



UNIVERSIDAD DEL MAR

Campus Huatulco

**“Análisis de los servicios ambientales y el valor económico de uso turístico del arrecife ubicado en la Bahía de Cacaluta, Santa María Huatulco, Oaxaca”**

**T E S I S**

para obtener el título de LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN TURÍSTICA

Presenta. Elizabeth Escobar Vázquez

Director de Tesis. Dr. Juan Manuel Domínguez Licona

Bahías de Huatulco, Oaxaca, Enero de 2007.

## Introducción

*"... Abusamos de la tierra porque la consideramos como algo que nos pertenece. Cuando la veamos como una comunidad a la que pertenecemos, podremos empezar a utilizarla con amor y respeto..."*

ALDO LEOPOLD (Miller, 2002: 198)

En México, de acuerdo con los datos publicados por DataTur (Base de datos estadísticos de la actividad turística en México) durante el período de enero a noviembre de 2003, arribaron al país 16,517 turistas internacionales<sup>1</sup>. Los ingresos de la balanza turística de 1980 a 2004, por concepto de visitantes internacionales a México, ascienden a 144,444.24 millones de dólares. El Producto Interno Bruto (PIB) turístico durante el 2004 fue de \$6,921,157.14 que significó el 7.70% de participación en el PIB nacional y durante el mismo año el sector turístico empleó a 1,759 personas<sup>2</sup>.

Sin embargo, el turismo implantado como panacea, ha sido una actividad económica que altera en un periodo variable al ambiente, por la construcción de su infraestructura o por la práctica de las actividades turísticas de esparcimiento. Dichas alteraciones se pueden frenar si se ve al turismo como un fenómeno integral, en este sentido, se resalta la necesidad de una planificación y planeación turística multidisciplinaria y la implementación de nuevas formas de turismo que respeten los recursos.

La delimitación geográfica de la investigación consiste en la Bahía de Cacaluta que alberga dos playas: Arroyo, Cacaluta y una isla con el mismo nombre. En la costa norte de dicha isla se localiza el arrecife, mide aproximadamente una hectárea y termina a los 8.3 metros de profundidad, al entrar en contacto con una plataforma arenosa (Leyte-Morales, 2001:23). Cuenta con 6.4 ha en buen estado de conservación, forma parte de las cuencas y corales de la zona costera de Huatulco, declaradas el 27 de noviembre de 2003 sitios Ramsar<sup>3</sup> número 1321 y del Parque Nacional Huatulco declarado el 27 de octubre de 2007, Reserva de la Biosfera dentro de la Red Mundial del Programa del Hombre y la Biosfera de la Organización de la Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) (UNESCOPRESS, 2006) y es uno de los mejor conservados del Pacífico Mexicano.

Mientras que la delimitación temática aborda al arrecife de Cacaluta como atractivo turístico alternativo y proveedor de servicios ambientales que se puede valorar social, ambiental y económicamente. La asignación de un valor económico conlleva a definir el *valor económico total* como la suma del valor de uso, opción y existencia. En la presente investigación sólo se analiza la estimación

<sup>1</sup> Consejo de Promoción Turística, Informe de la situación turística en México, [http://www.visitmexicopress.com/library/situacion\\_turistica.pdf](http://www.visitmexicopress.com/library/situacion_turistica.pdf), fecha de consulta: 10 de agosto de 2006.

<sup>2</sup> Banco de México, Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, [http://datatur.sectur.gob.mx/jsp/indicadores\\_macro\\_remacro\\_v1.jsp](http://datatur.sectur.gob.mx/jsp/indicadores_macro_remacro_v1.jsp), fecha de consulta: 10 de agosto de 2006.

<sup>3</sup> Dicho organismo surgió en la ciudad de Ramsar en 1971 y hasta el momento es la única organización dedicada a humedales costeros como esteros y manglares, cauces fluviales, humedales continentales como lagos y lagunas. México pertenece a dicha convención desde el 4 de noviembre de 1986, con un total de 17 sitios Ramsar que suman 1,881,790 ha (Gómez-Rojo, 2004: 91).

del valor económico de uso turístico del arrecife de Cacaluta, con base en el costo de viaje de los turistas que lo visitaron durante el 2005.

La importancia de la investigación radica en la posibilidad de conocer una estimación económica de uso turístico y un análisis de los servicios ambientales, estudios complementarios que pueden tener ingerencia en la toma de decisiones acerca del manejo de la zona y los recursos que contiene. Al mismo tiempo, en la existencia de escasos estudios en la zona con un enfoque turístico, que propongan a la valoración económica y los servicios ambientales como estudios complementarios a la ordenación del territorio turístico o a la planificación turística, basado en métodos econométricos y conceptos ambientales, con una visión integral y orientada al desarrollo sustentable.

Por otro lado, las temáticas abordadas son de singular aplicación al contexto del Parque Nacional Huatulco (PNH), razón por la cual forma parte de los resultados del proyecto "*Diagnóstico de los recursos naturales de la Bahía y Micro-cuenca del Río Cacaluta, Municipio de Santa María Huatulco, Oaxaca*" con clave CONACYT-SEMARNAT-2002-01-C01-00605. Por tal motivo, el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) otorgó una beca para su elaboración, con clave S0010-02-01-00605-01-361.

Los estudios realizados en la Micro-cuenca del Río Cacaluta confirman la riqueza biogeográfica de la zona, ya que hasta agosto del 2006, se han registrado: un listado de mamíferos conformado de 40 especies, 35 géneros, 22 familias y ocho órdenes, 15 están clasificadas en alguna categoría de conservación<sup>4</sup> y 13 son aprovechadas por los pobladores. Las especies *bandera* que le dan importancia al área son tres: el tigrillo, zorrillo pigmeo (endémico de la región de Chiapas, Oaxaca y Guerrero) y el murciélago pescador que tiene el segundo lugar por importancia en tamaño, se puede agregar que se han reconocido 11 especies de murciélagos<sup>5</sup>. Entre otros vertebrados destaca la identificación de 110 especies de aves incluidas en 37 familias y 18 órdenes, de las cuales 78 son residentes y 32 migratorias (Bojorges-Baños, 2006: 1, 5-8).

Otros aspectos que destacan en la zona de estudio son la flora, al tenerse 40 familias botánicas, 51 géneros y 53 especies (Domínguez- Licona, 2006:14-18) y la vegetación acuática, específicamente a las macroalgas, al identificarse 43 especies<sup>6</sup>.

<sup>4</sup> Según la Norma Oficial Mexicana NOM-059-ECOL-2001, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo, <http://www.ine.gov.mx/ueajei/norma59a.html>, fecha de consulta: 10 de agosto de 2006.

<sup>5</sup> Entrevista al Dr. Marco Antonio Camacho Escobar, Profesor-Investigador de la Universidad del Mar, Campus Puerto Escondido. Puerto Escondido, Oaxaca 6 de julio de 2006.

<sup>6</sup> Entrevista al Biol. Adrián González Ramírez, Jefe de laboratorio de Oceanología Biológica de la UMAR, Campus Puerto Ángel. Puerto Ángel, Oaxaca el 6 de julio de 2006.

Particularmente, la estimación del valor económico del arrecife servirá como herramienta para: el Fondo Nacional de Fomento al Turismo (FONATUR), la Secretaría de Turismo (SECTUR), la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental (DGIRA), la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP), a autoridades municipales, comuneros, grupos preocupados por la conservación del área como las organizaciones no gubernamentales (ONG'S) y promoventes de proyectos turísticos en la zona, al formular y evaluar proyectos del ámbito y en conjunto con estudios multidisciplinarios para evitar la implantación arbitraria de proyectos turísticos y, en consecuencia, el fracaso de nuevas ofertas turísticas en la zona.

La ex secretaria de SEMARNAT, Julia Carabias Lillo reconoce que el hecho de no conocer el valor del ambiente, ha impedido darle la importancia debida a este, al decir: "lo que no es útil como valor cultural o económico tradicional, no podrá preservarse a largo plazo" (Carabias, 2003: 17), es decir, cualquier cosa que no tenga un valor cultural o económico definido no existirá por mucho tiempo.

Es importante resaltar que este estudio trata de estimar un monto de conservación al recurso, que sirva de parámetro de comparación, **no un precio de venta**. Dicho monto es sólo un indicador del valor subjetivo que los turistas le otorgan al arrecife, recurso que satisface necesidades con el acceso, uso y disfrute. Tal estimación, permitirá saber qué es más redituable económicamente: el desarrollo de proyectos turísticos en la zona o la conservación del arrecife, lo cual se refleja en la comparación de la proyección de la estimación del valor económico de uso turístico con la inversión propuesta por el proyecto "Punta Maguey".

El arrecife de Cacaluta no tiene un precio definido ni un mercado específico para su venta, por lo cual se hace uso de la *técnica subjetiva de valuación*, la cual incorpora el valor que le dan las personas al ambiente y los recursos naturales, con el uso de encuestas. Existen diversos métodos de valoración y todos se enfrentan a un margen de error, causado por *externalidades*. En la presente investigación se hizo uso del método de valuación con técnica subjetiva costo de viaje por ajustarse a las características de la actividad turística.

A lo largo de la investigación se realizó la búsqueda y revisión de 87 fuentes bibliográficas, 10 hemerográficas, 53 electrográficas y ocho cartográficas. Se realizaron 12 entrevistas a investigadores, pobladores locales y prestadores de servicios.

Las obras analizadas con relación al turismo son las de: Boullón (1992), Deffis (1998), De la Torre (1989), De la Torre (1992), Figuerola (1992), FONATUR<sub>1</sub> (1982), FONATUR<sub>2</sub> (1982), FONATUR<sub>3</sub> (1982), FONATUR-Dirección de Planeación Económico-Urbana (1982), FONATUR (2003), FONATUR (s/f), Gómez-Rojo (2004), Guevara (2005), Morales (1998), Muños (2001), Nieva-Secretaría de Turismo (2004), Niño (2002), Orozco (1992), Ramírez (1994) y Rodríguez (1982).

En particular, en los estudios consultados de valoración económica de los recursos (Azqueta, 2002; Belausteguigoitia, 2003; Burstein *et al.*, 2002; Carabias, 2003; Filion *et al.*, 2003; Primack *et al.*, 2001; Perelló, 1996; Vega, 1997; Vega, 1999; Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales de El Salvador, 2002 y Cárdenas, 1994) son evidentes los enfoques económicos y ambientales desde los que se analizan los resultados obtenidos; a diferencia, la presente investigación se realiza con un enfoque turístico basado en métodos econométricos y análisis ambiental.

Con respecto a la temática de servicios ambientales se consultaron autores como Ávalos (2002), Burstein *et al.* (2002), Oficina Regional de la FAO para América Latina y el Caribe (2003), Tábora (s/f), Dario *et al.* (s/f), Oteyza (1992) y Simone de Hek, *et al.* (s/f). Mientras que para el tema de arrecifes se consultó a Barrientos (2000), Iglesias (s/f), Leyte-Morales (2001), Miller (2002), Mitchell (1994) y Palma (2003). En suma, lo anterior permite afirmar que esta investigación es original, al ser una temática escasamente estudiada en la zona y por el enfoque del análisis.

Los problemas que presenta la zona de estudio se hacen evidentes debido al uso del territorio y sus recursos. A lo largo del tiempo se han presentado cambios en cuanto a su ocupación poblacional y aprovechamiento económico, de tal manera que en 1958 arriban a la ranchería de Cacaluta aproximadamente 15 familias emigrantes de El Arenal. Para 1960 llegan campamentos tortugueros provenientes de Puerto Ángel, con una estancia aproximada de año y medio. Años más tarde, la mayoría de los habitantes emigraron a Santa Cruz por diferentes razones (Gómez-Rojo, 2004:50).

En 1984 ocurrió la expropiación por parte del Gobierno Federal de 21,189 ha de tierras comunales para desarrollar el Centro Integralmente Planeado (CIP) "Bahías de Huatulco". El 24 de julio de 1998 se decretó el Parque Nacional Huatulco (PNH) con una superficie de 11,890.98 ha; tal nombramiento benefició directamente a FONATUR, pues mostró una imagen comprometida con el ambiente y evitó la devolución de las tierras a los expropiados cuando la fecha límite para la realización del proyecto turístico del CIP en la zona se había rebasado (Gómez-Rojo, 2004:64-65).

Sin embargo, la delimitación del PNH es evidencia de la falta de planeación por parte del fondo, pues conserva áreas estratégicas por su riqueza biológica, ubicación y accesibilidad, donde planea realizar proyectos turísticos de tipo convencional, como un campo de golf y la implantación de una planta hotelera de "Gran Turismo", planes que una vez en operación confrontarán dos tipos de turismo: el alternativo con el convencional, en una misma área.

El 13 de agosto de 2003 fue presentado por la empresa Operadora de Entretenimiento y Eventos Especiales, S. A de C. V. y *Biosphere Entertainment* el proyecto Centro de Investigación y Turismo de Bajo Impacto (CITUBI) "Punta Maguey", ante la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental (DGIRA); el cual pretendía ubicarse dentro del PNH en áreas de uso restringido y aprovechamiento

sustentable de los recursos naturales. El CITUBI promovía el desarrollo de ecoturismo mediante actividades, instalaciones y servicios del turismo convencional. A pesar de las deficiencias mostradas en la Manifestación de Impacto Ambiental (MIA), el proyecto fue apoyado por el FONATUR, SEMARNAT, CONANP y autoridades estatales, pero a la fecha no se ha desarrollado. Tal acción es una evidencia más de la falta de aplicación o planeación turística en el CIP, pues a FONATUR no le importó que el proyecto fuera diferente a sus intereses y para la CONANP, actual administrador del PNH, no fue preciso que se respetara el Programa de Manejo que rige las actividades dentro del PNH.

Actualmente en la bahía y cuenca baja del río Cacaluta se desarrollan diferentes actividades económicas de extracción, turísticas y agrícolas, las cuales han provocado una compleja problemática. Por lo tanto, la pregunta guía de la investigación, es:

*¿Porqué el análisis de los servicios ambientales y la estimación del valor económico de uso turístico (método de costo de viaje) del arrecife ubicado en la Bahía de Cacaluta, Santa María Huatulco, Oaxaca pueden constituirse como estudios complementarios a la Ordenación del Territorio Turístico?*

La hipótesis que surge de dicho cuestionamiento es: *al conocer y analizar el valor económico de uso turístico y servicios ambientales del arrecife ubicado en la Bahía de Cacaluta, Santa María Huatulco, Oaxaca, se contará con una estimación y análisis que funcionen como estudios complementarios a la Ordenación del Territorio Turístico de la zona, al dar la posibilidad de comparar el valor estimado con la inversión propuesta por el proyecto turístico CITUBI de Punta Maguey, a desarrollarse en la zona.*

El objetivo general de la investigación que se desprende de la hipótesis es analizar el valor económico de uso turístico estimado y los servicios ambientales que provee el arrecife de la Bahía de Cacaluta, como estudios complementarios a la Ordenación del Territorio Turístico de la zona; mediante la comparación de la estimación y la inversión propuesta por el proyecto turístico CITUBI "Punta Maguey".

A su vez, se divide en cinco específicos:

- a) Analizar el marco teórico – conceptual de las temáticas relacionadas con la investigación como: turismo, valoración económica de los recursos naturales turísticos, servicios ambientales, desarrollo sustentable y ordenación del territorio turístico.
- b) Caracterizar los elementos del paisaje de la Bahía de Cacaluta y los servicios ambientales que estos proveen.
- c) Analizar el perfil del turista, como parámetro que confirme la elección de las variables del modelo econométrico planteado.

- d) Estimar el valor económico de uso turístico del arrecife de la Bahía de Cacaluta con la aplicación del método de costo de viaje y el uso de un modelo econométrico de gasto turístico que permita realizar una comparación de tipo financiera-económica.
- e) Comparar el valor económico estimado con la inversión propuesta para el caso CITUBI "Proyecto Turístico Punta Maguey".

La investigación fue registrada ante Jefatura de Carrera el 31 de marzo de 2005 y se concluyó después de 18 meses de trabajo. Es un producto del proyecto CONACYT-SEMARNAT-2002-01-C01-00605 "Diagnóstico de recursos naturales de la Bahía y Micro-cuenca del Río Cacaluta, Municipio de Santa María Huatulco, Oaxaca", al igual que el servicio social que tuvo una duración de 14 meses (500 horas).

La metodología que se siguió para realizar el presente trabajo de investigación, se divide en 4 etapas:

En la primera, se realizaron la búsqueda y análisis documental, organizadas en la base de fichas de trabajo antes mencionada.

En la segunda etapa se realizó trabajo de campo, aplicación de encuestas, entrevistas exploratorias y direccionadas a investigadores, pobladores, prestadores de servicios y personas relacionadas con la zona y tema de estudio. Se realizaron 30 salidas de campo durante los meses de octubre-noviembre de 2004, de marzo-abril y septiembre-octubre de 2005 y en las temporadas vacacionales de Semana Santa, Verano y decembrina de 2005, lo que da un total de 248 horas de trabajo.

En la tercera etapa los modelos y el método econométrico fueron la herramienta principal para realizar la valoración económica. Esta etapa se divide en dos partes; durante la primera se planteó un modelo econométrico tentativo, el cual se depuró y confirmó con base en los resultados obtenidos de la aplicación de encuestas a los turistas que visitaron el arrecife de Cacaluta durante las temporadas vacacionales del 2005.

El tamaño de la muestra se determinó con base en la fórmula de universo infinito<sup>7</sup>:

$$n = \frac{Z^2 p q}{E^2}$$

donde:

$n$  es el tamaño de la muestra

$Z$  es el nivel de confianza

$p$  es la variabilidad positiva

$q$  es la variabilidad negativa

$E$  es la precisión o error

<sup>7</sup> Unidad 5. Teoría de muestreo, <http://www.uaq.mx/matematicas/estadisticas/xu5.html>, fecha de consulta: 2 de diciembre de 2005. Además se consultó a Ibarra (1998: 169-174).

Se usó dicha fórmula porque no se conoce con precisión el número total de turistas que visitan anualmente el arrecife de Cacaluta, por lo tanto, se considera que  $p$  y  $q$  son complementarios, con un valor individual de 0.5. El nivel de confianza es de 95% y el valor se obtuvo a partir de la distribución normal estándar, que indica el valor  $Z$ , en este caso 1.96 ( $P(-1.96 < z < 1.96) = 0.95$ ). Al sustituir los datos:

$$Z = 95\% = 1.96$$

$$p = 50\% = 0.5$$

$$q = 50\% = 0.5$$

$$E = 10\% = 0.10^8$$

$$n = \frac{(1.96)^2(0.5)(0.5)}{(0.10)^2} = 96.04$$

Por lo tanto, se aplicaron 100 encuestas durante las temporadas vacacionales de Semana Santa, verano y decembrina del 2005. La selección de los elementos de la muestra (turistas) fue de tipo probabilística, específicamente, por conglomerados. Durante la primera temporada se realizó una prueba piloto de 10 encuestas para revisar la pertinencia, claridad y precisión de las preguntas. Los sitios de aplicación de encuestas fueron la Bahía de San Agustín, la dársena de Santa Cruz y las instalaciones de la agencia de buceo *Hurricanes Divers*; se eligieron dichos sitios por ser los lugares de embarque y desembarque de los turistas.

La encuesta consta de 27 preguntas, distribuidas a lo largo de cinco apartados (ver Anexo 1. Encuesta aplicada). Durante la misma etapa se entrevistaron a prestadores de servicios, investigadores y pobladores de la zona.

Una vez aplicadas las encuestas, se realizó el análisis de los datos obtenidos del muestreo y observación directa realizada en cada período de muestreo. El análisis de los datos se realizó a través de la estadística descriptiva y el registro de los datos se puede observar en el Anexo 2. Mediante el perfil del turista se caracterizaron los segmentos geográfico, demográfico y psicográfico del turista, los cuales son usados por la mercadotecnia turística, para identificar el mercado de un atractivo o destino.

La segunda parte inició al plantear la hipótesis del modelo de gasto turístico: *el valor económico de uso turístico que asignan los turistas al arrecife ubicado en la Bahía de Cacaluta, está en función del gasto de servicios turísticos que realiza al visitar la zona para disfrutar de la actividad turística de buceo autónomo; a su vez, el gasto de servicios turísticos depende de su ingreso mensual, la estadia y nacionalidad*. De dicha premisa surgen de las siguientes relaciones económicas:

- a. Entre mayor ingreso personal disponible, mayor consumo y estadia (tiempo de estancia)
- b. Entre mayor estadia, mayor consumo
- c. Un turista nacional tiene menor ingreso personal disponible en comparación con un extranjero, por lo tanto, un menor consumo y tiempo de estancia y viceversa

<sup>8</sup> Un análisis por muestreo es válido, dentro del ámbito de la administración turística, cuando la confiabilidad es mínimo del 85% - máximo de 99.99%; el máximo error proporcional absoluto permitido no debe ser mayor a 10% y un mínimo de 0.5% (Ibarra, 1998: 172).



Una vez planteada dicha hipótesis, se determinaron las variables del modelo econométrico, el cual quedó de la siguiente forma:

$$\hat{Y}_1 = b_0 + b_1 X_1 + b_2 X_2 + b_3 X_3 + \varepsilon$$

Donde:

- $\hat{Y}_1$ , es el gasto de servicios turísticos
- $X_1$ , Ingreso personal disponible (en pesos; mensual)
- $X_2$ , Estadía (días)
- $X_3$ , Nacionalidad

Una vez planteado el modelo, se calcularon los parámetros del mismo con el método de regresión múltiple: mínimos cuadrados y el uso del *software estadístico SPSS* (Paquete Estadístico para las Ciencias Sociales / *Statistical Package for the Social Sciences*). Cuando se tenían los parámetros definidos, se realizaron cálculos para conocer el grado de error del modelo y finalmente se analizó la línea de regresión.

En la cuarta etapa, se analizaron aspectos turísticos, sociales, ambientales y económicos del proyecto "Centro de Investigación y Turismo de Bajo Impacto (CITUBI) Punta Maguey", el cual fue elegido para realizar la comparación mencionada por su ubicación tentativa, al ser el arrecife de Cacaluta zona de influencia del proyecto, por ser de índole turística y por la controversia ambiental, turística, económica, política y social generada a diversas escalas.

La integración de los resultados de la estimación del modelo econométrico de gasto turístico y el análisis del perfil del turista, se comparó con la inversión propuesta por el CITUBI, para evidenciar la utilidad de la estimación.

Como resultado de dicha secuencia metodológica, la estructura de la tesis se organiza en cinco capítulos que corresponden a los objetivos particulares de la investigación y que en conjunto se relacionan al objetivo general.

En el primer capítulo se analizan teorías y conceptos básicos de la investigación como turismo, recursos y atractivos turísticos, desarrollo sustentable, impuestos y servicios ambientales, valoración económica y ordenación del territorio turístico. Además, se aborda la situación del CIP "Bahías de Huatulco".

El segundo capítulo se refiere al análisis de los elementos del paisaje de la Bahía de Cacaluta, que finalmente ayuda a identificar y relacionar los servicios ambientales que provee el arrecife al paisaje marino.

En el capítulo tres se analiza el perfil del turista que visitó el arrecife de Cacaluta durante las temporadas vacacionales del 2005 (Semana Santa, Verano y decembrina).

En el capítulo cuatro se estima el valor económico de uso turístico del arrecife ubicado en la Bahía de Cacaluta, con base en el método de costo de viaje, mediante la creación de un modelo econométrico compuesto de variables turísticas (gasto de servicios turísticos, ingreso disponible, estadía y nacionalidad del turista). Finalmente, el análisis del diagrama de dispersión del modelo, ayuda a saber la efectividad del mismo para explicar la realidad, es decir, en qué porcentaje expresa el comportamiento del turista; es decir, se formula un modelo de gasto turístico que permite realizar un comparativo de tipo financiero y económico.

En el capítulo cinco se comparan los resultados de la estimación del modelo econométrico, el análisis del perfil del turista y la inversión propuesta por el "Proyecto Turístico Punta Maguey" (CITUBI), para evidenciar la importancia que tiene el arrecife como atractivo turístico, proveedor de servicios ambientales y de recursos económicos.

En el apartado de conclusiones y recomendaciones, se confirma que la valoración económica, los servicios ambientales, el perfil del turista y el ordenamiento territorial turístico, son estudios que se deben tomar en cuenta para la formulación y evaluación de proyectos turísticos que pretendan hacer uso de recursos naturales.

En las fuentes se enlistan cada una de las referencias bibliográficas, hemerográficas, cartográfica y electrográfica citadas y consultadas, para que el lector tenga la oportunidad de revisarlas. En el apartado de anexos, se encuentran la base de datos de las encuestas aplicadas, la encuesta aplicada, la tabla de diagnóstico de cada caso y la proyección anual del modelo econométrico de gasto turístico.