



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

POSGRADO EN ECONOMÍA

**ECOTURISMO EN EL PARQUE ECOTURÍSTICO
EJIDAL SAN NICOLÁS TOTOLAPAN Y SU RELACIÓN
CON LA URBANIZACIÓN AL INTERIOR DEL SUELO
DE CONSERVACIÓN DE LA CIUDAD DE MÉXICO.**

T E S I S

Que para obtener el grado correspondiente a la:

ESPECIALIZACIÓN EN ECONOMÍA AMBIENTAL Y ECOLÓGICA

P R E S E N T A

M. en C. Francisco Julián Santamaría Alvarado

Directora de Tesis:

Dra. V. Sophie Ávila Foucat

México D.F. Marzo de 2014



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

AGRADECIMIENTOS

Dedicado a mis padres, por todo su apoyo, cariño y esfuerzo.

Agradezco ampliamente a la Dra. Sophie Ávila Foucat, quién me guió y apoyó durante el desarrollo de la presente investigación. Agradezco también extensamente al personal del Parque Ecoturístico Ejidal San Nicolas Totolapan, quienes nos permitieron ingresar a sus instalaciones, convivir con ellos y conocer el invaluable tesoro natural que han conservado y protegido a través del paso de las generaciones.

De la misma manera, agradezco el apoyo de mi querida madrecita, que siempre me ha apoyado en todas mis decisiones... y de mi padre, que desde niño me estuvo guiando. Ahora él me guía con el ejemplo que constantemente mostró a lo largo de su vida. ¡Gracias Papá!

También agradezco el apoyo de Ena y Toño, ya que siempre he contado con el apoyo incondicional de mis hermanos... y el apoyo de mi sobrino Julián, que con sus palabras de aliento, no dejó que existiera el desánimo.

Obviamente, el apoyo brindado por Osiris fue invaluable en los momentos cruciales de este trabajo.

Igualmente, agradezco el apoyo de mis compañeros Andrea, Ana Laura, Ángela, Catalina, David, Diana, Gris, Laura, Marilé, Nohemí y Xtabai, quienes aportaron sugerencias, comentarios y un excelente ánimo.

Debido al limitado espacio, agradezco de manera general a todos los que de una u otra forma apoyaron el presente trabajo. Es importante aclarar que dicha investigación se desarrolló con el apoyo de muchas personas, quienes influyeron ampliamente en su elaboración. Las distintas aportaciones de cada uno le fueron dando forma al texto. Sin embargo, si acaso existiera algún error en esta investigación, el error es totalmente mío, pero les agradezco ampliamente a todos su apoyo y colaboración. ¡Muchas gracias a todos!

PRÓLOGO

CONTEXTO DEL TEMA Y PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

El origen y la justificación de la presente investigación es que la urbanización de la Ciudad de México al interior del Suelo de Conservación del Distrito Federal se incrementa constantemente, sin embargo, no se extiende al interior del Parque Ecoturístico Ejidal San Nicolás Totolapan (PEESNT).

Una de las particularidades que definen a este sitio, a diferencia de otros terrenos ejidales ubicados al interior del Suelo de Conservación del Distrito Federal, es que en el Parque Ecoturístico Ejidal San Nicolás Totolapan se han desarrollado actividades de ecoturismo desde la creación del Parque.

Por esta razón, el tema desarrollado en el Ensayo de Titulación es la “Influencia del ecoturismo en el Parque Ecoturístico Ejidal San Nicolás Totolapan para detener el crecimiento de la urbanización al interior del Suelo de Conservación”.

En concreto, la pregunta de investigación planteada en este proyecto es la siguiente:

¿Es el ecoturismo lo que ha impedido la urbanización del Parque Ecoturístico Ejidal San Nicolás Totolapan, sitio que se encuentra en su totalidad al interior del Suelo de Conservación del Distrito Federal, pero que no presenta deforestación ni urbanización significativas al interior de su perímetro, aunque sus límites ya han sido rebasados por la urbanización producida por el crecimiento de la Ciudad de México?

Los supuestos sobre los que se basa la presente investigación para dar respuesta a la pregunta anterior son:

- Se realiza ecoturismo en el Parque Ecoturístico Ejidal San Nicolás Totolapan.

- La urbanización de la Ciudad de México se ha extendido al interior del Suelo de Conservación del Distrito Federal.

- No hay urbanización significativa dentro del Parque Ecoturístico Ejidal San Nicolás Totolapan.

La respuesta que se espera encontrar, debido a las experiencias obtenidas en estudios piloto realizados por los autores en la región y a la bibliografía consultada es, que efectivamente, debido a sus implicaciones económicas y ecológicas, es el ecoturismo lo que ha desincentivado la urbanización al interior del Parque Ecoturístico Ejidal, en mayor o menor grado.

La opción alternativa es una respuesta negativa, e implica que de ninguna manera es el ecoturismo lo que ha desincentivado la urbanización al interior del Parque Ecoturístico Ejidal San Nicolás Totolapan. Cualquier respuesta que no corresponda ni a la primera, ni a la segunda opción, podría implicar que los supuestos sobre los que se planteó la investigación no necesariamente son válidos.

INTRODUCCIÓN

Los modelos de desarrollo actuales pretenden satisfacer las necesidades de la población en el corto plazo y han sido incapaces de enfrentar problemas como el desempleo, la concentración de la riqueza, el atraso tecnológico y la desigualdad social, debido a que existe la idea de que el atraso y la pobreza únicamente pueden superarse con altos niveles de desarrollo urbano y crecimiento económico (SEMARNAT, 2006).

Además, los servicios ambientales no se incluyen en los procesos económicos. Por lo tanto, al carecer de un mercado quedan marginados del sistema de precios y su valor monetario es nulo. La degradación del medio ambiente está excluida de los cálculos económicos: no se estiman las condiciones necesarias para su conservación ni tampoco los costos ambientales asociados, sino que éstos se transfieren a otras personas o a las generaciones futuras (SEMARNAT, 2006).

Por esta razón, la Organización de Naciones Unidas creó en 1983 la Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo (también llamada Comisión Brundtland), con los objetivos de: reexaminar los temas críticos del medio ambiente y el desarrollo, así como formular propuestas realistas para hacer frente a cada uno de ellos.

En 1987, la Comisión planteó un futuro que inviable si se mantienen los actuales sistemas económicos internacionales, los índices de crecimiento de la población, los sistemas agrícolas, la creciente cantidad de especies en extinción, el desarrollo urbano y la cultura armamentista. Además, plantea la necesidad de un nuevo paradigma que considere aspectos económicos, sociales y ambientales: el desarrollo sustentable (SEMARNAT, 2006).

Por su parte, el Desarrollo Sustentable es definido por la Comisión como “*aquel que permite satisfacer las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades*”, es decir, incluye el concepto de necesidades humanas y el de solidaridad intergeneracional (ONU, 1987, en Camino, *et al.*, 2007).

Una forma de lograr el Desarrollo Sustentable es aplicar sus principios a los grandes sistemas económicos actuales. De acuerdo con el Consejo Mundial de Turismo y Viajes, La actividad turística es actualmente la mayor industria del mundo, superior a las del automóvil, hidrocarburos, productos electrónicos y la agricultura.

Por ejemplo: en el 2006 el turismo fue la tercera fuente de ingreso de divisas para México, y año con año la actividad turística es una de las principales fuentes de ingreso económico del país (SEMARNAT, 2006; SECTUR 2006). En 2005 México recibió 102,545 mil turistas y un ingreso por turismo internacional de 11,795 millones de pesos (SEMARNAT, 2006).

El Consejo Mundial de Turismo y Viajes (WTTC, por sus siglas en inglés) define el turismo como las actividades de la gente que viaja y permanece en lugares fuera de su ambiente usual, durante no más de un año consecutivo, con fines de gozar el tiempo libre, arreglo de negocios u otros (SEMARNAT, 2006). Desde ninguna perspectiva involucra temas ecológicos, ambientales ni los relaciona con los recursos naturales.

Aunado a su alto valor económico y a la idea errónea de que el turismo convencional no contamina, se han fomentado los desarrollos turísticos en diversos lugares del mundo, sin considerar las repercusiones ambientales (SEMARNAT, 2006). Sin embargo, el turismo requiere atractivos naturales, culturales y recreativos, y su progreso y sustentabilidad dependerá de la conservación de estos patrimonios (Camino, *et. al.*, 2007).

Además, el turismo enfrenta una paradoja: los turistas buscan los sitios de mayor naturalidad, pero los espacios receptores del turismo reciben los impactos de

esta actividad. Razón por la cuál, existe un incremento en el deterioro ambiental y una creciente valoración social por la calidad del ambiente (Camino, *et. al.*, 2007).

Debido a este creciente interés ambiental, y dentro del marco del Desarrollo Sustentable, surgió el Ecoturismo, que se define como: *“Aquella modalidad turística ambientalmente responsable consistente en viajar o visitar áreas naturales relativamente sin disturbar con el fin de disfrutar, apreciar y estudiar los atractivos naturales (paisaje, flora y fauna silvestres) de dichas áreas, así como cualquier manifestación cultural (del presente y del pasado) que puedan encontrarse ahí, a través de un proceso que promueve la conservación, tiene bajo impacto ambiental y cultural y propicia un involucramiento activo y socioeconómicamente benéfico de las poblaciones locales”* (Ceballos-Lascuráin, 2004).

Otra definición, utilizada por la Sociedad Internacional de Ecoturismo es: *“Un viaje responsable a áreas naturales que apoya la conservación del medio ambiente y mejora el bienestar de las comunidades locales”* (Ceballos-Lascuráin, 2004).

En México, las condiciones socioeconómicas de las comunidades rurales tienden a ser bajas, y enfrentan una severa problemática ambiental, entre las que destacan:

- erosión de los suelos,
- tala inmoderada,
- contaminación del suelo y el agua,
- pérdida de la biodiversidad.

Esta situación orilla a las comunidades a buscar opciones para revertir el deterioro ambiental y obtener ingresos complementarios a sus actividades tradicionales. Cuando las comunidades cuentan con un patrimonio natural y cultural, es posible establecer un proyecto ecoturístico con características muy diferentes a las del turismo tradicional (SEMARNAT, 2006).

De acuerdo con la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, los proyectos turísticos que consideran el cuidado del medio ambiente son una alternativa viable para comunidades asentadas en regiones con atractivos naturales que estén conscientes de que ampliar la superficie agrícola o ganadera terminará afectando la productividad de sus selvas y bosques (SEMARNAT, 2006).

1.1 Problemática

El Banco Mundial, en su informe de 2011 “La cambiante riqueza de las naciones”, estima que todos los recursos naturales del planeta valen US \$ 44 billones (millones de millones de dólares), de los cuales US \$ 29 billones pertenecen a los países en desarrollo (Banco Mundial, 2011). Sin embargo, este capital natural se ve afectado por la constante expansión de las zonas urbanas. De hecho, el crecimiento de las zonas urbanizadas es la principal causa de destrucción de los ecosistemas, que a su vez es el factor que ocupa el primer lugar como causa de extinción de especies, pérdida de biodiversidad y degradación de los recursos naturales (CONABIO, 2009). El ensayo propuesto pretende evaluar la situación del Parque Ejidal San Nicolás Totolapan y la relación que presenta el ecoturismo con la contención de la creciente urbanización al interior del Suelo de Conservación del Distrito Federal.

1.2 Importancia de la investigación

Salvador *et al.*, (2011) en un estudio realizado para evaluar la diversidad de grandes mamíferos en una parcela de tierra utilizada para ecoturismo en los bancos del río Alto Madre de Dios (Reserva de la Biosfera Manu, Perú), menciona que el ecoturismo a menudo ha sido presentado como la única fuente sustentable de ingresos para los habitantes del Alto Amazonas, sin embargo, todavía los beneficios

socioeconómicos reales de la actividad y su controversial impacto en la vida silvestre permanecen poco estudiados Salvador *et al.*, (2011).

Esta situación se repite en muchos de los lugares donde se realizan actividades de ecoturismo alrededor del mundo, un ejemplo en México es el parque Ejidal San Nicolas Totolapan, en el que no se ha profundizado en el estudio de los beneficios socioeconómicos para los pobladores ni en el impacto, ya sea positivo o negativo, para la vida silvestre de esta zona, que es una de las que presentan mayor biodiversidad en el Valle de México.

De hecho, el Suelo de Conservación del Distrito Federal es la principal reserva ecológica de la Ciudad de México. Cubre el 53 % de su territorio (más de 87 000 hectáreas), contiene una amplia diversidad biológica en la que destacan 11 especies endémicas (principalmente aves y mamíferos), un gran número de especies nativas y diversas especies en alguna categoría de riesgo de extinción.

Además, proporciona una gran variedad de servicios ambientales indispensables para la vida de la ciudad. Los más notorios son la recarga de los mantos acuíferos y la captura de carbono, que ayuda a combatir el cambio climático global.

ANTECEDENTES

El ecoturismo promueve actividades turísticas basadas en la naturaleza, conservación ambiental, y generación de beneficios relacionados con el turismo a las comunidades locales en los destinos ecoturísticos (Lu, et al., 2011). De acuerdo con Megan Epler-Wood (2010), la fundadora de la Sociedad Internacional de Ecoturismo (TIES), “El ecoturismo se ha convertido en una poderosa fuerza de mercado, registrando del 5% al 10% del mercado global de viajes” (Epler, 2010). Según Honey y Krantz (2010) el ecoturismo es uno de los sectores de más rápido crecimiento en la industria del turismo, con una tasa de crecimiento anual de 5 % mundial, representando 6 % del producto interno bruto mundial y el 11% del total del gasto de consumidor (Honey & Krantz, 2007). Los estudios indican que Estados Unidos, el Reino Unido, Alemania, Canada, Francia y Australia son los mayores mercados para los viajes de ecoturismo (Eagles & Higgins, 1998; Weaver, 2001).

La investigación dentro del ecoturismo se ha enfocado en varias áreas incluyendo:

- Segmentación del mercado (Ballantine y Eagles, 1994; Meric y Hunt, 1998),
- Patrones de conducta en viajes (e.g. Hvenegaard, 2002; Wight, 1997)
- Beneficios del ecoturismo (Palacio, 1997; Wight, 1997)
- Motivación de viaje (e.g., Eagles, 1992; Meric & Hunt, 1998)
- actividades de ecoturismo (e.g., Butler, 1990; Fennell & Eagles, 1990; Wight, 1993)
- Experiencias de viaje de ecoturistas por enfoque de satisfacción (Blamey y Hatch, 1998; Chan y Baum, 2007a, 2007b), lo cuál es esencial para el éxito a largo plazo de productos de ecoturismo (Page y Dowling, 2002).

De acuerdo con Wu, *et al.*, (2010), el ecoturismo urbano es un tema incipiente de investigación dentro de las variantes del ecoturismo Wu, *et al.*, (2010). Sin embargo, según Hong y Yan (2011), el ecoturismo urbano todavía no tiene una definición precisa. Por esta razón, Hong y Yan (2011) definen que el ecoturismo urbano es un sistema de homeostasis, el cuál está constituido por un sistema de sistemas que comprenden: ecosistemas, el sistema de viajes y visitas (tours), el sistema económico y el sistema social, los cuales son moderados y promovidos mutuamente Hong y Yan (2011). Krider *et al.*, (2010) desarrollaron un modelo que muestra la sensibilidad de las preferencias de rasgos del ecoturista, la cuál depende de la percepción e imagen que él tenga de los destinos ecoturísticos.

Wu, *et al.*, (2010) realizaron un estudio en Taiwán con la finalidad de comparar datos y resultados obtenidos a partir de dos destinos diferentes de ecoturismo, uno en un área urbana y el otro localizado en un área no urbana. Sus resultados indican que las zonas urbanas sufren un mayor estrés debido al uso recreativo. Además, su estudio confirma la importancia de la participación comunitaria dentro del ecoturismo urbano, revelando que los factores económicos juegan un papel secundario respecto a los factores ambientales y sociales (Wu, *et al.*, 2010).

Por su parte, Chaminuka *et al.*, (2011), analizaron el potencial para el desarrollo del ecoturismo en comunidades rurales adyacentes al Parque Nacional Kruger (KNP) en Sudafrica. De la misma manera, Chaminuka *et al.*, (2011), determinaron las preferencias de los turistas para el ecoturismo y su disposición marginal a pagar (MWTP) por tres atributos del ecoturismo: alojamiento en el pueblo, tours en el pueblo y visitas al mercado de artesanías. En sus resultados indican la reticencia de todos los turistas a alojarse fuera del parque nacional, pero el interés de todos ellos en participar en los tours al pueblo, y en las visitas al pueblo basadas en los mercados de artesanías. Es decir, la MWTP fue negativa para el alojamiento en todos los grupos de ingresos, pero positivo para todos los viajes al pueblo y al mercado de artesanías Chaminuka *et al.*, (2011). Algo similar

puede ocurrir en San Nicolás Totolapan, ya que la cercanía con la Ciudad de México, permite que los turistas visiten una zona boscosa con un buen nivel de conservación y pernocten en la ciudad.

De acuerdo con Hong y Yan (2011), junto con el rápido desarrollo de la industria turística, los efectos negativos del turismo de ciudad se incrementan día con día; razón por la cuál estudiaron como llevar la protección ambiental, la reducción de emisiones de carbono y la construcción de tours de la ciudad al ecosistema, para desarrollar el ecoturismo urbano mediante la aplicación de la teoría de la economía del reciclaje (Hong y Yan, 2011). Encontraron que para lograr construir el ecoturismo de ciudad, se requiere una coordinación amplia entre la economía, la sociedad, los ecosistemas naturales y urbanos, por lo que el ecoturismo urbano puede promover la civilización y el desarrollo ambiental, incrementando el confort de la vida urbana. Sus resultados indican que se necesita una gran cantidad de personas con talento, por lo que el sistema educativo de las ciudades también debe corresponder y exaltar los ideales de la economía del reciclaje, protección de los ecosistemas, la sociedad armoniosa y el desarrollo sostenible. Además, la educación debe impartirse para que participe todo tipo de gente independientemente de sus habilidades. Además, encontraron que el conocimiento y la inteligencia son los recursos más importantes de la economía para la construcción de recorridos de ecoturismo urbano. El desarrollo sostenible de las ciudades debe depender del conocimiento para renovar y aumentar continuamente su tasa intelectual y poder desarrollar exitosamente el ecoturismo urbano.

Un caso que muestra algunas similitudes al del Parque Ejidal San Nicolás Totolapan es del bosque urbano Kocarli Adnan Menderes, en Turquía. En este estudio de Baris Kara *et al.* (2011), evaluaron las características ecológicas y naturales del bosque urbano Kocarli Adnan Menderes respecto a su potencial ecoturístico y presentaron sugerencias de diseño para desarrollarlo (Kara *et al.*, 2011).

González *et al.* (2012) desarrollaron un análisis del uso de suelo y cambio de cobertura de uso de suelo para el ecosistema de sábana Caldenal, en Argentina, para determinar el efecto de los territorios de caza privados sobre el cambio en escala de paisaje (González *et al.*, 2012). De acuerdo con sus resultados afirman que “las áreas protegidas son esenciales para la conservación de la biodiversidad del mundo; sin embargo, los parques aislados de su entorno no pueden asegurar el mantenimiento de la biodiversidad ni de la integridad del ecosistema”.

De acuerdo con este estudio en Caldenal, Argentina, “las áreas privadas tienen el potencial para lograr la doble función de conservación de hábitat's naturales mientras proveen bienes y servicios que las sociedades requieren. Por lo tanto, comprender las prácticas de uso de suelo en terrenos privados o que no son federales es importante para contribuir al mantenimiento de los hábitat's nativos” (González *et al.*, 2012).

Uno de los trabajos que destacan en combinar ecosistemas naturales, datos demográficos y datos de producción es el realizado por Venter *et al.*, (2011) en la determinación de rendimientos del fruto del baobab. De acuerdo con ellos, este fruto es cosechado y utilizado en toda África como una importante fuente de alimento y es vendido para generar ingresos. Su uso comercial se ha incrementado rápidamente a medida que los derivados de la fruta, tales como aceite de semilla de baobab y pulpa de fruta está siendo exportado a Europa y Norteamérica. Por esta razón, Venter *et al.*, (2011), realizaron un estudio para examinar el rendimiento de la fruta del baobab en un área que está siendo cosechada para uso comercial, representando poblaciones de baobab y escenarios de cosecha encontrados típicamente en el Sudeste de África (Venter *et al.*, (2011).

Zambrano (2008) menciona en su tesis doctoral el haber abierto líneas de trabajo y temas de investigación al desarrollar un tema de estudio que relaciona el conocimiento tradicional con la gestión ejidal ecoturística del Parque Ejidal San Nicolás Totolapan. Miranda explica que “con el turismo sustentable se vive un

proceso que expresa ciertos cambios hacia el turismo comercial” y que “no está claramente asumido, ni delimitado, si se considera que el término y el enfoque se han utilizado de manera indiscriminada como producto comercial para hacer creer que es benéfico para el medio ambiente” (Miranda, 2008).

Además, argumenta que “queda la tarea de identificar estrategias y propuestas para que la experiencia local pueda materializarse como parte constituyente de un modelo que soslaye los límites y alcances de San Nicolás”, ya que “el Ecoturismo Sustentable se ha convertido en un mercado emergente, en donde se reconoce que las comunidades tienen una oferta valiosa que ofrecer” (Miranda, 2008). Y concluye que “hay amenazas para la gestión del ecoturismo por la proximidad del turista en la vivienda y familia, por ende en su repertorio de conocimientos y demás patrimonios. El escenario no exhibe un mismo nivel del diálogo de intereses, tampoco están establecidas las reglas del juego, por lo que, poner al “gato en el despensero” (turista en la intimidad de la vivienda del anfitrión) es un ambiente que propicia irregularidades. Por lo mismo, el ecoturismo no puede ser medido sólo en términos económicos, de generación de empleo, o por niveles de contaminación. Están los otros impactos, cambios y mermas de tipo social, cultural, identitario, ético, histórico y emocional” (Miranda, 2008). Uno de esos impactos que no son fácilmente cuantificables es la contención del crecimiento de la mancha urbana del Distrito Federal.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Evaluar la importancia económica y ecológica del ecoturismo en el Parque Ejidal San Nicolas Totolapan,

OBJETIVOS PARTICULARES

Evaluar el potencial del ecoturismo para impedir el crecimiento de la mancha urbana al interior del suelo de conservación del Parque Ejidal San Nicolas Totolapan.

Determinar el ingreso que proporcionan las actividades de ecoturismo en el Parque Ecoturístico Ejidal San Nicolas Totolapan.

Comparar el grado de conservación biológica de especies nativas pertenecientes al Suelo de Conservación del Distrito Federal, tanto al interior del PEESNT como en sus alrededores.

METODOLOGÍA

En el presente estudio se evaluaron los ingresos recibidos por el ecoturismo al interior del parque, la biodiversidad del parque, la urbanización al interior del parque y se relacionaron los resultados obtenidos con otras áreas del interior del Suelo de Conservación.

El objetivo del muestreo era obtener resultados cuantificables que permitieran medir la influencia económica y ecológica de las actividades de ecoturismo y su relación con la urbanización al interior del Suelo de Conservación del Distrito Federal.

Los muestreos se realizaron durante el verano de 2012.

El sitio donde se desarrolló el presente estudio fue el Suelo de Conservación del Distrito Federal, específicamente en el Parque Ecoturístico Ejidal San Nicolás Totolapan, que pertenece al Ejido San Nicolás Totolapan.

Para determinar los ingresos que proporciona el ecoturismo a los ejidatarios y al personal del Parque Ecoturístico Ejidal San Nicolás Totolapan se realizaron entrevistas al 100 % del personal que integra la Dirección del Parque.

Para evaluar la Biodiversidad se revisó la literatura existente para obtener la información respecto al número de especies existentes al interior del Parque Ecoturístico Ejidal San Nicolás Totolapan, y se comparó con la información reportada para otras zonas del Suelo de Conservación del Distrito Federal.

La muestra analizada abarcó el 100% de la Dirección del Parque, que es la representación de los 336 ejidatarios que integran al Ejido San Nicolas Totolapan.

El cuestionario aplicado fue desarrollado por los autores del presente estudio en base a las sugerencias y líneas de investigación que planteó como “no resueltas” y “pendientes” el estudio realizado por Miranda Zambrano en el 2007.

RESULTADOS

Durante el verano de 2012 se realizaron entrevistas al 100% de los integrantes de la Dirección del Parque Ecoturístico Ejidal San Nicolas Totolapan.

Los resultados obtenidos muestran que ninguno de los integrantes de la Dirección del Parque Ecoturístico Ejidal vive al interior del Parque, sin embargo, viven en el Ejido San Nicolás Totolapan y son integrantes de la comunidad, por haber nacido en ella.

Urbanización

Los resultados obtenidos indican que al interior del Parque Ecoturístico Ejidal San Nicolás Totolapan, no hay urbanización. Ninguno de los integrantes de la Dirección del Parque Ecoturístico Ejidal vive al interior del Parque, sin embargo, viven en el Ejido San Nicolás Totolapan y son integrantes de la comunidad, por haber nacido en ella.

Importancia Económica

De acuerdo a los datos obtenidos durante el muestreo, se observa que:

Cada uno de los 336 ejidatarios recibe, por el simple hecho de serlo y contar con título de ejidatario, aproximadamente \$5000 pesos al final del año como ingresos procedentes del ecoturismo realizado en el parque. Esta cantidad, que año con año se ha ido incrementando, resulta convincente para que los ejidatarios la consideren benéfica directamente.

El 100 % de los ingresos del Parque Ecoturístico Ejidal San Nicolás Totolapan provienen de los derechos que pagan por ingresar los visitantes.

De acuerdo con la Administración del Parque, el 100% de los visitantes que están considerados como “ecoturistas”, ya que su objetivo es realizar alguna de las actividades que ofrece el parque.

Todas las actividades que ofrece el Parque Ecoturístico Ejidal San Nicolás Totolapan están catalogadas cómo Ecoturismo por las autoridades del Ejido y del Parque.

Principales actividades al interior del Parque Ecoturístico Ejidal San Nicolás Totolapan:

- Caminatas
- Acondicionamiento Físico
- Atletismo de alto rendimiento
- Ciclismo de Montaña (en dos modalidades: Down Hill y Cross-country).
- Campismo (en Cabañas y Tiendas de Campaña).
- Visitas Escolares a todos los niveles académicos (desde nivel preescolar hasta nivel licenciatura).
- Talleres Ambientales (enfocados a las actividades rurales que ahí se desarrollan y a algunas ecotecnias, relacionadas con las mismas actividades).
- Reuniones y Eventos Empresariales
- Unidad de Manejo Ambiental

Importancia Ecológica - Biodiversidad

La importancia ecológica del ecoturismo para el caso específico del Parque Ecoturístico Ejidal San Nicolás Totolapan es considerable, ya que permite y fomenta la conservación del ecosistema, así como la conservación de especies que ya no existen de manera libre en otras partes del Suelo de Conservación del Distrito Federal, entre las que destacan mamíferos de mediano tamaño, como son el lince (*Linx rufus*) y el venado cola blanca (*O. virginianus*).

Importancia Social

Los resultados obtenidos en la presente investigación muestran que los ejidatarios de San Nicolás Totolapan tienen un fuerte sentido de pertenencia con respecto a su comunidad.

A su vez, el ecoturismo les permite conservar a la par que su ecosistema, sus usos y costumbres, ya que ha permitido que algunos de los integrantes que habían migrado en un momento previo, regresen a establecerse nuevamente en la comunidad.

DISCUSIÓN

Situación actual del Parque Ecoturístico Ejidal San Nicolás Totolapan.

Miranda Zambrano (2008), en su tesis doctoral sobre Desarrollo Rural, concluye que “el campo vive una crisis real y conmovedora, que sigue la tendencia a la exclusión, al empobrecimiento, a la dependencia y exterminio de los pueblos y comunidades campesinas a lo largo y ancho del país. El ejido San Nicolás Totolapan no escapa a este panorama”¹. Posteriormente añade otra conclusión: “Sin embargo, es imposible negar las ventajas económicas que el desarrollo del ecoturismo brinda a los locales, como es la posibilidad de obtener algunos ingresos además de abrirse al mundo exterior, promocionando su identidad cultural”². Los resultados obtenidos en el presente estudio coinciden con lo mencionado por Miranda Zambrano, que indican que la situación del Ejido San Nicolás Totolapan no difieren de la situación de otros ejidos al interior del Suelo de Conservación del Distrito Federal, y la problemática es muy similar a otros ejidos del país.

Además, Miranda Zambrano, al final de su estudio agrega: “Concluimos que el ejido estudiado no viene operando el Parque Ecoturístico Ejidal San Nicolás Totolapan con el objetivo llano y *per se* del servicio turístico, su trascendencia va mucho más allá de brindar solaz y esparcimiento como propuesta ecoturística. So pretexto del turismo, conserva y reproduce el ecosistema brindando ganancias múltiples. Así, contribuye a la afirmación de una cultura forestal sustentable, propias de las sociedades comunitarias de antes y ahora”³. Lo cuál también coincide en lo reportado en el presente estudio, ya que las actividades ecoturísticas realizadas en el Parque Ecoturístico Ejidal no sólo tenían cómo objetivo la actividad turística, también tenían el objetivo por parte de los ejidatarios

de desarrollar actividades económicamente redituables dentro del marco de la sustentabilidad ambiental.

Importancia de la participación comunitaria al interior del PEESNT.

Miranda Zambrano (2008), en su tesis doctoral, menciona al Conocimiento Tradicional y a la cohesión social como asociados al “*corpus cognoscitivo*” de la zona de estudio, ya que textualmente menciona como conclusión principal: “el proyecto 'Parque Ecoturístico Ejidal San Nicolás Totolapan' reposa sobre un amplio y complejo repertorio de saberes (*'corpus cognoscitivo'*), asociado a los componentes social, económico, cultural, tecnológico y cosmovisional que detenta el ejido”⁴. Esta información coincide plenamente con los resultados obtenidos por los autores del presente estudio, ya que se demostró que la participación por parte de los ejidatarios y el sentido de pertenencia que tienen respecto a su comunidad, son factores importantes en la conservación del ecosistema.

En el mismo sentido, Wu *et al.*,(2010) reportan datos y resultados obtenidos a partir de dos destinos de ecoturismo, uno localizado en un área urbana y el otro localizado en un área no urbana y menciona textualmente que su estudio refuerza la importancia de la participación comunitaria mientras que promueve el ecoturismo urbano⁵. Lo cuál coincide con los resultados mostrados previamente en el presente estudio respecto a las actividades ecoturísticas en el Parque Ecoturístico Ejidal San Nicolas Totolapan.

Relación factores económicos y ambientales.

De manera coincidente con los resultados mostrados en la presente investigación, el estudio de Wu *et al.*,(2010) señala que los factores económicos juegan un papel menor que los factores ambientales y sociales. Sus resultados muestran que “la identificación con la cultura local” tiene el mayor peso (7.19%), seguido por “la inclinación a apoyar la conservación ambiental” (7.06%).

“satisfacer al ambiente local” (6.82%), “el grado 5 de diversidad de habitat's” (6.58%), “la inclinación al ecoturismo urbano” (6.50%), y “la cobertura de áreas verdes” (6.36%)⁶. Como ejemplo registrado en el presente estudio, se puede mencionar el hecho de que la totalidad de los Directivos del Parque Ecoturístico Ejidal San Nicolás Totolapan, coincidieron en que previamente a su ingreso a la Dirección del Parque, desarrollaban actividades laborales ingresos mayores de 30 a 50% en otros sitios, sin embargo, cuando se les presentó la oportunidad de colaborar en el PEESNT, decidieron aceptar, debido a la importancia que tiene para ellos el hecho de poder colaborar en el desarrollo de su comunidad.

Implicaciones para el manejo (Áreas urbanas y no urbanas).

Wu *et al.*, (2010) señala que las zonas urbanas del parque sufren un mayor estrés debido al uso recreativo⁷. En el caso particular del Parque Ecoturístico Ejidal San Nicolás Totolapan, esta conclusión coincide, ya que las zonas recreativas son las que sufren mayor perturbación y acumulación de residuos sólidos. Sin embargo, los resultados del presente estudio indican que estas zonas pueden contener y amortiguar los impactos negativos al resto del parque, ya que la mayoría de los visitantes se concentran en esas zonas y para los ejidatarios es más fácil atender esa problemática de manera localizada y no de manera general en todo el Parque.

Además, los resultados indican que el PEESNT en ocasiones ha presentado problemas de invasión de predios en las zonas colindantes del Parque Ecoturístico Ejidal, con asentamientos irregulares al interior del Suelo de Conservación del Distrito Federal. Sin embargo, siempre se ha resuelto de manera eficiente y oportuna por la colaboración mutua entre los ejidatarios y las autoridades competentes.

Relación urbanización y Ecoturismo.

En el estudio de la Pampa Argentina desarrollado por González *et al.* (2012), en Argentina, en el que desarrollaron un análisis del uso de suelo y cambio de cobertura de uso de suelo para el ecosistema de sábana Caldenal, con el objetivo de determinar el efecto de los territorios de caza privados sobre el cambio en escala de paisaje⁸, registraron que “los cotos de caza en esa zona se encuentran preferentemente ubicados en zonas de mayor cobertura forestal”.

De acuerdo con sus resultados “no encontraron diferencias significativas en las tasas de conversión de hábitat nativo a agricultura entre cotos de caza y fincas ganaderas de 1987 – 1999 o 1999 – 2008”⁹, pero sí encontraron diferencia en las tasas de deforestación de acuerdo con el tamaño de las propiedades entre el primer y el segundo período. Registraron que “la deforestación se detuvo en el segundo período en los cotos de caza y fincas ganaderas grandes, pero se incrementó intensamente en los pequeños ranchos ganaderos.

Estos resultados coinciden con los resultados encontrados en San Nicolás Totolapan, ya que la tasa de deforestación es baja en todo el territorio ejidal, en comparación con las parcelas más pequeñas que se han ido fragmentando y deforestando en el exterior del ejido y al interior del suelo de conservación.

Continuando con González *et al.* (2012), sus resultados indican que “la intensidad de la deforestación estuvo más relacionada con el potencial agrícola de los ranchos, que con la correlación entre el tamaño de las propiedades o el tipo de uso de suelo”¹⁰. Lo cuál también coincide con lo encontrado en San Nicolás Totolapan, ya que el potencial agrícola del suelo de conservación es reducido, y gran parte de los lugares donde se deforesta el Suelo de Conservación del Distrito Federal es debido a la necesidad de vivienda ocasionada por la alta presión demográfica en la Ciudad de México y no para uso agrícola.

González *et al.* (2012) concluyen que en su estudio “la deforestación fue mayor en áreas de suelos con mayor productividad y mayor precipitación anual”.

Lo cuál nos puede ayudar a entender la baja tasa de deforestación del Parque Ejidal San Nicolás Totolapan, ya que de acuerdo a los resultados de las encuestas realizadas a los pobladores, su productividad es baja, y de acuerdo al tipo de clima existente en la zona, la precipitación es media. Este argumento coincide con los resultados obtenidos en el presente estudio, ya que se determinó que los fundadores del PEESNT prefirieron conservar el bosque y realizar actividades de ecoturismo, en lugar de talarlo y convertir todo el ejido a la agricultura. Posteriormente este objetivo se consolidó por los buenos resultados obtenidos con el ecoturismo, pero los motivos que tenían los fundadores del PEESNT para dedicarse al ecoturismo no están muy claros para todos los ejidatarios. Aunque coinciden en que fue una decisión correcta.

Otro detalle importante es que en las conclusiones de González *et al.* (2012) mencionan que “los cotos de caza potencialmente pueden ser benéficos para el mantenimiento y conservación de una porción significativa del Caldenal¹¹, ya que “para el período analizado, la incorporación de cotos de caza como uso de suelo no alteró significativamente el proceso de cambio de cobertura del suelo, aunque la conversión a la agricultura se incrementó en las áreas marginales”. Lo cuál también coincide con los resultados encontrados en San Nicolás Totolapan, ya que en las áreas marginales del Parque Ejidal se ha registrado mayores tendencias de incremento del cambio de uso de suelo, al igual que al principio de la deforestación del suelo de conservación del Distrito Federal, que fue en la periferia donde empezó a cambiarse a uso agrícola y posteriormente este uso fue desplazado por la urbanización creciente de la Ciudad de México.

Salvador *et al.*, (2011) en su estudio realizado para evaluar la diversidad de grandes mamíferos en una parcela de tierra utilizada para ecoturismo en los bancos del río Alto Madre de Dios (Reserva de la Biosfera Manu, Perú), realizaron 186 km de censos a pie, para inventariar la fauna silvestre existente, y lo complementaron con entrevistas a pobladores, durante un período de 4 meses, para evaluar los beneficios socioeconómicos del ecoturismo.

Ellos registraron que la composición y riqueza de especies al interior de la parcela utilizada para ecoturismo fue similar a la encontrada en 2 sitios prístinos adyacentes, pero variaba con la temporada estacional del año y el tipo de bosque. El bosque inundable albergó un alto número de especies continuamente a lo largo del año. Mientras que la tierra firme estuvo ocupada por una fauna consistentemente empobrecida a medida que se acerca el período más seco de la temporada de sequía. Sus resultados confirman la existencia de movimientos estacionales laterales entre los tipos y subtipos de bosque y la preferencia de muchas especies por los habitats ribereños¹³. Además, su estudio coincide con el de González *et al.* (2012), mencionado previamente, ya que también menciona que la mayor abundancia de fauna en su respectiva área de estudio se concentró en la zona con mayor cobertura forestal y mayor disponibilidad de agua. Estos resultados coinciden con los registrados en el presente estudio al interior del Parque Ecoturístico Ejidal San Nicolás Totolapan, ya que la abundancia de fauna es mayor en los alrededores de los arroyos que en las zonas más secas, circunstancia que ha favorecido al ecoturismo de bajo impacto.

Salvador *et al.*, (2011) concluyen que de acuerdo a los resultados obtenidos en su estudio, “se apoya el argumento de que las reservas de ecoturismo a lo largo de grandes ríos pueden actuar como refugios efectivos de fauna y proporcionar una de las pocas oportunidades de conservación de los hábitats de bosque inundable afuera de las áreas estrictamente protegidas, ya que están amenazadas por el surgimiento de colonos, que al instalarse van fragmentando en mosaico el paisaje”. Esta conclusión coincide parcialmente con los resultados obtenidos en San Nicolás Totolapan y el Suelo de Conservación del Distrito Federal, aunque al interior del Suelo de Conservación ya no quedan grandes ríos, todavía queda el último de los ríos considerados vivos en la Ciudad de México, el Río de la Magdalena, y las áreas protegidas del suelo de conservación funcionan como refugios para la fauna y fuente de dispersión de la flora, lo cuál proporciona servicios ambientales a la Ciudad de México y es un incentivo para los colonos que poco a poco, han ido fragmentando el paisaje.

Venter *et al.*, (2011) en su estudio dedicado a examinar el rendimiento de la fruta del baobab en un área que está siendo cosechada para uso comercial, representaron poblaciones de baobab y escenarios de cosecha encontrados típicamente en el Sudeste de África, es decir, examinaron la producción de fruta examinada a través de 5 tipos de uso de suelo (reserva natural, afloramientos rocosos, llanuras, campos y pueblos) durante tres años consecutivos. Los factores evaluados incluyeron las diferencias en etapa del ciclo de vida, tamaño del árbol, tipo de uso de suelo, variación interanual y la depredación cuantificable de frutos.

Sus resultados indican que “la producción de fruta exhibió débiles tendencias lineales y tendencias logarítmicas entre producción de fruta y tamaño de la corona. El diferente uso de suelo mostró una diferencia no significativa en producción de fruta por árbol, pero donde los babuinos estuvieron presentes (en reservas naturales y afloramientos rocosos), la depredación de frutos inmaduros y pérdida de fruta resultó superior al 85 % ”¹⁴. Lo cual indica que en algunos lugares de África con abundante fauna silvestre, las prácticas agrícolas tradicionales no siempre son redituables para el productor.

Para agravar esta situación, el estudio también menciona que “la variación interanual fue significativa con dos veces y media la diferencia entre el mayor y el menor rendimiento por año”. Por poner un ejemplo en términos sencillos y hacer un poco más comprensible el tema, si se supone que un productor puede ganar unos 25 000 euros por hectárea por ciclo anual, en un buen año (sólo por poner una cifra económica, ya que se desconoce el precio al que se le paga el productor la tonelada de fruta de baobab, pero respetando los porcentajes registrados en el estudio). De acuerdo a estos porcentajes, en un buen año se obtendrían los 25 000 euros mencionados, pero por la variación interanual de la producción, en un mal año sólo se obtendrán 10 000 euros en un ciclo anual. Si a esta cantidad se le resta el porcentaje de pérdida producido por los babuinos, le quedan al productor alrededor de 1 500 euros como resultado de la combinación de conservación de tipo de suelo apto para la fauna silvestre y variación interanual normal de la producción. Además, desde este punto de vista el productor siempre verá a la

fauna silvestre como competidora por el mismo recurso. Lo cuál coincide con los resultados del presente estudio, en el cuál se encontraron evidencias que las últimas observaciones directas de puma (*Puma concolor*) al interior del Parque Ecoturístico Ejidal fueron en 1985, los registros continuaron por algunos años, pero ya sin observaciones directas, hasta que desaparecieron en 1990. Sin embargo, los mismos ejidatarios veían a esta especie como una amenaza para el ganado, motivo que influyó en su extinción.

Ahora, con el ecoturismo, los ejidatarios ven como un error la extinción inducida de especies simbólicas, como es el puma. Aunque coinciden en que les gustaría “tener esta especie de regreso”, no hay un programa de reintroducción ni algún tipo de planeación para la conservación o monitoreo regular de las especies que existen al interior del Parque.

El estudio de Venter también menciona que “los pueblos y campos fueron los que tuvieron la más alta densidad de árboles de baobab y el mayor rendimiento de fruta por hectárea”¹⁵. Lo cuál denota la transformación del paisaje por los colonos que se instalan cerca de ecosistemas naturales y realizan actividades agrícolas. Esta tendencia también fue encontrada en el Suelo de Conservación del Distrito Federal y en el Ejido San Nicolás Totolapan, debido a las actividades agrícolas. Sin embargo, los resultados indican que, al interior del Parque Ecoturístico Ejidal, la tendencia agrícola ha sido contenida, pero se presenta un problema similar debido a la dominancia de especies de árboles utilizados en las reforestaciones, razón por la cuál, se mantiene la tendencia de dominancia monoespecífica, con la consiguiente pérdida de biodiversidad a largo plazo.

Además, el mismo estudio menciona que “los resultados muestran que los árboles adultos producen 8 veces más fruta que los subadultos”¹⁶, lo cuál es un argumento muy contundente en favor de la conservación de ecosistemas, y en contra de la deforestación, ya que es mejor permitir a los árboles alcanzar su etapa adulta de manera normal que cortarlos antes de que alcancen la madurez

adecuada. Este resultado coincide con el presente estudio, ya que una de las ventajas del ecoturismo es que no ejerce presión sobre la cobertura forestal, y tiene el efecto benéfico de incentivar la conservación de los árboles de mayor tamaño.

CONCLUSIÓN

De acuerdo a los resultados observados y el análisis realizado en el presente estudio, es posible concluir que el Ecoturismo es lo que ha permitido detener el crecimiento de la urbanización al interior del Suelo de Conservación del Distrito Federal, específicamente al interior del Parque Ecoturístico Ejidal San Nicolás Totolapan.

Sin embargo, es preciso añadir que el Ecoturismo, en el caso específico del Parque Ecoturístico Ejidal San Nicolas Totolapan, está apoyado en dos pilares que ayudan al crecimiento y desarrollo de sus actividades, y que proporcionan un fuerte apoyo para contener la urbanización. Estos pilares son 1) la Educación Ambiental y 2) el profundo sentido de pertenencia que tienen los ejidatorios respecto a su comunidad.

Estos dos factores por sí solos pueden parecer de menor importancia, pero al combinarlos para fortalecer las actividades de ecoturismo, dieron como resultado la total detención de la urbanización al interior del Parque Ecoturístico Ejidal San Nicolás Totolapan, que a su vez se encuentra al interior del Suelo de Conservación del Distrito Federal.

La sugerencia para recuperar espacios con distintos grados de perturbación, basada en las observaciones realizadas en este estudio al interior del Suelo de Conservación del Distrito Federal, es desarrollar actividades de Ecoturismo, fortalecerlas con programas de Educación Ambiental y fomentar el sentido de pertenencia de los habitantes de la comunidad o sitio elegido.

LITERATURA CITADA

- Banco Mundial (2011). La cambiante riqueza de las naciones. En Chouinard, Y.; Ellison, J.; Ridgeway. (2011). La Economía Sustentable. Harvard Business Review, 89. 9. Octubre 2011. 28:44.
- Ballantine, J. L., & Eagles, P. F. (1994). Defining Canadian ecotourists. *Journal of Sustainable Tourism*, 2(4),210e214.
- Blamey, R., & Hatch, D. (1998). Profiles and motivations of nature-based tourists visiting Australia. Canberra: Bureau of Tourism Research. Occasional paper no. 25.
- Butler, R. W. (1990). Alternative tourism: pious hope or trojan horse? *Journal of Travel Research*, 28(3), 40.
- Camino M., López de Armentia, A. M.; Bó, M. J.; Río, J.; (2007). Evaluación de la capacidad de carga turística en zonas de acantilados activos de la Patagonia Nororiental. *Interamerican Journal of Environment and Tourism*. Vol 3. # 3, (Diciembre 2007) pág 6 – 15.
- Ceballos-Lascurain, H. (1991). Tourism, eco-tourism and protected areas. In Kusler, (ed.) *Eco-tourism and Resource Conservation*. Vol. 1. Eco-tourism and resource conservation project.
- Chaminuka, P.; Groeneveld, R. A.; Selomane, A. O; van Ierland, E. C.; (2011). Tourist preferences for ecotourism in rural communities adjacent to Kruger National Park: A choice experiment approach . *Tourism Management XXX* (2011) 1-9.
- Chan, J. K., & Baum, T. (2007a). Determination of satisfiers and dissatisfiers using Herzberg's motivator and hygiene factor theory: an exploratory study. *Tourism Culture & Communication*, 7(2), 117e131.

-
- Chan, J. K., & Baum, T. (2007b). Ecotourists' perception of ecotourism experience in lower Kinabatangan, Sabah, Malaysia. *Journal of Sustainable Tourism*, 15(5), 574e590.
- CONABIO. (2010). *El Capital Natural*. Comisión Nacional de Biodiversidad, México.
- Eagles, P. F. (1992). The travel motivations of Canadian ecotourists. *Journal of Travel Research*, 31(2), 3.
- Eagles, P. F., & Higgins, B. R. (1998). Ecotourism market and industry structure. In M. Epler-Wood, & K. Lindberg (Eds.), *Ecotourism: A guide for planners and managers*, Vol. 2 (pp. 11e43). North Bennington, Vt.: The Ecotourism Society.
- Fennell, D. A., & Eagles, P. F. (1990). Ecotourism in Costa Rica: a conceptual framework. *Journal of Park and Recreation Administration*, 8(1), 23e34.
- González-Roglich, M., Southworth, J., Branch, L. C. (2012). The role of private lands for conservation: Land cover change analysis in the Caldenal savanna ecosystem, Argentina. *Applied Geography*, Volume 34, May 2012, Pages 281-288.
- Honey, M., & Krantz, D. (2007). *Global trends in coastal tourism*. Washington, DC: Center on Ecotourism and Sustainable Development.
- Hong, L., Yan, Ji., (2011). Study on Construction Ecotourism City Based on Theory of Recycling Economy . *Energy Procedia* 5 (2011). 1932 – 1936.
- Hvenegaard, G. T. (2002). Using tourist typologies for ecotourism research. *Journal of Ecotourism*, 1(1), 7e18.

-
- Kara, B.; Deniz, B.; Kilicaslan, C.; Polat Z; (2011). Evaluation of Koçarlı Adnan Menderes urban forest in terms of the ecotourism . *Procedia Social and Behavioral Sciences* 19 (2011) 145–149 .
- Krider . R. E.; Arguello , A.; Campbell , C., Mora , J. D.:(2010). Trait and Image Interaction in Ecotourism Preference . *Annals of Tourism Research*, Vol. 37, No. 3, pp. 779–801, 2010.
- Lu, W., & Stepchenkova, S., (2011). Ecotourism experiences reported online: Classification of satisfaction attributes, *Tourism Management* (2011), doi:10.1016/j.tourman.2011.08.003 Article in press.
- Megan Epler-Wood. (2010). TIES 20th anniversary e message from Founder Megan Epler- Wood site. Revisado 27.03.11
- Meric, H. J., & Hunt, J. (1998). Ecotourists' motivational and demographic characteristics: a case of North Carolina travelers. *Journal of Travel Research*, 36(4), 57.
- Miranda Zambrano, Gloria. (2008). El conocimiento tradicional y la propuesta de educación y cultura ambiental en la gestión ejidal ecoturística del parque San Nicolás Totolapan, Ciudad de México. Tesis Doctoral. Posgrado en Desarrollo Rural. Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco.
- Page, S., & Dowling, R. K. (2002). *Ecotourism*. Addison-Wesley Longman Ltd.
- Palacio, V. (1997). Identifying ecotourists in Belize through benefit segmentation: a preliminary analysis. *Journal of Sustainable Tourism*, 5(3), 234e243.
- Rhodes-Espinoza, A., (2009). Definiendo ecoturismo. <http://es.scribd.com/doc/49541525/Definiendo-Ecoturismo>.

-
- Salvador S., Clavero, M., Leite-Pitman, R., (2011). Large mammal species richness and habitat use in an upper Amazonian forest used for ecotourism. *Mammalian Biology - Zeitschrift für Säugetierkunde*, Volume 76, Issue 2, March 2011, Pages 115-123.
- SEMARNAT (2006). *Introducción al ecoturismo comunitario*. Serie "Saber para Proteger". Segunda Edición, Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, México
- SECTUR (2006). *México. Dónde estamos y hacia dónde vamos en materia de turismo*. Secretaría de Turismo, México.
- Venter, S., M., Witkowski., T., F., (2011). Baobab (*Adansonia digitata* L.) fruit production in communal and conservation land-use types in Southern. *Forest Ecology and Management*, Volume 261, Issue 3, 1 February 2011, Pages 630-639.
- Yi-Yen Wu; Hsiao-Lin Wang; Yu-Feng Ho . (2010). Urban ecotourism: Defining and assessing dimensions using fuzzy number construction .*Tourism Management* 31 (2010) 739–743.
- Weaver, D. B. (2001). The encyclopedia of ecotourism. CABI. In Lu, W., & Stepchenkova, S., (2011). Ecotourism experiences reported online: Classification of satisfaction attributes, *Tourism Management* (2011), doi:10.1016/j.tourman.2011.08.003 Article in press.
- Wight, P. A. (1993). Ecotourism: ethics or eco-sell? *Journal of Travel Research*,31(3), 3.
- Wight, P. A. (1997). Ecotourism accommodation spectrum: does supply match the demand? *Tourism Management*, 18(4), 209e220.

ANEXO 1

GLOSARIO

A continuación se mencionan los principales conceptos utilizados en la presente investigación:

Actividades Turísticas: Las que realizan las personas durante sus viajes y estancias temporales en lugares distintos al de su entorno habitual, con fines de ocio y otros motivos#. (Decreto de la Ley General de Turismo, 2009).

Ambiente: El conjunto de elementos naturales y artificiales o inducidos por el hombre que hacen posible la existencia y desarrollo de los seres humanos y demás organismos vivos que interactúan en un espacio y tiempo determinados#. (Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, 2012).

Áreas de Protección Forestal: Los espacios forestales o boscosos colindantes a la zona federal y de influencia de nacimientos, corrientes, cursos y cuerpos de agua, o la faja de terreno inmediata a los cuerpos de propiedad particular, en la extensión que en cada caso fije la autoridad, de acuerdo con el reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. (Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, 2012).

Áreas Naturales Protegidas: Las zonas del territorio nacional y aquéllas sobre las que la nación ejerce su soberanía y jurisdicción, en donde los ambientes originales no han sido

significativamente alterados por la actividad del ser humano o que requieren ser preservadas y restauradas y están sujetas al régimen previsto en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente#. (Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, 2012).

Aprovechamiento sustentable: La utilización de los recursos naturales en forma que se respete la integridad funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas de los que forman parte dichos recursos, por periodos indefinidos#. (Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, 2012).

Biodiversidad: La variabilidad de organismos vivos de cualquier fuente, incluidos, entre otros, los ecosistemas terrestres, marinos y otros ecosistemas acuáticos y los complejos ecológicos de los que forman parte; comprende la diversidad dentro de cada especie, entre las especies y de los ecosistemas#. (Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, 2012).

Cambio climático: Cambio de clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana que altera la composición de la atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad natural del clima observada durante periodos de tiempos comparables#. (Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, 2012).

Cambio de uso del suelo en terreno forestal: La remoción total o parcial de la vegetación de los terrenos forestales para destinarlos a actividades no forestales. (Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, 2012).

Campamentos: Superficies al aire libre, delimitadas y acondicionadas, en las que puede instalarse equipo con el propósito de acampar#. (Reglamento de la Ley Federal de Turismo, 1999).

Deforestación: Pérdida de la vegetación forestal, por causas inducidas o naturales, a cualquier otra condición#. (Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, 2012).

Degradación: Proceso de disminución de la capacidad de los ecosistemas forestales para brindar servicios ambientales, así como capacidad productiva. (Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, 2012).

Desarrollo Sustentable: El proceso evaluable mediante criterios e indicadores del 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#. (Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, 2012).

Desequilibrio ecológico: La alteración de las relaciones de interdependencia entre los elementos naturales que conforman el ambiente, que afecta negativamente la existencia, transformación y desarrollo del hombre y demás seres vivos#. (Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, 2012).

Ecosistema: La unidad funcional básica de interacción de los organismos vivos entre sí y de éstos con el ambiente, en un

espacio y tiempo determinados#. (Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, 2012).

Ecosistema Forestal: La unidad funcional básica de interacción de los recursos forestales entre sí y de éstos con el ambiente, en un espacio y tiempo determinados#. (Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, 2012).

Educación Ambiental: Proceso de formación dirigido a toda la sociedad, tanto en el ámbito escolar como en el ámbito extraescolar, para facilitar la percepción integrada del ambiente a fin de lograr conductas más racionales a favor del desarrollo social y del ambiente. La educación ambiental comprende la asimilación de conocimientos, la formación de valores, el desarrollo de competencias y conductas con el propósito de garantizar la preservación de la vida#. (Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, 2012).

Empresa Social Forestal: Organización productiva de comunidades o ejidos con áreas forestales permanentes y bajo programa de manejo forestal, para la producción, diversificación y transformación con capacidad agraria y empresarial#. (Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, 2012).

Fauna silvestre: Las especies animales que subsisten sujetas a los procesos de selección natural y que se desarrollan libremente, incluyendo sus poblaciones menores que se encuentran bajo control del hombre, así como los animales domésticos que por abandono se tornen salvajes y por ello sean susceptibles de captura y apropiación#. (Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, 2012).

Flora silvestre: Las especies vegetales así como los hongos, que subsisten sujetas a los procesos de selección natural y que se desarrollan libremente, incluyendo las poblaciones o especímenes de estas especies que se encuentran bajo control del hombre#. (Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, 2012).

Guías de turistas: las personas físicas que proporcionan al turista nacional o extranjero, orientación e información profesional sobre el patrimonio turístico, cultural y de atractivos relacionados con el turismo, así como servicios de asistencia#. (Reglamento de la Ley Federal de Turismo, 1999).

Plantación forestal comercial: El establecimiento, cultivo y manejo de vegetación forestal en terrenos temporalmente forestales o preferentemente forestales, cuyo objetivo principal es la producción de materias primas forestales destinadas a su industrialización y/o comercialización#. (Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, 2012).

Producto forestal maderable: El bien obtenido del resultado de un proceso de transformación de materias primas maderables, con otra denominación, nuevas características y un uso final distinto#. (Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, 2012).

Recursos asociados: Las especies silvestres animales y vegetales, así como el agua, que coexisten en relación de interdependencia con los recursos forestales#. (Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, 2012).

Recurso natural: El elemento natural susceptible de ser aprovechado en beneficio del hombre#. (Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, 2012).

Recursos Turísticos: Son todos los elementos naturales o artificiales de un lugar o región que constituyen un atractivo para la actividad turística#. (Decreto de la Ley General de Turismo, 2009).

Reforestación: Establecimiento inducido de vegetación forestal en terrenos forestales#. (Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, 2012).

Rendimiento sostenido: La producción que puede generar un área forestal en forma persistente, sin merma de su capacidad productiva#. (Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, 2012).

Servicios ambientales: los beneficios tangibles e intangibles, generados por los ecosistemas, necesarios para la supervivencia del sistema natural y biológico en su conjunto, y para que proporcionen beneficios al ser humano#. (Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, 2012).

Servicios ambientales: Los que brindan los ecosistemas forestales de manera natural o por medio del manejo sustentable de los recursos forestales, tales como: la provisión del agua en calidad y cantidad; la captura de carbono, de contaminantes y componentes naturales; la generación de oxígeno; el amortiguamiento del impacto de los fenómenos naturales; la modulación o regulación climática; la protección de la biodiversidad, de los ecosistemas y formas de vida; la protección y recuperación de suelos; el paisaje y la recreación,

entre otros#. (Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, 2012).

Turismo Sustentable: Aquel que cumple con las siguientes directrices:

- a) Dar un uso óptimo a los recursos naturales aptos para el desarrollo turístico, ayudando a conservarlos con apego a las leyes en la materia;
- b) Respetar la autenticidad sociocultural de las comunidades anfitrionas, conservando sus atractivos culturales, sus valores tradicionales y arquitectónicos.
- c) Asegurar el desarrollo de las actividades económicas viables, que reporten beneficios socioeconómicos, entre los que se cuenten oportunidades de empleo y obtención de ingresos y servicios sociales para las comunidades anfitrionas, que contribuyan a mejorar las condiciones de vida. (Decreto de la Ley General de Turismo, 2009).

Turistas: Las personas que viajan temporalmente fuera de su lugar de residencia habitual y que utilicen alguno de los servicios turísticos a que se refiere la Ley General de Turismo, sin perjuicio de lo dispuesto para efectos migratorios por la Ley General de Población#. (Decreto de la Ley General de Turismo, 2009).

Unidad de manejo forestal: Territorio cuyas condiciones físicas, ambientales, sociales y económicas guardan cierta similitud para fines de ordenación, manejo forestal sustentable y conservación de los recursos#. (Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, 2012).

Vegetación forestal: El conjunto de plantas y hongos que crecen y se desarrollan en forma natural, formando bosques, selvas, zonas áridas y semiáridas, y otros ecosistemas, dando lugar al desarrollo y convivencia equilibrada de otros recursos y procesos naturales#. (Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, 2012).

Vegetación exótica: Conjunto de plantas arbóreas, arbustivas o crasas ajenas a los ecosistemas naturales#. (Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, 2012).

Vocación natural: Condiciones que presenta un ecosistema para sostener una o varias actividades sin que se produzcan desequilibrios ecológicos#. (Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, 2012).

INDICE GENERAL

ANEXO 1, 33
ANTECEDENTES, 8
CONCLUSIÓN, 28
DISCUSIÓN, 19
INTRODUCCIÓN, 3

METODOLOGÍA, 14
OBJETIVOS, 13
PRÓLOGO, 1
RESULTADOS, 16