoyatempan	35	35	0	0	0	40	0	0
Huaquechula	60	45	35	80	0	45	0	0
Huatlatlauca	50	40	30	55	50	50	0	0
Huehuetlan el grande	40	53	0	0	35	62	0	0
Molcaxac	0	55	0	0	35	50	0	0
Ocoyucan	0	80	35	75	80	70	0	0
Puebla	0	0	0	0	0	0	0	0
San Diego la Mesa Tochimiltzingo	0	15	0	0	0	45	0	0
San Juan Atzompa	0	15	0	0	0	45	0	0
Teopantlan	0	60	0	0	0	45	0	0
Tepeojuma	65	50	0	0	0	50	0	0
Tzicatlacoyan	0	65	0	0	0	60	0	0
	318	589	178	275	260	621	82	0

Tabla 6. Resultados que presentan la mayor concentración para aprovechamiento turístico, en función de la evaluación de recursos culturales de la Reserva Sierra del Tentzo.

concentrado de porcentajes pero representado en puntos, para identificar cuáles son las fortalezas de los municipios en este aspecto; la tabla 6 muestra los resultados.

Cuando se comparan con los recursos naturales, los recursos culturales tienen por mucho, más posibilidades de aprovechamiento turístico actual, lo cual es una fortaleza para el diseño de productos en la región.

Las fiestas religiosas tienen el resultado más alto con 621 puntos, resultado que no es difícil deducir debido al comportamiento de la sociedad mexicana, sobre todo en la ruralidad, frente a la espiritualidad católica que se practica, y a los procesos relacionados a la misma, traducida a costumbres y tradiciones. Aunado a lo anterior, está la arquitectura religiosa, con 589 puntos, ya que la participación de los fieles en la conservación y cuidado del patrimonio es evidente en todos los recursos que se evaluaron, así como la participación de entidades gubernamentales como objetos del patrimonio inmueble que posee el estado.

Otro recurso que tiene un puntaje sobresaliente es la arquitectura civil con 318 puntos. Existen pueblos con patrimonio potencial para el aprovechamiento turístico, como Atlixco, Huaquechula y Huatlatlauca, y otros municipios

que albergan cascos de ex haciendas que se evaluaron como arquitectura civil, como es el caso de Atoyatempan y Tepeojuma. Las casas de cultura son otro elemento importante con 275 puntos, que junto a las ferias y mercados con 260 puntos, brindan posibilidades de complementos a la actividad turística.

Los carnavales son festividades importantes en todos los municipios, sin embargo, por estar relacionados a un calendario religioso le dan una temporalidad limitada, por lo que se evalúan bajo y suman 178 puntos. En el caso de los museos sólo se llega a 82 puntos, porque el único recurso de este tipo que se evaluó es el que se ubica en el Centro Vacacional IMSS Metepec de Atlixco. No existen zonas arqueológicas abiertas al público en ninguno de los municipios evaluados por lo que no figura un puntaje, lo cual no significa que no tenga recursos de este tipo.

4. Conclusiones

La aplicación de la metodología de evaluación ha permitido obtener información objetiva de los recursos en los territorios intervenidos, independientemente de la visión que los pobladores y autoridades municipales puedan tener de ellos, constituyéndose en un insumo primario para organizar la planificación social de la actividad turística.

A través de los anteriores datos, se realizó una proyección inicial de las actividades y productos turísticos en la zona que se quedó en el nivel instrumental; sin embargo, será necesario hacer una planificación integral con los pobladores de la región.

En la lista de los subtemas no se incluyeron los subtemas de gastronomía, danzas, leyendas, artesanías ni música, puesto que son recursos difíciles de evaluar con una metodología como la que se propone, pero es información relevante en cada territorio y que abona a las fortalezas de formulación del producto turístico.

Con los resultados de la metodología propuesta, es posible planificar de manera física el espacio deseado, sin que se esta la única manera de hacerlo. Es información instrumental que deberá acompañarse de un proceso social si lo que se busca es un desarrollo sostenible en el territorio en cuestión.

Referencias

Boullón, R. (1997). Planificación del Espacio Turístico. México: Editorial Trillas.

Boullón, R. (2006). Espacio Turístico y Desarrollo Sustentable. Aportes y Transferencias, X(2), 17-24.

Cardenas, F. (2008). Producto Turístico. México: Trillas.

Consejo de Promoción Turística de México CPTM. (2011). Visit Mexico. Recuperado el 2 de Agosto de 2011, de http://www.visitmexico.com/en/press/mx/pres_naturaleza.

García, D. A., Badillo, N. R. (11 de Mayo de 2007). Catarina UDLAP Tesis Digitales. Usos turísticos del patrimonio industrial ferroviario en la ciudad. Extraído el 7 de Septiembre de 2011 de

http://caterina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lhr/garcia_g_da/capitulo3.pdf.

GEP (2009). Plan Estatal de Turismo de Naturaleza del Estado de Puebla 2007-2020. Plan Estatal de Turismo de Naturaleza del Estado de Puebla 2007-2020. Puebla, Puebla, México: Gobierno del Estado de Puebla.

Gobierno del Estado de Puebla GEP (2010), H. Congreso del Estado de Puebla. Dirección General de Asuntos Jurídicos, de Estudios y de Proyectos Legislativos. Extraído el 20 de Septiembre de 2011, de www.congresopuebla.gob.mx/index.php?option=com_docman&task=cat_view&gid=25&Itemid=111&limitstart=20

Honorable Congreso de la Unión, HCU (1988, última reforma en 2012) Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente. Recuperado el 17 de Julio de 2011, de www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/lgeepa.htm

Molina, S. (1994). Turismo y ecología. México: Trillas.

OMT (2007). A Practica Guide To Tourism Destination Management. Madrid: Organización Mundial de Turismo.

Organización de Naciones Unidas ONU (1987) Comisión Mundial del Medio Ambiente. Recuperado el 2 de Agosto de 2011 de www.cinu.mx/temas/medio-ambiente/medio-ambiente-y-desarrollo-so/

SECTUR (2003). Guía Muestra para la Identificación y Diseño de Productos de Turismo Cultural de las Ciudades Mexicanas Patrimonio de la Humanidad: Guanajuato, Morelia, Queretaro y Zacatecas. México. Editorial Secretaría de Turismo del Gobierno Federal, 174.