

## PERCEPCIONES VALORATIVAS DE LOS SERVICIOS AMBIENTALES-CULTURALES EN TACOTALPA, TABASCO

Leticia Rodríguez Ocaña<sup>1</sup>

Antonio Miguel Nogués Pedregal<sup>2</sup>

Juan Carlos Mandujano Contreras<sup>3</sup>

Herminia Banda Izeta<sup>4</sup>

### Resumen:

El artículo rescata las percepciones de los turistas sobre el valor que les dan a servicios ambientales culturales, recursos y actividades turísticas y el impacto ambiental en relación a la zona turística de Tacotalpa Tabasco, ubicado en el sureste de México. A través de un estudio que incluyó la visita y recorrido a la zona de estudio, revisión en bibliotecas locales, repositorios digitales como Science Direct, OpenDOAJ, visitas a las instituciones de gobierno del estado de Tabasco, así como la aplicación de un cuestionario que consto de 27 ítems aplicándolo a 100 turistas. Entre los resultados destaca a percepción del turista sobre los paisajes naturales un 85% coincidía que representa un valor alto, pero que en su mayoría está dispuesto a pagar y paga muy poco por sus paseos.

**Palabras Clave:** Servicios ambientales, turismo, valoración económica, percepción

## VALUE PERCEPTIONS OF ENVIRONMENTAL-CULTURAL SERVICES IN TACOTALPA, TABASCO

### Abstract:

The article rescues the perceptions of tourists about the value they give to cultural environmental services, tourist resources and activities and the environmental impact in relation to the tourist area of Tacotalpa Tabasco, located in southeastern Mexico. Through a study that included the visit and tour of the study area, review in local libraries, digital repositories such as Science Direct, OpenDOAJ, visits to government institutions in the state of Tabasco, as well as the application of a questionnaire that contains 27 items applying it to 100 tourists. Among the results highlights the perception of the tourist about the natural landscapes 85% agreed that represents a high value, but that has mostly bee willing to pay and pays very little for their rides.

**Keywords:** servicios ambientales, turismo, valoración económica, percepción

---

<sup>1</sup> Universidad Juarez Autónoma de Tabasco. [leticia.rodriguez@ujat.mx](mailto:leticia.rodriguez@ujat.mx)

<sup>2</sup> Universidad Miguel Hernández. [amnogues@umh.es](mailto:amnogues@umh.es)

<sup>3</sup> Universidad Juarez Autónoma de Tabasco. [juancarlosmandujano@hotmail.com](mailto:juancarlosmandujano@hotmail.com)

<sup>4</sup> Universidad Juarez Autónoma de Tabasco. [Hbi05@hotmail.com](mailto:Hbi05@hotmail.com)

## 1. INTRODUCCIÓN

La investigación de carácter cualitativo que se describe en estas páginas, analiza los servicios ambientales culturales de carácter histórico y socio-antropológico, partiendo de la premisa que los ecosistemas ofrecen un amplio abanico de oportunidades para el uso recreativo en modalidades y prácticas turísticas como el ecoturismo, el turismo de aventura, la pesca y caza deportivas, la observación de aves, la fotografía de naturaleza y los deportes acuáticos (Vázquez Navarrete *et al.* 2011).

El turismo es una de las principales industrias generadoras de ingresos en todo el mundo. El World Travel & Tourism Council estimó en el Economic Impact Research de 2019 que la actividad y el sector turísticos representaron algo más del 10% de Producto Interior Bruto y de los puestos de trabajo mundiales. Más allá de las circunstancias actuales provocadas el SARS-CoV-2 que, según la Organización Mundial del Turismo, ha provocado un desplome del 65% de la actividad del sector, el turismo es una actividad que siempre había mantenido un crecimiento constante. Incluso en una situación tan excepcional, las instituciones y entidades globales detectan un gran potencial del auge del turismo doméstico, especialmente hacia aquellas modalidades menos centradas en los destinos más consolidados. No en vano, la World Tourism Organization (2013) subraya que el turismo incentiva la participación de las micro, pequeñas y medianas empresas (*Mipymes*), especialmente en regiones con pocas alternativas productivas, pero ricas en atractivos naturales y culturales, como es el caso de los estados del sur de México.

Muy alejada de la situación como la actual, la investigación tuvo como objetivo estudiar la percepción de los turistas, el valor que le dan a los ecosistemas y recursos turísticos, a las actividades productivas complementarias y al impacto ambiental en la zona turística del municipio de Tacotalpa, en el estado mexicano de Tabasco. Una zona que, como documenta Alejandro Toledo en su libro *Como destruir el paraíso* (1983), sufrió un devastador proceso de deforestación hasta el punto de que en la actualidad apenas quedando relictos como el de la zona en la que realizamos nuestro trabajo de campo.

## 2. ESTADO DE LA CUESTIÓN

Se denomina *servicios ambientales* (SA) a las condiciones y procesos a través de los cuales los ecosistemas naturales y las especies que los conforman dan sostén y vida en el Planeta, permiten satisfacer las necesidades de la sociedad humana, y proporcionan salud y bienestar (Millennium Ecosystem Assessment 2005; Costanza *et al.* 1997; Braat and de Groot 2012; Gretchen C. Daily, Susan Alexander and Larry Goulder, Jane Lubchenco, Pamela A. Matson, Harold A. Mooney, Sandra Postel, Stephen H. Schneider, David Tilman 1999).

Por su parte el concepto *servicios ambientales-culturales* (SAC) hace referencia a los beneficios «no materiales que la gente obtiene de los ecosistemas a través del enriquecimiento espiritual, el desarrollo cognitivo, la reflexión, la recreación, incluyendo, los sistemas de conocimiento, las relaciones sociales, y los valores estéticos» (Millennium Ecosystem Assessment 2005).

De acuerdo con Costanza et al (2014) y Baniya, Solhoy, & Vetaas (2009), el valor estimado de los servicios ambientales en el planeta se estimó en 2011 en 125 billones de dólares al año. Estos autores señalan también que existe un déficit muy fuerte debido a la pérdida de los ecosistemas por deforestación y extracción. Por esta razón consideran fundamental mantener una interacción equilibrada entre la sociedad, los ecosistemas y el

manejo adecuado de los recursos en la construcción de un futuro sostenible y deseable para la humanidad.

Para Galarza y Gómez (2005) el valor viene marcado por las funciones ambientales que la naturaleza proporciona y se expresa en forma de precio. De acuerdo con estos autores, existen funciones que la sociedad valora de forma positiva tales como la producción de bienes económicos o la transformación de residuos incorporables de nuevo al ecosistema. En este sentido, llaman ‘bienes naturales’ a los que proporcionan bienestar a los individuos tales como los paisajes.

Lecca & Huatuco (2015) entiende por valoración económica ambiental al conjunto de técnicas y métodos que miden las expectativas de beneficios y costos derivados de algunas de las acciones tales como el uso de un activo ambiental, la realización de una mejora o el daño ambiental. Señalan que la disponibilidad de los individuos a pagar por estos servicios nace de las preferencias que muestra por unos bienes y servicios frente a otros.

Machín Hernández & Casas Vilardell (2006) señalan que la valoración los recursos naturales permite estudiar los beneficios que tienen para la sociedad y puede, además, ayudar a mejorar la calidad ambiental, los costos que los distintos niveles de intervención implican en el desempeño de los bienes y, sobre todo, los servicios ambientales. Asimismo, Bustamente & Ochoa (2014) subrayan que el valor radica en las características propias de cada ecosistema, incluyendo la valoración cultural, en sus dimensiones espiritual y religiosa.

También Plieninger *et al.* (2013) sugieren que cuando se analizan los servicios ambientales culturales (SAC) y se estudia su valoración tal como es percibida por la población, los resultados son relevantes para la conservación de la naturaleza y el desarrollo sostenible de los ecosistemas. Los SAC son percibidos de manera inconsciente y, como tal, son apreciados por los individuos. Por tanto, se pueden entender como elementos para administrar y conservar el territorio común que es la Tierra (Chan *et al.*, 2012).

Por su parte, Vázquez Navarrete, Mata Zayas, Palma López, López Castañeda, & Márquez Coutier, (2011) señalan que el valor económico de los servicios que ofrece la naturaleza es una suerte de capital natural que debería incluirse en las cuentas de resultado de las empresas y de los gobiernos, para así ayudar a su protección en tanto que son elementos fundamentales para la vida. Abson *et al.*, (2014) indican que la valoración de los servicios ambientes turísticos debe considerar tanto existencia del recurso como los costos que establecen los prestadores de servicio.

### **3. METODOLOGÍA**

La investigación sigue una metodología mixta y combina la densidad y riqueza de matices que ofrecen las técnicas cualitativas tales como las entrevistas en profundidad y la observación participante o el análisis semiológico del material publicitario, con la concreción del dato cuantitativo recogido mediante cuestionarios para un análisis de estadística descriptiva no representativa. El trabajo de campo de naturaleza más cualitativa se realizó en 2016 durante 6 meses en todo el municipio de Tacotalpa y el cuestionario se aplicó a los visitantes de la reserva ecológica Parque Estatal de la Sierra en junio de ese mismo año.

El cuestionario se concibió con un diseño no experimental y como complemento de secundario a las entrevistas en profundidad de carácter cualitativo, que son el sustento metodológico de la investigación. El cuestionario permitió articular una serie de ideas

explicativas generales sobre cómo los sujetos consideran la situación actual de la región y rescatar percepciones de los valores asociados al paisaje.

Se elaboró un cuestionario con 27 ítems y se aplicó a 100 visitantes entre los días 12 y 25 de junio del 2016, y se aplicó de manera aleatoria a 1 de cada 10 personas a la salida/entrada del parque y que mostraron su interés por nuestra investigación. No existen estadísticas oficiales sobre el número de visitantes porque no se contabiliza. Según la agenda de competitividad y sustentabilidad, en 2013 fueron 9.347 los turistas que visitaron los Pueblos Mágicos de los destinos turísticos de México (12). Por su parte las estadísticas oficiales de turismo engloban a todos los visitantes del 52.519 y, aunque no realiza ningún tipo de segmentación, recoge que el 80% es turismo empresarial (13).

Más aún, durante la realización del trabajo de campo consultamos las bitácoras de los responsables del parque, en las que recogían que el número de turistas era extrañamente redondo y ascendía a 12.000. Por la imposibilidad de realizar un muestreo estadístico consistente se eligió la cifra de 100 cuestionarios. Se pretendía con ello que los porcentajes fuesen números enteros y, así, no inducir a error ni en la interpretación, ni en la intención descriptiva y complementaria de los datos cuantitativos. Los resultados del cuestionario no son analizados de manera estadísticamente significativa, sino descriptiva, es decir, interpretados a la luz de los datos cualitativos obtenidos durante las entrevistas en profundidad y la observación participante realizadas.

A los entrevistados se les explicó el objeto de la investigación y el marco en el que esta se realizaba. Así, partiendo del realizado por Aretano *et al.* (2013), el cuestionario aplicado consta de tres secciones principales: 1.- datos personales (procedencia, edad, profesión y tiempo de viaje / costo), 2.- apreciación de los encuestados sobre las características del paisaje, la estructura y los cambios percibidos, y 3.- una valoración monetaria del panorama actual estimada a partir de la Disponibilidad a Pagar (DAP) declarada. La DAP ha sido utilizada por autores como Galarza & Gómez (2005); Silva-Flores, Pérez-Verdín, & Nívar-Cháidez (2010).

Para medir las valoraciones de los encuestados se utilizó una escala de Likert que, como es bien sabido, consiste en un conjunto de enunciados afirmativos sobre los que se pide la opinión de los informantes a los que se les administra el cuestionario. Los indicadores son las respuestas dadas mientras que las opciones usadas para obtener esas respuestas constituyen los ítems de la escala (14). En este caso se utilizó la escala de: muy en desacuerdo, en desacuerdo, neutro, de acuerdo y muy de acuerdo.

Asimismo, también se realizó un análisis de contenido semiótico de los materiales de difusión de la zona, entre los que destacan trípticos turísticos, libros, pósteres, y manuales, así como los contenidos presentados en la página web del ayuntamiento de Tacotalpa, e incluso en los vídeos subidos por los visitantes a la plataforma *YouTube* en la que recogen sus paseos y/o las actividades deportivas que realizan.

#### *Área de estudio*

El municipio de Tacotalpa se ubica al sur del estado de Tabasco, en el sur de México, con una extensión territorial es de 738,52 km<sup>2</sup> (ver mapa) y tiene una población de 42.833 personas (6). Su clima es cálido húmedo con lluvias abundantes todo el año, su temperatura media anual es de 25,6°C, siendo la máxima media mensual de 29,2°C en el mes de mayo, la mínima media mensual de 20°C en los meses de diciembre y enero. En este municipio se encuentra el Pueblo Mágico *Tapijulapa*, los jardines botánicos, el convento y museo de

Oxolotán. Tacotalpa se encuentra en la zona serrana del estado y, por esta razón, está atravesada por una gran cantidad de cursos fluviales, tiene localizadas más de 30 cavernas y zonas arqueológicas, algunas de las que se encuentran entre las ofertas turísticas del estado.

En la reserva ecológica Parque Estatal de la Sierra existen tres tipos de vegetación selva alta y media caducifolia, acahual viejo, los árboles entre 20 a 30 metros de altura como el huapaque (*Dialium guianense*), zapote mamey (*Pouteria zapota*), chicozapote (*Manikara zapota*), cachimbo (*Platymiscium*), bellota de montaña (*Sterculia mexicana*), cedrillo (*Guarea bijuga*) y jobo (*Spondias monbim*), botoncillo (*Rinorea guatemalensis*), cascarilla (*Croton glabellus*) y gogo (*Salacia elliptica*). Entre la fauna autóctona destacan el tepezcuinte, la víbora voladora, la chachalaca, la aguililla, el mono aullador o el jaguar (11).

#### 4. RESULTADOS Y ANÁLISIS

Del estudio de los servicios ambientales se ocupa un amplio abanico de disciplinas científicas que abarca desde la biología y la ecología, pasando por las ciencias básicas e ingenierías hasta las ciencias económicas y sociales. Por esta razón, cada servicio ambiental tiene un grado de avance en su conceptualización teórica, técnicas de cuantificación, y aplicaciones prácticas para su uso antropogénico. Los resultados que exponemos aquí son resultado de la aplicación de 100 cuestionarios, e interpretados, como se ha descrito en el apartado de metodología, a la luz de los datos cualitativos obtenidos durante las entrevistas en profundidad y la observación participante realizadas.

La procedencia de los encuestados indica que la zona es principalmente frecuentada por visitantes locales. El porcentaje recogido indica que el 72% de los que visitan esta zona son de vecinos de Tabasco, mientras que el resto proviene de estados vecinos como Chiapas y Campeche, e incluso algún estado más lejano como Querétaro. Durante el periodo del trabajo de campo solo tuvimos ocasión de entrevistar a un pequeño grupo de turistas extranjeros que venían de Costa Rica.

La distribución por sexo indica que los cuestionarios fueron aplicados a 59 hombres y 41 mujeres. El Parque Estatal de la Sierra es un lugar por el que se debe caminar mucho, donde se invita a hacer actividades de turismo extremo y/o caminatas largas, recorridos por la selva, a bicicleta o a pie. La realidad física se evidencia en la distribución por edad de los visitantes. Así, encontramos que la edad del visitante de Tacotalpa se encuentra entre los 15 y 44 años. Esta distribución viene determinada por el tipo de actividades turísticas que se oferta en el lugar, como evidencia la infraestructura presente en el mismo y el material publicitario analizado: *rappel*, campismo, aventura, caminata, entre otros. De hecho, el emblema en torno al que gira todo el material turístico es *Aventura en la Sierra*.

La distribución por estudios muestra que el 44% tiene un grado de licenciatura, el 23% de bachillerato, 9% de maestría, un 8% grado de técnico y estudios de secundaria 9% y primaria 7%. Según Barro (2003), existe una relación estrecha entre niveles de educación y crecimiento económico, así como también una relación estrecha con el nivel salarial percibido, esto permite que los posibles turistas tengan un pequeño excedente de su salario que dediquen al esparcimiento. La distribución recogida confirma esta correlación entre el nivel de instrucción educativa y la frecuencia actividades de ocio como paseos turísticos y recreativos. Esto explica el dato de los turistas con un porcentaje alto con estudios de licenciatura.



Carbal Herrera, Muñoz Carbal, & Cumplido (2015) consideran que el valor de un artículo o producto ambiental es el precio que la población está dispuesta a pagar por un servicio que le proporciona la naturaleza y que influye en la calidad de vida incluyendo el ocio y esparcimiento. En este sentido, la Naturaleza produce un servicio ambiental muy relevante para el turismo, ya que unida a otros valores rurales y culturales, crean unos atractivos que despiertan emociones y sentimientos en los viajeros y conforman los elementos clave y diferenciadores de un destino. Como señalan numerosos autores, el turismo en las zonas rurales supone un goce para los sentidos y el disfrute de la naturaleza, el silencio y la tranquilidad por lo que recomienda buscar un pago por recibir estos beneficios (8,14–16).

Siguiendo a Raffo Lecca & Mayta Huatuco (2015), la Disponibilidad a Pagar (DAP) se basa en las preferencias por los bienes y servicios de la persona que consume, es decir, y aunque sea resulte un demasiado reduccionista, el valor de un bien se mida en función de lo gastado para su consumo.

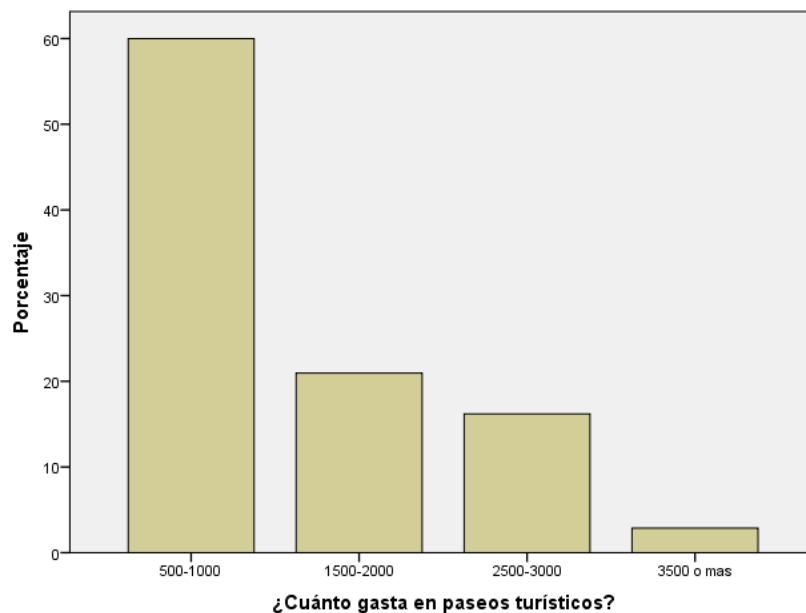
Considerando esto, en lo cuantificado mediante el cuestionario, encontramos que un 33% de los turistas estaba dispuesto a gastar en ese paseo entre 200 y 500 pesos, y un 25% entre 600 y 800 pesos. Esta última cantidad es mínima y responde al origen local de la mayoría de los encuestados. Una distinción que, gracias al empleo de una metodología mixta, hemos detectado que también tiene nombre en el discurso de los habitantes del lugar ya que denominan *visitante* al que no está dispuesto a gastar mucho porque lleva sus alimentos y bebidas y sólo les dejan basura. Un 30% estaba dispuesto a gastar entre 900 y 1.200 pesos según los costos de los servicios en la zona. En este grupo entran los turistas que, como hemos observado y confirman los vecinos y comerciantes de la zona en las entrevistas que hemos mantenido, se quedan a comer y compran algún souvenir barato. Por último, un reducido número de turistas (6%), entre los que se encuentran los foráneos, declara que gastaría más de 1.300 pesos y que, si la infraestructura fuera la adecuada, pernoctarían.

El siguiente rubro indaga sobre la cuantificación directa del gasto realizado (cuánto) en los paseos turísticos, y la temporalización (cuándo) del viaje. Aquí es importante señalar que la pregunta se refiere al coste del viaje y no, como en el anterior apartado, sobre el valor de los paisajes que se observan, los ecosistemas, o la selva que se recorrió. Así, un 43% habría gastado entre 500 y 1.000 pesos, lo que indica que el viaje se realiza desde lugares cercanos. Un 24% señaló que habrían gastado entre 1.500 y 2.000 pesos lo que se explica porque el transporte se realizó desde zonas más alejadas y hubo gasto en alimentación. 22 encuestados señalaron que su gasto oscila entre los 2.500 y 3.000 pesos por paseo y 6 que están dispuestos a gastar más de 3.500 pesos (figura 1). Las investigaciones sobre la valoración económica de los servicios ambientales ponen el valor a los ecosistemas en relación a lo que los visitantes de estas zonas invierten en ella (18–20).

**Tabla 1.** Frecuencia en gastos en paseos turísticos.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	500-1000	63	60.0	60.0	60.0
	1500-2000	22	21.0	21.0	81.0
	2500-3000	17	16.2	16.2	97.1
	3500 o mas	3	2.9	2.9	100.0
	Total	105	100.0	100.0	

**Figura 1.** Gastos en paseos turísticos



Fuente: Elaboración propia

La percepción de transformación es uno de los parámetros que se consideró relevante para determinar la valoración de los ecosistemas desde los servicios ambientales-culturales. Así, se preguntó a los turistas si el paisaje ha cambiado. Una pregunta que, formulada de esa manera, indujo a confusión a quienes no conocían el lugar. Un hecho que se reflejó en un 32% de respuesta marcadas como neutras. Un 52% de los encuestados señaló que estaban muy de acuerdo y de acuerdo con la afirmación de que el paisaje había cambiado, y solo 16 encuestado señalaron estar en desacuerdo o muy en desacuerdo.

Arreola *et al.* (2011) en un estudio sobre ordenamiento territorial realizado en la microrregión sierra de Tabasco, señalaron la desaparición de grandes masas de vegetación primaria debido a la apertura de potreros, zonas agrícolas, o motivada por la extracción de madera en esa zona. También señalan que la deforestación trajo como consecuencia el cambio en las condiciones de clima, la erosión del suelo, señalaron la importancia de relacionar los paisajes culturales compensándolos en servicios ambientales y enmarcados en las propuestas recogidas en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

El cuestionario continuaba indagando en la percepción del turista sobre el grado de deforestación del paisaje: un 37% señaló que estaba de acuerdo, un 16% estaba muy de acuerdo, el resto un 19% en desacuerdo y 5% muy en desacuerdo y un 23% respondía de manera neutra. Así también, es importante señalar que a pesar de que desde los años 60 hay una alta tasa deforestación en la selva tropical de México con pérdidas de 120,544 has/año (22) en la actualidad se está reforestando la zona de estudio y existen programas ejecutados por diversas instituciones federales y estatales con competencias en la materia.

En este sentido, investigaciones como las desarrolladas por Arizpe *et al.* (1993), Arreola Muñoz *et al.* (2011) y Toledo (1997), apuntan que la selva perennifolia ha sido de los ecosistemas más alterados por actividades humanas —principalmente por actividades agrícolas, ganadería, y explotación forestal—lo que ha causado una gran disminución de la vegetación primaria y un efecto negativo sobre la biodiversidad.

Sobre este aspecto concreto, en el cuestionario se preguntó si observaban más tierras de cultivo. Los resultados muestran que un 46% estaba de acuerdo con esta afirmación, un 20% que está muy de acuerdo, lo que arroja un 66% sí percibe una mayor presencia de tierras de cultivo. Por el contrario, un 9% estaba muy en desacuerdo, un 15% en desacuerdo y un 10% en neutro. Aretano *et al.* (2013) señalaron que la agricultura fue por muchos años la actividad principal y modificadora del paisaje, sin embargo, en la actualidad ha disminuido, por la migración de los campesinos hacia las ciudades.

Del mismo modo, Arreola Muñoz *et al.* (2011) también señalan que el fenómeno de colonización y cambio de uso del suelo en la zona puede ligarse a la política nacional de expansión de la frontera agrícola-ganadera para el incremento de la producción a partir de la década de los setentas y a la apertura de nuevos caminos y vías de comunicación hacia áreas antes inaccesibles.

Indagando en este aspecto, también se preguntó si el entrevistado percibía que la ganadería supusiese un problema para la conservación. De manera concluyente, según la percepción del turista, recogida en los cuestionarios y ratificada en las entrevistas realizadas y la observación de campo, la ganadería tiene menos impacto que la agricultura. Así, un 43% de los encuestados afirmó que estaba entre muy de acuerdo y de acuerdo con que la ganadería sí suponía un problema para la conservación medioambiental, mientras que el 57% restante se manifestaban en desacuerdo, muy en desacuerdo y neutro.

Los datos anteriores pueden sorprender si se considera que la ganadería ha sido la actividad más cuestionada en el estado, ya que esta se practica de forma extensiva y requiere grandes extensiones de tierra que deforestan la selva. El libro *Como destruir el paraíso* (1983) de Alejandro Toledo, relata la forma en que se acabó casi con toda la selva de Tabasco y de la que apenas quedando relictos como el de la zona de estudio. En nuestras entrevistas con la población local, hemos detectado que la ganadería ha sido considerada por los pobladores como una alternativa económica redituable y, por consiguiente, se ha extendido la apertura de pastizales, donde los campesinos pueden criar a sus animales y les supone un ahorro. Esta práctica es muy utilizada en el sureste de México como de la selva lacandona y la selva de Calakmul (25,26).

Las cuestiones sobre las áreas naturales en la zona de resultaba un ítem central en el cuestionario. Al preguntar sobre este aspecto, se encontró que el 69% afirma estar de acuerdo y muy de acuerdo que sí perciben más áreas naturales. Datos que corroboran los datos que proporcionan las instituciones de gobierno sobre la reforestación realizada desde CONAFOR (Comisión Nacional Forestal) en colaboración con algunas comunidades. De las entrevistas realizadas a los turistas se desprende que la carretera que lleva de la cabecera municipal a Tapijulapa, y que transita por las comunidades de Oxolotán, Tomas Garrido, Cuitláhuac por mencionar alguna, es un deleite estético por la presencia de rica vegetación y de ríos con gran caudal. Aún más si estos se entremezclan con ecosistemas de selva y se visitan en época de lluvias cuando se forman decenas de cascadas y caídas de agua.

Uno de los aspectos a estudiar es la percepción que tiene el visitante sobre la información que reciben sobre las plantas y los animales del entorno. Un contundente 73% indica que está muy de acuerdo y de acuerdo con que sí existen lugares donde se ofrece información detallada. Por el contrario, un 18% está desacuerdo y muy en desacuerdo, y un 9% conceden una respuesta neutra. El Jardín de Dios, que es un jardín botánico con consultorio de médico naturista, es el lugar más conocido por los turistas. Sin embargo, al recorrer el Parque puedes



encontrarte con lugares públicos y privados que también proporcionan este servicio como, por ejemplo, la Estación Biológica la Florida, que ofrece sus servicios a escuelas e instituciones de investigación, o el centro turístico *Kolen Ha*, en la Villa Tapijulapa, donde frecuentemente se realizan exposiciones de colecciones de orquídeas y bromelias.

Estudiar los efectos del turismo siempre es complejo, y más, preguntando sobre esto a personas que están, precisamente, realizando actividades turísticas. Así, cuando se pregunta sobre si se considera que el turismo es una actividad importante para el territorio, el 87% declara estar entre de acuerdo y muy de acuerdo. Un 85 % señaló que los paisajes dan valor al municipio y un 72% coincide en que el valor de los ecosistemas está unido al valor cultural y tradicional de los pobladores. Van Berkel & Verburg (2012) señalan que la promoción del turismo y la recreación, sobre la base de las características y tradiciones existentes en las comunidades, ofrecen opciones de desarrollo y permiten la generación de ingresos complementarios a la producción agrícola y, al mismo tiempo, promueven la conservación de los ecosistemas y del patrimonio cultural.

Robertson & Wunder (2005) señalan que los ingresos por turismo brindan incentivos a las comunidades para proteger sus activos naturales, para que cambien su propio estilo de manejo de recursos naturales y, así, favorezca una mayor conservación. No obstante, si la percepción del turista es que esta actividad beneficia al territorio, es porque ven un potencial en el turismo y la población acepta esta posibilidad. Por lo cual, parece que el reto sea abordar la falta de colaboración y entendimiento entre las instituciones que convergen en esta actividad, para obtener mejores resultados.

Con respecto a la percepción del turista si los paisajes naturales le dan valor a Tacotalpa la respuesta fue favorable en un 85%, estando un 47% muy de acuerdo y un 38% de acuerdo. Es importante señalar que este es el porcentaje más alto de todas las preguntas realizadas.

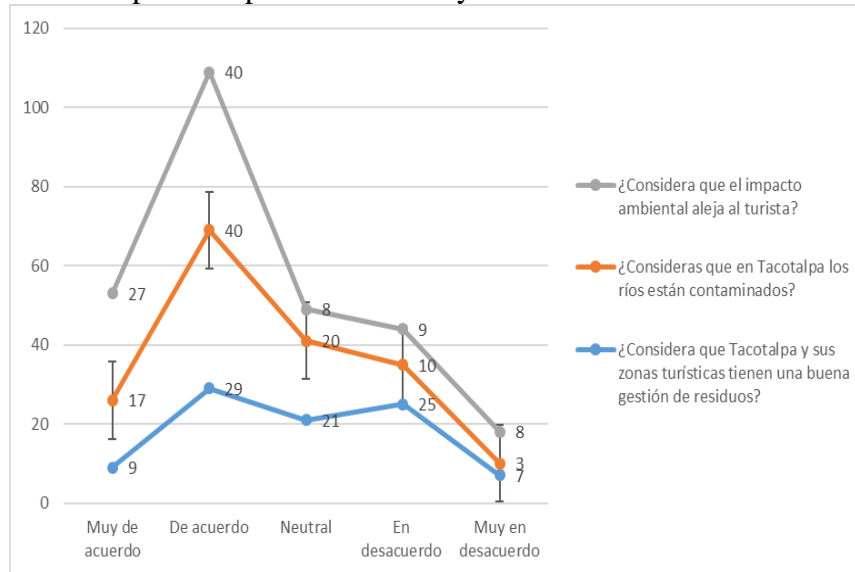
En la literatura científica hay un acuerdo generalizado en afirmar que las atracciones turísticas están vinculado a los habitantes, su conciencia de identidad y la importancia que se da a los componentes estéticos, culturales, patrimoniales, y espirituales de la experiencia. El no proporcionar suficientes incentivos para el mantenimiento de paisajes culturales trae como consecuencia la degradación del territorio y, por tanto, de la oferta turística (27) .

Al preguntar a los turistas sobre el valor de los paisajes o ecosistemas y si este está unido al intangible cultural que conforma la identidad de los habitantes, el 72% declara estar muy de acuerdo y de acuerdo, el 10% muy en desacuerdo, el 4% en desacuerdo y el 14% se declara neutro. En este sentido, hay evidencias científicas que subrayan que la sociedad valora de forma positiva los bienes naturales porque proveen bienestar interior a los individuos y son el sostén de la vida y su biodiversidad (Galarza & Gómez 2005). Por su parte Bustamente & Ochoa (2014), consideran que la valoración mide la capacidad de los ecosistemas para satisfacer necesidades esenciales a la vida. Sin embargo, es importante tener en cuenta también, que la valoración puede estar basada en el ser humano y en el valor que este le asigna a los bienes y servicios del ecosistema y sus características, lo que incluye la valoración cultural, espiritual y religiosa.

Partiendo de la premisa de que los recursos locales son fundamentales para el logro del bienestar humano, es importante identificar los valores tangibles e intangibles que distinguen a cada comunidad. Solo una vez identificados es posible promover estrategias que potencien el desarrollo local y, de forma particular, se dinamice la actividad turística del territorio, se estimule la asociación entre los principales actores públicos y privados de este, y se permita el

diseño y la implementación conjunta de una estrategia concertada (30). Asimismo, esto proporciona la posibilidad de un desarrollo autónomo, en el que los actores locales se organicen y puedan trabajar de forma coordinada (31,32). En esta línea, Bullock, Joyce, & Collier (2018) trabajan con el parámetro calidad de vida y los servicios ecosistemas culturales, e identifican que la gente disfruta solo con el contacto con la naturaleza.

**Figura 2.** Percepción impacto ambiental y su relación a la actividad turística.



Fuente: Elaboración propia

La figura 2 muestra las frecuencias en las respuestas sobre impacto ambiental en la zona de estudio. A la pregunta *cómo consideran el manejo de los residuos sólidos*, un 54% de los encuestados observa un buen manejo de la basura, mientras que 37% opina lo contrario. Según se desprende de la observación y de las entrevistas realizadas, los vecinos de las localidades más pequeñas no cuentan con unas carreteras adecuadas para la entrada de camiones o embarcaciones que saquen la basura. Por este motivo, tiende a desechar estos residuos en los ríos o las lagunas o, en el mejor de los casos, se queman.

Aunque durante nuestro trabajo de campo, hemos podido comprobar que muchos envases y bolsas de productos se reutilizan. Así, por ejemplo, las botellas de refresco se usan para transportar agua. Algunas se cortan por la mitad y la parte superior sirve de embudo para la gasolina y la inferior como recipiente para sacar el agua de los cayucos fluviales. Sin embargo, en estas comunidades cada vez existe una mayor presencia de productos con empaques de plástico y aluminio y otros materiales no reciclables, con lo que aumenta la acumulación de este tipo de contaminantes.

La percepción de los turistas sobre la contaminación de los ríos no es positiva. Así, un 64% de los turistas entrevistados indican que sí están contaminados, un 22% no opina nada (figura 2). La contaminación de los cuerpos de agua es un problema que aumento en el estado de Tabasco (34). Por este motivo, existen algunos intentos para disminuir esta problemática. Sin embargo, no se ha logrado ningún avance significativo. En 2012 se construyó en el Pueblo Mágico Tapijulapa una planta de tratamiento de aguas con alta tecnología y, según gustaban decir las autoridades, una de las mejores del estado. Desafortunadamente, la planta sólo

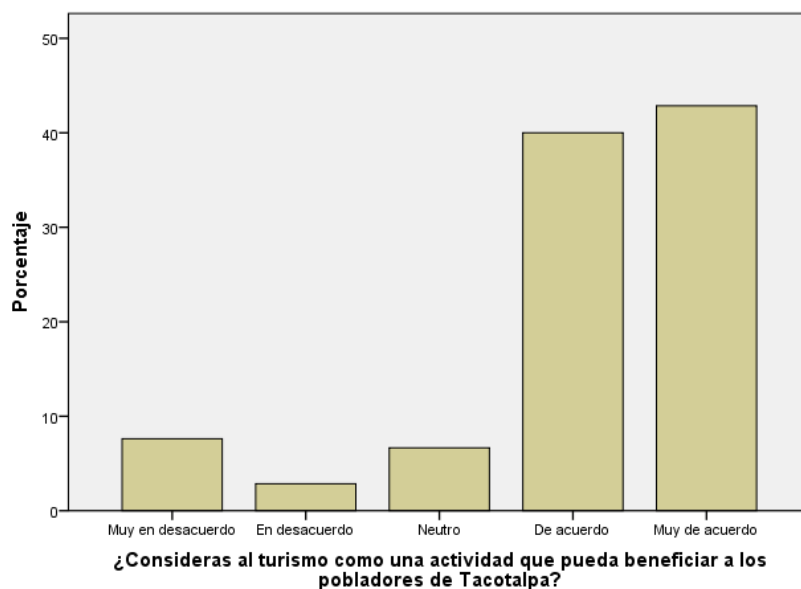
funcionó unos días y en la actualidad está totalmente inoperativa. Así pues, la totalidad de las aguas negras de las comunidades y del municipio van al drenaje y se vierten directamente al cauce de los ríos.

La figura 2 también recoge las frecuencias sobre las percepciones que declaran los turistas sobre el impacto ambiental. En este aspecto, el 72% afirma que está de acuerdo y muy de acuerdo que el deterioro medioambiental es un factor que aleja al visitante, mientras que un 28% está en desacuerdo y muy en desacuerdo.

Para estudiar las actividades turísticas se realizó un listado de estas, la actividad más mencionada por los entrevistados se encuentra el recorrido con la finalidad de observar la naturaleza, especialmente, ríos y cascadas con un 37%. Un 24% señaló entre sus opciones el senderismo como actividad que más practicaban, el *rappel* un 16%, el paseo en bicicleta y la caminata fue mencionada por un 13%. Las actividades menos señaladas la observación de aves e insectos. Sobre este particular, Boo (1992); Bringas R. & González A. (2004); Wall, (1997), subrayan la importancia que se otorga en la actualidad a estar en un ambiente sano, encontrar un producto turístico genuino, que permitan su incorporación a nuevos desarrollos turísticos. Una exploración de la naturaleza que respete y valore las tradiciones y a los habitantes de las comunidades.

SECTUR (2014) señala que hay actividades turísticas en las que se privilegia la sustentabilidad, la preservación, la apreciación del medio tanto natural como cultural, que acoge y sensibiliza a los viajeros. Los paisajes turísticos tienen que proporcionar belleza, riqueza natural. Y, por tanto, deben desarrollar servicios ambientales que complementen la belleza escénica natural y pueda ser aprovechada por un ecoturismo centrado en la biodiversidad de los ecosistemas tropicales.

**Figura 3.** Percepción de la importancia del turismo como actividad económica.



Fuente: Elaboración propia

Para estudiar la percepción sobre la implicación institucional, se preguntó a los turistas si consideraban que el municipio proporcionaba las necesarias oportunidades económicas a los habitantes de Tacotalpa. Un 16% declaró que no sabía o que no contestaba. Un 63%

respondió que sí estaba de acuerdo y muy de acuerdo en la actuación del municipio. Un porcentaje que se entiendo si recordamos que la mayoría de los encuestados provenían de Tacotalpa y, por tanto, conocían de primera mano el funcionamiento de las instituciones municipales (figura 3). Entre las oportunidades de desarrollo que más fortaleza presentan, el 43% de los entrevistados señalan al turismo, un 27% las actividades agropecuarias y piscícolas, un 26% la elaboración de artesanías y un 7% el comercio (figura 4).

Autores como Fennell (1999) y Drumm & Moore (2002), así como la propia Organización Mundial de Turismo (2017), mantienen que el turismo basado en los recursos naturales se fundamenta en experimentar y aprender sobre la naturaleza y, por tanto, debe ser éticamente manejado para que su impacto sea bajo, no consuntivo, y con el foco orientado hacia lo local. Esta estrategia trae beneficios a los habitantes del territorio, protege las áreas naturales, contribuye a la preservación de dichas zonas y salvaguarda los valores culturales, su diversidad y su patrimonio.

**Tabla 2.** Frecuencia sobre la percepción de las oportunidades económicas en Tacotalpa.

<b>Actividad</b>	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
<b>Ganadería</b>	8	7.6	7.6	7.6
<b>Pesca</b>	15	14.3	14.3	21.9
<b>Agricultura</b>	7	6.7	6.7	28.6
<b>Comercio</b>	22	21.0	21.0	49.5
<b>Turismo</b>	35	33.3	33.3	82.9
<b>A la elaboración de artesanías</b>	18	17.1	17.1	100.0
Total	105	100.0	100.0	

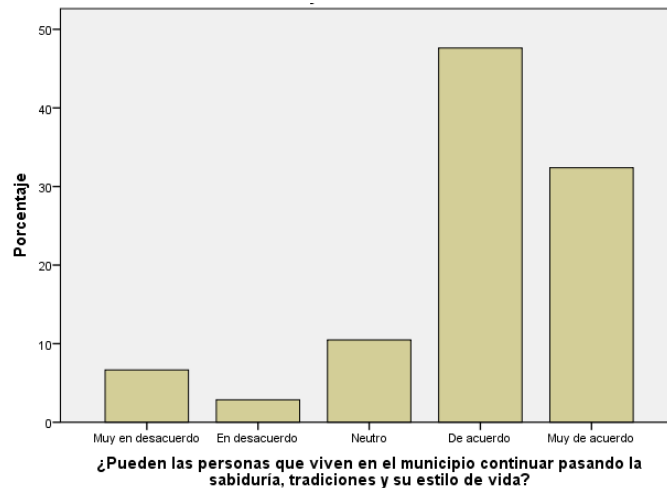
Fuente: Elaboración propia

Para conocer el grado de implicación de los turistas en el desarrollo turístico del territorio, se preguntó sobre interrogante si le gustaría formar parte de las actividades de turismo sustentable en Tacotalpa. Un 71% se mostró muy de acuerdo y de acuerdo (figura 4), lo que subraya la tendencia de que el turista quiere conservar o que se conserven los ecosistemas y, concuerda con Boisier (2004) en que el desarrollo de un territorio está fuertemente condicionado por la voluntad y capacidad de los actores locales y que gira alrededor de la valorización de las potencialidades locales y en donde el ser humano revalorice al medio natural y sus especies (42).

Al preguntar si los habitantes del municipio de Tacotalpa debían de continuar atendiendo a la transmisión de sus saberes, tradiciones y estilo de vida, el 80% declaró estar muy de acuerdo y de acuerdo, y solo un encuestado señaló que no (figura 5). La Unesco (2011) mantiene que el patrimonio cultural inmaterial es un importante factor del mantenimiento de la diversidad cultural frente a la creciente globalización. Es una dimensión humana y social que contribuye al diálogo entre culturas y promueve el respeto hacia otros modos de vida, y asegura la transmisión del conocimiento de generación en generación. El valor social y

económico de esta transmisión de conocimientos es fundamental para mantener la diversidad de los grupos humanos.

**Figura 4.** Percepción sobre la importancia del traspaso de las tradiciones.



Fuente: Elaboración propia

La última pregunta indagaba sobre las festividades y otros conocimientos culturales que tenían los turistas. Estas expresiones vivas forman parte de patrimonio cultural inmaterial de la zona de estudio. El patrimonio cultural es de todos y de los residentes poseedores de ese legado, deben de administrar y cuidar ya que son símbolo de su pueblo y le dan un carácter y personalidad única (43–45). Entre los más mencionados en los cuestionarios destacan las expresiones culturales como la Pesca de la Sardina Ciega (48%), el Desentierro del Santo Sepulcro en Oxolotán (18%), el uso de plantas medicinales (16%), Aunque conocidos en el municipio, otras fiestas y festejos el cambio de Mayordomo en Puxcatán (11%), el Lavado de la Ropa de los Santos en Xicontécatl (7.3%) actos que reúnen a turistas.

## 5. CONCLUSIONES

En este excepcional contexto de pandemia global, los resultados de esta investigación subrayan que un planeamiento sustentable del uso turístico de los recursos ambientales, que cuente con la participación e implicación de las comunidades locales, es una medida que paliaría los efectos socio-económicos que la pandemia está provocando, sobre todo, en los territorios menos favorecidos.

La literatura científica y los informes de entidades mundiales consultados, concuerdan en subrayar que los recursos locales son elementos básicos para el logro del bienestar humano. Especialmente subrayan la importancia de identificar los valores tangibles e intangibles que cada comunidad reconoce como suyos, y que estos se analicen de manera holística, es decir, sin apartar ningún elemento del sistema. De esta manera, las comunidades pueden activar las estrategias que potencien su desarrollo local y, de forma particular, dinamizar la actividad turística en un territorio.



En esta línea también se manifestaban los actores y sectores consultados durante esta investigación, y afirmaban que una estrategia de turismo sustentable necesariamente debe basarse en estos servicios y en la conservación de los ecosistemas de los que se nutren.

Los resultados del trabajo de campo muestran el 85% de los visitantes coincidía en que los paisajes naturales tenían un valor muy alto y que estaba dispuesto a pagar un poco más por los servicios que le proporciona la naturaleza tales como bienestar interior, ocio, esparcimiento, recreación, aventura, espiritualidad e identidad cultural. La investigación muestra que es responsabilidad de todos encontrar las estrategias más adecuadas para dinamizar este mercado.

De manera complementaria, los resultados indican que la contaminación del agua y el suelo son aspectos que repercuten negativamente en los proyectos de desarrollo turístico ya que los visitantes rechazan de manera muy contundente los paisajes deteriorados. Por tanto, el deterioro medioambiental debe considerarse entre las prioridades de los planes de desarrollo del municipio.

Es responsabilidad de todos los implicados actuar sobre las actividades productivas mal administradas que son las que, a juicio de los informantes, han provocado el uso inadecuado de los recursos naturales y la transformación del paisaje. Lamentablemente, los índices de pobreza que aún persiste en muchas comunidades de Tacotalpa dificulta la búsqueda de otras oportunidades de desarrollo económico y educativo que relajen la presión sobre los recursos naturales.

En línea con lo que afirman otros autores (46,47), esta investigación demuestra que cuando se realizan investigaciones sobre los SAC y la valoración que realizan los visitantes, los resultados que se obtienen son relevantes para la conservación de la naturaleza y el desarrollo sostenible de los ecosistemas. En este sentido, el fomento de las prácticas turísticas sostenibles puede ayudar en mucho.

## **BIBLIOGRAFIA**

- Abson DJ, von Wehrden H, Baumgärtner S, Fischer J, Hanspach J, Härdtle W, et al. Ecosystem services as a boundary object for sustainability. *Ecol Econ*. 2014;103:29–37.
- Albuquerque F. Teoría práctica del enfoque del desarrollo local. *Obs Iberoam del Desarrollo Local y la Econ Soc*. 2007;1(0):39–61.
- Alvarado Rosas C. Conservación del patrimonio cultural en el Pueblo Mágico de Tepoztlán, Morelos (2001-2012). *Territorios*. 2015;(32):15–33.
- Aretano R, Petrosillo I, Zaccarelli N, Semeraro T, Zurlini G. People perception of landscape change effects on ecosystem services in small Mediterranean islands: A combination of subjective and objective assessments. *Landsc Urban Plan*. 2013;112(1):63–73.
- Arreola, A., Sánchez, J., Vargas de la Mora, A. y Hernández, L. Ordenamiento Territorial : Microregión Sierra de Tabasco. Villahermosa, Tabasco: Secretaría de Recursos Naturales y Protección Ambiental, PEMEX, COLPOS; 2011. 124 p.
- Arizpe L, Paz F, Velazquez M. Cultura y Cambio Global: percepciones sociales de la deforestación en la selva lacandona. México: Porrúa; 1993. 89–149 p.
- Baniya CB, Solhoy T, Vetaas OR. Temporal changes in species diversity and composition in abandoned fields in a trans-Himalayan landscape, Nepal. *Herbaceous Plant Ecol Recent*

- Adv Plant Ecol. 2009;
- Barbolla-Sala M, de la Cruz L, Pi;a O, de la Fuente J, Garrido S. Calidad del agua Tabasco. Salud en Tabasco [Internet]. 2003;9(1):170–7. Available from: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=48709106>
- Barro RJ. Education and Economic Growth. In: Helliwell John F, editor. The Contribution of Human and Social Capital to Sustained Economic Growth and Well-Being [Internet]. Hull: Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico; 2003. p. 13–41. Available from: <http://www.oecd.org/dataoecd/5/49/1825455.pdf>
- Boisier S. Desarrollo territorial y descentralización: El desarrollo en el lugar y en las manos de la gente. EURE [Internet]. 2004 Sep;30(90):27–40. Available from: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0250-71612004009000003&lng=en&nrm=iso&tlng=en](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0250-71612004009000003&lng=en&nrm=iso&tlng=en)
- Boo E. La Explosión del Ecoturismo: Planificación para el Manejo y Desarrollo. 1992;16.
- Bringas R. N, González A. II. El turismo alternativo: una opción para el desarrollo local en dos comunidades indígenas de Baja California. Vol. IV, Economía, Sociedad y Territorio. 2004. p. 551–90.
- Bullock C, Joyce D, Collier M. An exploration of the relationships between cultural ecosystem services, socio-cultural values and well-being. *Ecosyst Serv* [Internet]. 2018;31:142–52. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.ecoser.2018.02.020>
- Bustamente M del P, Ochoa E. Guía práctica para la valoración de servicios ecostémicos en Madre de Dios. Peru: WWF; 2014. 63 p.
- Carbal, Herrera A, Muñoz, Carbal J, Solar, Cumplido L. Valoración económica integral de los bienes y servicios ambientales ofertados por el ecosistema de manglar ubicado en la Ciénaga de la Virgen. *Cartagena-Colombia. Saber, Cienc y Lib*. 2015;10:1794–7154.
- Chan KMA, Satterfield T, Goldstein J. Rethinking ecosystem services to better address and navigate cultural values. *Ecol Econ*. 2012;74:8–18.
- CONAFOR. El Sector Forestal Mexicano en Cifras 2019 Bosques para el Bienestar Social y Climático. 2019;104. Available from: [http://www.conafor.gob.mx:8080/documentos/docs/1/7749El\\_Sector\\_Forestal\\_Mexicano\\_en\\_Cifras\\_2019.pdf?fbclid=IwAR3hMoTXnYr08JTdy6dq9Ew6WyZAr0zgebw12kgUUpEdMwX1w3J5y9noWdw](http://www.conafor.gob.mx:8080/documentos/docs/1/7749El_Sector_Forestal_Mexicano_en_Cifras_2019.pdf?fbclid=IwAR3hMoTXnYr08JTdy6dq9Ew6WyZAr0zgebw12kgUUpEdMwX1w3J5y9noWdw)
- Costanza R, D’Arge R, de Groot R, Farber S, Grasso M, Hannon B, et al. The value of the world’s ecosystem services and natural capital. *Nature* [Internet]. 1997 May 15;387(6630):253–60. Available from: <http://www.nature.com/doi/10.1038/387253a0>
- Costanza R, de Groot R, Sutton P, van der Ploeg S, Anderson SJ, Kubiszewski I, et al. Changes in the global value of ecosystem services. *Glob Environ Chang* [Internet]. 2014 May;26(1):152–8. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2014.04.002>
- Crosby A. Re-inventando el turismo rural: Gestión y Desarrollo [Internet]. Barcelona: Laertes; 2009. 226 p. Available from: <https://books.google.com.mx/books?id=wr4RzwV0GycC&pg=PA18&lpg=PA18&dq=ar>

turo+crosby+turismo+rural&source=bl&ots=3UrHQ1YDYv&sig=KnB0yB321oaz5P72b8iEreeZGfc&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwjO8eCGzdXVAhVL9WMK

- Daniel TC, Muhar A, Arnberger A, Aznar O, Boyd JW, Chan KMA, et al. Contributions of cultural services to the ecosystem services agenda. *Proc Natl Acad Sci [Internet]*. 2012 Jun 5;109(23):8812–9. Available from: <http://www.pnas.org/cgi/doi/10.1073/pnas.1114773109>
- Darvill R, Lindo Z. The inclusion of stakeholders and cultural ecosystem services in land management trade-off decisions using an ecosystem services approach. *Landsc Ecol*. 2016;31:533–45.
- Drumm A, Moore A. *Desarrollo del Ecoturismo: Un manual para los profesionales de la conservación*. Arlington Virginia, USA: The Nature Conservancy; 2002. 1–88 p.
- Galarza E, Gómez R. *Valorización económica de servicios ambientales. El caso de Pachacamac, Lurín*. Vol. 1. Lima: Universidad del Pacífico. Centro de Investigación; 2005. 9–63 p.
- Gurri-Garíá FD, Vallejo M. Vulnerabilidad en capesinos tradicionales y convencionales de Calakmul, Campeche, México. *Estud Antropol Biológica*. 2007;13:449–70.
- Hernández Sampieri R, Fernández Collado C, Baptista Lucio M del P. *Metodología de la Investigación*. 6a. edició. México: Mc Graw Hill; 2014. 238–242 p.
- INEGI. *Anuario estadístico y geográfico de Tabasco 2017 [Internet]*. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. 2017. 440 p. Available from: [https://www.datatur.sectur.gob.mx/ITxEF\\_Docs/TAB\\_ANUARIO\\_PDF.pdf](https://www.datatur.sectur.gob.mx/ITxEF_Docs/TAB_ANUARIO_PDF.pdf)
- INEGI. *Anuario estadístico y geográfico de Tabasco 2016*. México, D.F.: Instituto Nacional de Estadística y Geografía; 2016. 464 p.
- Organización Mundial de Turismo. 2017 Año Internacional del Turismo Sostenible para el Desarrollo. 2017.
- Plieninger T, Dijks S, Oteros-Rozas E, Bieling C. Assessing, mapping, and quantifying cultural ecosystem services at community level. *Land use policy [Internet]*. 2013 Jul;33:118–29. Available from: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S026483771200258X>
- Raffo Lecca E, Mayta Huatuco R. Valoración económica ambiental: el problema del costo social. *Ind Data*. 2015 Dec 24;18(2):61.
- Robertson N, Wunder S. Huellas frescas en el bosque evaluación de iniciativas incipientes de pagos por servicios ambientales en Bolivia [Internet]. Bogor: Center for International Forestry Research; 2005. 1–76 p. Available from: <http://www.cifor.cgiar.org>
- Rodríguez Ocaña L, Muñoz Zetina AD, López Hernández ES. *Etnoecoturismo como potencial de desarrollo local: El caso del Parque Estatal de la Sierra Tacotalpa*. Villahermosa: Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, Fondo Mixto- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología; 2009. 163 p.
- Rodríguez Ocaña L. *Sustentabilidad: Representaciones sociales en dos comunidades de la selva Lacandona, Chiapas, México*. El Colegio de la Frontera Sur; 2004.
- Rodzi NIM, Zaki SA, Subli SMHS. *Between Tourism and Intangible Cultural Heritage*.

- Procedia - Soc Behav Sci [Internet]. 2013 Sep;85(September):411–20. Available from: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S187704281302497X>
- Scholte SSK, van Teeffelen AJA, Verburg PH. Integrating socio-cultural perspectives into ecosystem service valuation: A review of concepts and methods. *Ecol Econ* [Internet]. 2015 Jun;114:67–78. Available from: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0921800915000919>
- SECTUR. Agenda de competitividad y sustentabilidad para Pueblos Mágicos de los destinos turísticos de México. Diagnóstico del Destino Tapijulapa. Villahermosa: Secretaría de Turismo; 2013.
- SECTUR. Ecoturismo. 2014. p. <http://www.sectur.gob.mx/hashtag/2015/04/17/ecotur>.
- Silva Lira I. Metodología para la elaboración de estrategias de desarrollo local. 2003;99
- Silva-Flores R, Pérez-Verdín G, Návar-Cháidez J de J. Valoración económica de los servicios ambientales hidrológicos en El Salto, Pueblo Nuevo, Durango Economic valuation of the hydrological environment. 2010;16(119):31–49.
- Toledo VM. Modernidad y ecología: la nueva crisis planetaria. In: *Sociedad y Medio Ambiente en México*. El Colegio de Michoacán; 1997. p. 19–42.
- Unesco. ¿Qué es el patrimonio cultural inmaterial? Organ las Nac Unidas para la Educ la Cienc y la Cult. 2011;(¿Qué es el patrimonio cultural inmaterial?):12.
- Van Berkel DB, Verburg PH. Spatial quantification and valuation of cultural ecosystem services in an agricultural landscape. *Ecol Indic*. 2012;9(4):459–69.
- Vázquez Barquero A. Desarrollo endógeno. Teorías y políticas de desarrollo territorial. *Investig Reg* [Internet]. 2007;11:183–201. Available from: <http://www.redalyc.org/pdf/289/28901109.pdf>
- Vázquez Navarrete CJ, Mata Zayas EE, Palma López DJ, López Castañeda A, Márquez Coutier G. Valoración económica de los bienes y servicios ambientales en zonas con influencia petrolera en Tabasco. Villahermosa: Secretaría de Recursos Naturales y Protección Ambiental; 2011. 112 p.
- Wall G. Is Ecotourism Sustainable ? *Environ Manag*. 1997;21(4):483–91.
- Weaver D. *Ecotourism*. Singapore: John Wiley & Sons Australia, Ltd; 2001. 128 p.
- World Tourism Organization. *Sustainable Tourism for Development*. Madrid, España: World Tourism Organization; 2013. 288 p.
- Zoderer BM, Tasser E, Erb KH, Lupo Stanghellini PS, Tappeiner U. Identifying and mapping the tourists’ perception of cultural ecosystem services: A case study from an Alpine region. *Land use policy* [Internet]. 2016;56:251–61. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.landusepol.2016.05.004>