

# Modelo de Evaluación y Gestión de Proyectos Ecoturísticos en México

## Arquitectura - Ecoturismo

Tesis para obtener el grado en:

**Maestría en Ciencias del Hábitat con orientación Terminal en  
Administración de la Construcción y Gerencia de Proyectos.**



**PRESENTA:**

**Arq. Daniela Basurto Velázquez**

Director de Tesis:

**Mtro. Gerardo Javier Arista González (IIPHABITAT)**

Sinodales:

**Dra. María Isabel Martínez Cadena (IIPHABITAT)**

**Mtro. Jorge Aguillón Robles (IIPHABITAT)**

Asesores temáticos:

**Mtro. Jorge Chávez de la Peña (ECOTURISMO TAP)**

**Sergio Heinz Wiebelt López (ASMAC)**

**Diciembre de 2007**

## Palabras clave

**Área:** Arquitectura.  
**Sub área:** Desarrollo sustentable.  
**Línea de investigación:** Ecoturismo.  
**Disciplina:** Evaluación y gestión de proyectos eco turísticos.  
**Tema:** Modelo de evaluación y gestión de proyectos eco turísticos.  
**Sub tema:** Arquitectura - Ecoturismo  
**Caso de estudio:** Proyecto ecoturístico en Villa de Tamazulapan del Progreso, Teposcolula, Oaxaca.  
BASURTO V., Daniela 2007. **Modelo de evaluación y gestión de proyectos ecoturísticos en México.** Arquitectura-Ecoturismo. Tesis para obtener el Grado de Maestría en Ciencias del Hábitat con orientación terminal en Administración de la Construcción y Gerencia de Proyectos. UASLP.





## Modelo de evaluación y gestión de proyectos ecoturísticos en México Arquitectura-Ecoturismo

Tesis que para obtener el grado en:  
Maestría en Ciencias del Hábitat con orientación Terminal en  
Administración de la Construcción y Gerencia de Proyectos

Presenta:  
Arq. Daniela Basurto Velázquez

Director de Tesis:  
Mtro. Gerardo Javier Arista González (IIPHABITAT)

Sinodales:  
Dra. María Isabel Martínez Cadena (IIPHABITAT)  
Mtro. Jorge Aguillón Robles (IIPHABITAT)

Asesores temáticos:  
Mtro. Jorge Chávez de la Peña (ECOTURISMO TAP)  
Sergio Heinz Wiebelt López (ASMAC)

Se elaboró el presente documento con la aplicación e interpretación de algunos textos o gráficas como elementos de apoyo complementario, con los créditos correspondientes. Este trabajo constituye una postulación de Tesis para Maestría. Su destino es para uso exclusivo de los requerimientos académicos establecidos en el correspondiente Programa, dejando a salvo los derechos de autor correspondientes a las personas acreditadas en los textos respectivos.



INSTITUTO DE  
INVESTIGACIÓN  
Y POSGRADO

## Presentación

El presente trabajo forma parte de un esfuerzo por crear un modelo de evaluación y gestión que además de integrar las partes teórica y práctica que llevan consigo la creación de un proyecto ecoturístico, permite evaluar a partir del análisis de los recursos y situaciones reales de una localidad la factibilidad de la realización de un proyecto ecoturístico;

Este modelo toma en cuenta así mismo las necesidades que actualmente existen por integrar a este tipo de proyectos una arquitectura sustentable y de vanguardia, para rescatar y explotar de manera adecuada los recursos naturales, sociales y culturales con que contamos en nuestro país.

El proyecto de investigación: Modelo de evaluación y gestión de proyectos ecoturísticos en México, es una propuesta metodológica que busca integrar la Arquitectura al Ecoturismo y se desarrolló con apoyo de maestros del Instituto de Investigación y Posgrado de la Facultad del Hábitat (UASLP), del Maestro Jorge Chávez de la Peña (Ecoturismo TAP) y de Sergio Heinz Wiebelt López (ASMAC) principalmente.

El interés por abordar este tema nace a partir de la detección de la falta en las metodologías existentes, de la integración de la parte arquitectónica y de evaluación de los proyectos ecoturísticos para el país, lo cual ha venido generando que pocos centros turísticos puedan contar con una certificación o brindar servicios completamente sustentables.





De igual manera, se pretende exponer que las teorías referentes al desarrollo sustentable y al ecoturismo, pueden contribuir al incremento del desarrollo económico de una región, a través del diseño y aplicación de una propuesta metodológica que además de gestionar y evaluar un proyecto ecoturístico, integre la parte teórica y arquitectónica de esta modalidad del turismo alternativo.

A la vez con esta investigación se demostrará que la aplicación práctica de las teorías sobre el desarrollo sustentable y el ecoturismo, pueden incorporarse a la actividad productiva de una zona para su desarrollo económico, resaltando la importancia que tiene la activación y conservación de áreas ecológicas de una región a través del diseño de un proyecto ecoturístico que genere recursos económicos para la localidad en que se localiza y mejore la calidad de vida de la comunidad.

A través de la propuesta metodológica expuesta en esta tesis, se pretenden generar nuevas actividades turísticas de acuerdo a las características geofísicas de una región, que propicie un aumento de afluencia y frecuencia turística, no solo a la localidad, si no a la región a la que pertenece. Así mismo se pretende como objetivo principal de esta investigación, enfatizar la importancia que tienen la arquitectura como factor determinante de la sostenibilidad de los proyectos y la educación ambiental dentro de la generación de nuevas actividades, para de esta manera generar un desarrollo económico y social de la localidad anfitriona.

A partir de la primera Conferencia Mundial sobre Medio Ambiente, en Founex (Suiza, 1972), los conceptos de medio ambiente y desarrollo sustentable, han venido ganando terreno en la preocupación de diferentes gobiernos por hacer algo al respecto y empezar a cuidar el medio ambiente, al mismo tiempo que se obtiene un beneficio para una comunidad determinada. El ecoturismo de igual manera ha comenzado a crear diferentes modos de conocer el mundo y tener una interacción con la naturaleza y el medio social y cultural que rodea a las comunidades anfitrionas, las cuales con la activación de esta nueva forma de explotar el turismo, no solo obtienen un beneficio económico, sino también social, esto es lo que se denomina: *desarrollo sustentable*.

Para presentar una aplicación real del modelo, se exhibirán los resultados obtenidos dentro del proyecto ecoturístico realizado en Tamazulapan del Progreso, Oaxaca, por parte de la consultora TAP.





## Agradecimientos

A Dios por darme la fuerza y tenacidad para hacer realidad mis sueños.

Gracias por permitirme estar aquí...

A CONACYT, por la gran oportunidad que nos brinda a estudiantes como yo, de poder cursar estudios de posgrado a través de sus programas de beca. De igual manera agradezco a todos los maestros y personal del Instituto que me han apoyado y guiado durante mi estancia en el, en especial a mi director de tesis, el arquitecto Arista y a mis asesores, la doctora Ma. Isabel y el maestro Aguillón.

Muchas gracias...

Al maestro Braulio García, por enseñarme más que las bases para la evaluación y gerencia de proyectos.

Ya no perseguiré más molinos sin sancho, ni quijote...

De manera especial quiero agradecer al maestro Jorge Chávez de la Peña, por todas sus atenciones y su guía durante la realización de esta investigación.

Muchas gracias por todo...

A Salvador, Lina y Neto, por su apoyo firme y silencioso, pero sobretodo por quererme como me quieren.

Los quiero mucho...

A Nydia por ser cómplice de todos mis sueños y realidades. Pero sobre todo, por su ejemplo de entrega total.

Llevo tu corazón en el mío...

No puedo dejar de agradecer a Sergio Wiebelt, por no dejarme perecer a pesar de las adversidades.

Gracias por creer en mí...

A mis lobatos por ser mi mayor inspiración y a toda la gente del movimiento escultista por las porras y la confianza.

Va también por ustedes...

A quienes faltaron y no se encuentran en esta página, pero que también fueron parte de esta inolvidable travesía, desde su inicio y hasta el día de hoy.

Gracias...





## Contenido

	<b>Página</b>
Palabras clave	I
Portadilla	II
Presentación	III
Agradecimientos	V
Contenido	VI
Contenido informático	VII
Índice	VIII
Introducción	XI
1. Desarrollo sustentable, Ecoturismo y Arquitectura	1
2. Análisis de los indicadores de la sustentabilidad y el modelo para la evaluación de proyectos ecoturísticos	33
3. Propuesta teórica de aplicación al modelo de evaluación para los proyectos ecoturísticos	68
4. Propuesta aplicada al caso de estudio: Proyecto ecoturístico de Tamazulapan Ambientalmente Planificado PETAP	95
Conclusiones	XIII
Bibliografía	XV
Mediografía	XVIII
Bibliografía metodológica	XX
Anexo I: ¿Qué es el ecoturismo?	01
Anexo II: Escenario del ecoturismo en México	01



## Contenido informático

Palabras clave	00 entrada
Portadilla	00 entrada
Presentación	00 entrada
Agradecimientos	00 entrada
Contenido	00 entrada
Contenido informático	00 entrada
Índice	00 entrada
Introducción	00 entrada
1. Desarrollo sustentable, Ecoturismo y Arquitectura	01 cap 1
2. Análisis de los indicadores de la sustentabilidad y el modelo para la evaluación de proyectos ecoturísticos	02 cap 2
3. Propuesta teórica de aplicación al modelo de evaluación para los proyectos ecoturísticos	03 cap 3
4. Propuesta aplicada al caso de estudio: Proyecto ecoturístico de Tamazulapan Ambientalmente Planificado PETAP	04 cap 4
Conclusiones	05 salida
Bibliografía	05 salida
Mediografía	05 salida
Bibliografía metodológica	05 salida
Anexo I: ¿Qué es el ecoturismo?	06 anexo 1
Anexo II: Escenario del ecoturismo en México	07 anexo 2
Presentación documento	08 presentación

### Archivo





# Índice

	Página
Palabras clave	I
Portadilla	II
Presentación	III
Agradecimientos	V
Contenido	VI
Contenido informático	VII
Índice	VIII
Introducción	XI
<b>1. Desarrollo sustentable, Ecoturismo y Arquitectura</b>	
Introducción capitular	1
1.1 Definiciones	2
1.1.1 Definiciones de los especialistas	2
1.1.2 Definiciones del autor	3
1.1.3 Definición del desarrollo sustentable	4
1.1.4 Definición del turismo	5
1.1.5 Definición del ecoturismo	6
1.2 El ecoturismo como generador del desarrollo sustentable a través de la arquitectura	10
1.3 Antecedentes del desarrollo sustentable	12
1.3.1 Antecedentes del turismo y del ecoturismo	13
1.3.2 Antecedentes de la arquitectura sustentable	13
1.3.3 Antecedentes de la educación ambiental	14
1.4 Estado del arte sobre la sustentabilidad, el ecoturismo y la arquitectura	16



1.5 Una arquitectura sustentable para las actividades humanas	20
1.5.1 La arquitectura adecuada para el ecoturismo	21
1.5.2 La arquitectura y su relación con el clima	21
1.5.3 Las ecotecnias	22
1.6 La educación ambiental y su relación con el ecoturismo y el desarrollo sustentable	24
1.7 La participación comunitaria dentro del ecoturismo	26
1.8 Base teórica conceptual: Tendencias y prospectiva del turismo sustentable como actividad económica	27
1.9 Posición del autor	29
Conclusiones capitulares	31
<b>2. Análisis de los indicadores de la sustentabilidad y el modelo para la evaluación de proyectos ecoturísticos</b>	
Introducción capitular	33
2.1 Definiciones	34
2.1.1 Definiciones de los especialistas	34
2.1.2 Definiciones del autor	35
2.1.3 Análisis para la medición de las variables	36
2.1.3.1 Concepto de medición	36
2.1.3.2 Condiciones para el orden de una medición	36
2.1.3.3 Diferencias entre calidad y cantidad	36
2.1.3.4 Escalas de medición nominales	36
2.1.4 Análisis del método de ponderación por puntos	37
2.1.5 Análisis de las variables para la sustentabilidad	37
2.1.5.1 Variable independiente	37
2.1.5.2 Variables dependientes	38
2.2 Análisis sobre la medición de los indicadores de sustentabilidad para las actividades ecoturísticas	41
2.3 Análisis de los antecedentes de la sustentabilidad del turismo	46
2.4 Análisis del estado del arte sobre los indicadores y modelos de la sustentabilidad	48
2.5 Análisis de la arquitectura adecuada para el ecoturismo	51
2.5.1 Eco construcción	53
2.5.2 Eco gestión	54
2.5.3 Confort	55
2.5.4 Higiene	57
2.6 Análisis de los programas de educación ambiental para los actores del ecoturismo	58
2.7. Análisis sobre la participación comunitaria dentro del proceso ecoturístico	60
2.8 Base teórica conceptual: Análisis del modelo de evaluación para los proyectos ecoturísticos	62
2.9 Posición analítica del autor	65
Conclusiones capitulares	66
<b>3. Propuesta teórica de aplicación al modelo de evaluación para los proyectos ecoturísticos</b>	
Introducción capitular	68
3.1 Definiciones	69
3.1.1 Definiciones de los especialistas	69
3.1.2 Definiciones del autor	70
3.2 Propuesta teórica para la planeación y gestión de los proyectos ecoturísticos	73
3.3 Antecedentes de la propuesta teórica sobre la inclusión de la ecología en los espacios arquitectónicos	76





3.4 Estado del arte sobre propuestas teóricas acerca de la planeación del ecoturismo	77
3.5 Propuesta teórica sobre la concepción arquitectónica de los proyectos ecoturísticos	81
3.6 Propuestas para la introducción de la educación ambiental en las estrategias del ecoturismo	82
3.7 Propuestas para la integración de la participación comunitaria en proyectos ecoturísticos	84
3.8 Base teórica conceptual: Propuesta metodológica para un turismo sostenible que genere sustentabilidad	87
3.8.1 Estudios preliminares	90
3.8.2 Planeación	91
3.8.3 Gestión del proyecto	92
3.8.4 Ejecución del proyecto	92
3.8.5 Mutación/Ejecución	92
3.9 Posición del autor	94
Conclusiones capitulares	95
<b>4. Propuesta aplicada al caso de estudio: Proyecto ecoturístico de Tamazulapan Ambientalmente Planificado PETAP</b>	
Introducción capitular	96
4.1 Descripción del proyecto	97
4.1.1 Objetivo general del proyecto	98
4.2 Relatoría de la planeación y ejecución del proyecto	99
4.2.1 Antecedentes del proyecto	99
4.3 Relatoría de los resultados y microproyectos propuestos	102
4.3.1 Proyecto de gimnasio y ecoturismo	102
4.3.2 Instalaciones propuestas para el proyecto global	106
4.4 Relatoría de las líneas de acción llevadas a cabo para la introducción de la Educación Ambiental	108
4.5 Relatoría de las líneas de acción llevadas a cabo para involucrar a la comunidad al proyecto	109
4.6 Posición del autor	110
Conclusiones capitulares	111
<b>Conclusiones</b>	XIII
Bibliografía	XV
Mediografía	XVIII
Bibliografía metodológica	XX
Anexo I: ¿Qué es el ecoturismo?	01
Anexo II: Escenario del ecoturismo en México	01



## Introducción

El presente trabajo tiene como finalidad, exponer los resultados obtenidos durante la investigación llevada a cabo para obtener el grado de la maestría en Ciencias del Hábitat con orientación terminal en Administración de la Construcción y Gerencia de Proyectos, que ofrece el programa del Instituto de Investigación y Posgrado de la Facultad del Hábitat de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí.

En la actualidad el "Ecoturismo" ha venido a renovar a la industria del turismo, -la cual se percibe principalmente como una industria productora de divisas y que no toma en cuenta las condiciones actuales del medio ambiente para lograr su cometido-, por el contrario, el ecoturismo, procura realizar una actividad que apoye a la conservación de la naturaleza y al mismo tiempo ofrezca múltiples posibilidades para el desarrollo social de la zona en que se practica debido a su efecto multiplicador; sin embargo debido a que esta actividad relativamente nueva no cuenta con lineamientos establecidos para integrar a la arquitectura, como parte esencial de la actividad, se considera necesario analizar y estudiar el ecoturismo desde el punto de vista arquitectónico.

Es por ello que con esta investigación, se pretenden establecer las bases de lo que será un modelo gráfico que permita evaluar la factibilidad de un proyecto ecoturístico para México; así como delimitar y establecer las pautas necesarias para el diseño y construcción de la infraestructura necesaria, con el fin de demostrar que un proyecto ecoturístico, planificado en su totalidad y en constante evaluación, puede ayudar a la detonación del desarrollo sustentable de una región con zonas naturales que permitan su activación como actividad productiva alterna a la vocación de la misma, sin alterar drásticamente el ciclo natural de la región a través de una arquitectura sustentable y con actividades controladas, que tengan como herramienta básica la educación ambiental, la cual permitirá generar nuevas formas de participación de la comunidad anfitriona.





La finalidad de esta investigación es aprovechar las áreas naturales y con alguna riqueza cultural con que cuenta México, y que actualmente se encuentran desaprovechadas, para explotarlas de manera adecuada a través de lugares ecoturísticos que fomenten esta forma de turismo, a través de su implementación como actividad económica y que esta, se incluya a la vocación productiva de la zona en que se desarrollará el proyecto.

La hipótesis que se plantea para esta tesis es:

**Un proyecto ecoturístico, planificado y en constante evaluación, puede ayudar a la detonación del desarrollo sustentable de una región con zonas naturales que permitan su activación como actividad productiva alterna a la vocación de la misma, sin alterar drásticamente el ciclo natural de la región a través de una arquitectura para el ecoturismo y actividades controladas, que tengan como herramienta básica la educación ambiental, la cual permitirá generar nuevas formas de participación de la comunidad anfitriona con una visión sustentable.**

La realización de esta investigación comprendió de tres partes: en la primera parte se recabó la información básica necesaria con respecto al desarrollo sustentable, el ecoturismo y la arquitectura, en la segunda parte se llevó a cabo un análisis de los elementos que forman parte del ecoturismo, para de esta manera establecer un modelo matemático que permita medir (de manera gráfica) y establecer los puntos gerenciales del ecoturismo en una realidad determinada; en la tercera fase, se estableció una propuesta metodológica de cómo utilizar el modelo, la cual se puso a prueba en el caso de estudio del proyecto ecoturístico de Tamazulapan del Progreso, en el estado de Oaxaca.

Para llevar a cabo la investigación, de igual manera se tomaron en cuenta las resoluciones que se han establecido en las cumbres mundiales respecto al turismo y medio ambiente a partir de la primera, celebrada en 1972, en Estocolmo (Suecia) y sus subsecuentes, como parte del sustento teórico.

La siguiente tesis, está estructurada a través de cuatro capítulos, de los cuáles, el primero se refiere a la información teórica y aplicada que sustentará la investigación, en el capítulo dos se llevará a cabo un análisis para llegar a un modelo de evaluación que pueda determinar la sustentabilidad y probabilidad de llevar a cabo un proyecto ecoturístico en el área propuesta; en el capítulo tres se llevará a cabo una propuesta teórica de la metodología en base al modelo propuesto en el capítulo anterior. Y por último en el capítulo cuatro, se exponen los resultados de la aplicación de esta investigación aplicados al caso de estudio.





# Modelo de Evaluación y Gestión de Proyectos Ecoturísticos en México

## Arquitectura - Ecoturismo

### Desarrollo Sustentable, Ecoturismo y Arquitectura



## CAPITULO 1



## Introducción capitular

En este capítulo, se establecerán las bases teóricas respecto al desarrollo sustentable, a través del ecoturismo y la educación ambiental como estrategias para generar el desarrollo económico de una región, de igual manera se destacará la importancia de la arquitectura como parte elemental en la búsqueda de la sustentabilidad de los nuevos espacios turísticos, ya que es necesario establecer una teoría que determine la factibilidad de llevar a cabo un proyecto de inversión basado en estos conceptos, para de esta manera conocer todas las posibilidades que brindan las teorías, y poder proporcionar la mejor solución a la problemática, que establece esta investigación, que es la carencia de una propuesta metodológica que integre la parte teórica y práctica que llevan consigo los proyectos ecoturísticos.

Actualmente se carece de estudios acerca del ecoturismo que establezcan la relación entre arquitectura y ecoturismo, así que el presente estudio servirá de base para que posteriormente, puedan llevarse a cabo acciones que generen un beneficio social y económico en cualquier localidad que se designe como anfitriona, a través de una arquitectura que se integre a la imagen del lugar mediante los materiales y sistemas constructivos que pertenezcan a dicha localidad.

La información teórica sobre el desarrollo sustentable, el ecoturismo, el crecimiento económico y la educación ambiental, se recopilaron de documentos emitidos por la ONU a través de declaraciones, resultado de conferencias y encuentros relacionados con el medio ambiente y de textos escritos por expertos en el tema.

Con esta recopilación de información, se pretende establecer la relación directa del ecoturismo con la educación ambiental, la arquitectura sustentable y la participación social, para la generación del crecimiento económico.





# 1. Desarrollo sustentable, Ecoturismo y Arquitectura

## 1.1 Definiciones

En este apartado, se discutirán algunas aproximaciones teóricas existentes en los campos del desarrollo sustentable, ecoturismo y la educación ambiental, que determinarán la orientación de los proyectos respectivos así como de algunos antecedentes, experiencias y consideraciones que son necesarios para adscribir dicha estrategia a una posición definida.

### 1.1.1 Definiciones de los especialistas

Oswaldo Sunkel (1981) afirma: "Se entiende por Desarrollo, al proceso de transformación de la sociedad que se caracteriza por la expansión de la capacidad productiva, el aumento de los promedios de productividad por trabajador y de ingresos por persona, los cambios en la estructura de las clases y grupos y en la organización social, las transformaciones culturales y de valores, y la evaluación de las estructuras políticas y de poder, todo lo cual permite elevar los niveles medios de vida..."

Para Lacomba (2004), el Desarrollo Sustentable, es aquel que de manera eficiente y cuidadosa mantiene la calidad de vida para el ser humano, así como también asegura el acceso a los recursos naturales y la calidad de vida para las generaciones futuras. Para ello debemos tomar en cuenta tres tipos de capital: artificial, humano y natural.

Para Lickorish (1994), el Turismo, es sin duda la industria más grande del mundo. Es un negocio

intangibles que se ocupa de los movimientos que hace una persona fuera de su lugar de residencia, sin importar el motivo de su viaje. Así mismo considera al turismo como una actividad económica y generadora de divisas en todo el mundo.

Deffis Casso (1998), define el Turismo Sustentable, como una actividad ecológicamente pensada, económicamente viable y socialmente comprometida.

Para Gonzáles Gaudio (2000), la Educación Ambiental, representa un nuevo campo del quehacer pedagógico que asume diversas posiciones teóricas, desde las cuales se interpreta la realidad. Estas posiciones identifican no sólo los problemas que se consideran relevantes en el campo y sus prioridades de atención, sino los enfoques con los que serán atendidos.

El Medio Ambiente, para Chávez de la Peña (2004) desde una concepción integradora, holística y antrópica es el hábitat total del ser humano.

Para la Unión Mundial para la Naturaleza<sup>1</sup>(2003), el Ecoturismo es, "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 de dichas áreas, así como cualquier manifestación cultural que pueda

<sup>1</sup> The International Ecotourism Society. 2003. <http://www.ecotourism.org/index2.php?what-is-ecotourism>



INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO



*encontrarse en el lugar, a través de un proceso que promueva la conservación; tiene bajo impacto ambiental y cultural y propicia un*

Salvador Capuz y Tomás Gómez<sup>2</sup>(2004), definen al Ecodiseño como una de las herramientas fundamentales de la ingeniería del ciclo de la vida para reducir el impacto medioambiental de los productos y servicios a lo largo de su ciclo de vida.

Marcus Lehni<sup>3</sup> (1999) dice que una empresa consigue la Ecoeficiencia cuando oferta productos y servicios a un precio competitivo, que satisfacen necesidades humanas incrementando su calidad de vida, mientras a lo largo de su ciclo de vida reducen progresivamente el impacto medioambiental y la intensidad del uso de recursos, al menos, hasta el nivel de la capacidad de carga del planeta.

En la Creación Arquitectónica, Salas Espíndola<sup>4</sup> (1996) afirma que se expresan los contenidos sociales, por lo tanto, manifestar conocer este acto significa también entender la naturaleza esencial del medio ambiente construido. Para el logro de este propósito es necesario dar a la arquitectura un cambio de contenido, como parte del nuevo pensamiento, el cual esta en relación con referencias percibidas por el problema ambiental.

### 1.1.2 Definiciones del autor

Para efectos de esta investigación se tomarán los siguientes conceptos como válidos:

<sup>2</sup> Capuz Rizo, Salvador; Gómez Navarro Tomás; et al. 2004. "Ecodiseño" Ingeniería del ciclo de la vida para el desarrollo de productos sostenibles. Alfa Omega grupo editor. México. Pp 1

<sup>3</sup> op. cit. Pp 46

<sup>4</sup> Salas Espíndola, Hermilo. 1996. "Impacto del ser humano en el planeta". Edamex. México. Pp. 206

*involucramiento activo y socioeconómicamente benéfico de las poblaciones locales".*

El Deterioro Ambiental del planeta es consecuencia de las actividades del hombre y su ambición por obtener las mejores condiciones de vida sin tomar en cuenta el precio que deberán pagar las generaciones futuras debido a la explotación inadecuada de los recursos naturales, lo que ha llevado consigo una pobreza y desigualdad debido a la sobre población y a la manera de producir bienes.

El Desarrollo Sustentable, nace como una estrategia económica que modifica la manera de generar los bienes que necesita el hombre para vivir a través de la explotación racional de los recursos naturales, la cual asegurará la conservación del medio ambiente para las generaciones futuras.

El Turismo Tradicional, es la actividad económica, en la que el hombre figura como el centro del proceso de desarrollo<sup>5</sup> y que aporta grandes ventajas en el ámbito socioeconómico y cultural, mientras que al mismo tiempo contribuye a la degradación medioambiental y la pérdida de la identidad local<sup>6</sup>.

Actualmente el desarrollo de las actividades turísticas se basa en criterios de sostenibilidad, asentándose sobre la diversidad de oportunidades ofrecidas por la economía local, garantizando su plena integración y contribuyendo positivamente al

<sup>5</sup> Declaración de Manila sobre el turismo mundial. 1980.

<http://www.cinu.org.mx/eventos/turismo2002/doc/tos/codigo1.htm>

<sup>6</sup> Carta del turismo sostenible. 1985. <http://www.insula.org/tourism/version1.htm>





desarrollo económico local<sup>7</sup>. En base a esta sustentabilidad que busca el turismo, se puede determinar que el Ecoturismo es la actividad turística que busca una integración de los recursos naturales, económicos y sociales de una localidad, para brindar un servicio diferente a los turistas a partir de actividades que no dañen drásticamente el medio natural en donde se desarrollen y generen beneficios a la localidad anfitriona.

La Educación Ambiental, es la estrategia que fortalece a la conservación del medio ambiente a través de la creación de la conciencia en todos los participantes del desarrollo de esta actividad (localidad anfitriona, proveedores de bienes y servicios, turistas y autoridades locales)

La Participación Social, dentro del ecoturismo debe verse desde el punto de vista de la generación de nuevas oportunidades para el desarrollo económico de una localidad, pues será la misma población quien determine los parámetros en que funcionará el espacio ecoturístico y serán ellos mismos quienes comiencen a llevar a cabo el proceso de educación ambiental, para de manera directa transmitir sus conocimientos a los turistas que asistan a sus localidades.

Se considera que una Arquitectura apta para el ecoturismo, debe tomar en cuenta los aspectos naturales para la obtención de los materiales, la detección de las necesidades de confort que habrá que diseñar y que formalmente sea apto tanto para la imagen del lugar como para sus habitantes.

La minimización de los impactos ambientales y culturales deberán estar planeados desde la concepción del

<sup>7</sup> Ibidem

proyecto ecoturístico en base a los conocimientos de la localidad anfitriona, pues serán ellos y el estudio de la capacidad de carga, quienes determinen el número de turistas que puede albergar el espacio, para proporcionar a todos los turistas la misma calidad del servicio sin disturbar los recursos naturales y culturales que se ofrecen como productos turísticos.

La Capacidad de Carga, deberá entenderse como el número máximo de visitantes que permite el lugar para no perturbar su ciclo natural durante un tiempo determinado.

### 1.1.3 Definición del desarrollo sustentable

En la actualidad es común hablar de los problemas del medio ambiente los cuales han sido generados a partir de la industrialización<sup>8</sup>, este tema ha sido estudiado a partir de 1968, por las Naciones Unidas. La primera cumbre de las Naciones Unidas, sobre el hombre y el medio ambiente se celebró en Estocolmo (Suecia). Entre 1972 y 1984 los países que funcionaban bajo economías de planificación central no mostraron interés por el medio ambiente, y para los países en vías de desarrollo la política ambiental no tuvo el suficiente empuje.<sup>9</sup> Y <sup>10</sup> Doce años después de la conferencia de Estocolmo (Suecia), y tras una serie de consultas internacionales, la señora Brundtland, primer ministro noruego, preparó un informe titulado "our

<sup>8</sup> Izazola, Haydee. 1999. "Desarrollo sustentable, medio ambiente y población a cinco años de Río". COESPO. México. p.52

<sup>9</sup> Guzman, Elena. 1998. "Foro sobre biodiversidad y ecoturismo" Palacio Legislativo de San Lázaro. México. p.43

<sup>10</sup> Urquidí L. Victor. 1999. "Desarrollo sustentable, medio ambiente y población a cinco años de Río". COESPO. México. p.19





**common future**" que fue discutido en la 42<sup>va</sup> sesión de las Naciones Unidas en 1987. Este texto introdujo el concepto de **DESARROLLO SUSTENTABLE** entendiéndolo como:

*"El desarrollo que satisface las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades"*<sup>11</sup>

Para lograr este desarrollo es necesario seguir dos principios los cuales son:

- Asegurar la conservación natural que sustenta nuestra vida.
- Mejorar la calidad de vida del hombre.<sup>12</sup>

Diversas reuniones preceden a la primer conferencia de Naciones Unidas, las cuales se han venido realizando con un lapso de aproximadamente 10 años entre cada una, siendo la primera en 1968 en Founex (Suiza), 1972 en Estocolmo (Suecia)<sup>13</sup>, 1982 en Nairobi (Kenia), 1992 en Río de Janeiro (Brasil), 2001 en Québec (Canadá) y por último en 2002 en Johannesburgo (Sudáfrica).

El desarrollo sustentable nace como una nueva opción de crecimiento económico que es sostenible social y ambientalmente, para ello maneja tres factores, a manera de capital, los cuales son:

\*Nota: "Nuestro Futuro Común" fue traducido en España y en esa versión se utiliza el término "sostenible". En México se adoptó el término "sustentable" (LEGEEPA)

<sup>11</sup> Izazola, Haydee. 1999. "Desarrollo sustentable, medio ambiente y población a cinco años de Río". COESPO. México. p.52

<sup>12</sup> Palomino Villavicencio, Bertha. 1998. "Foro sobre biodiversidad y ecoturismo" Palacio Legislativo de San Lázaro. México. p.98

<sup>13</sup> Chávez de la Peña, Jorge. 2004. "Ecoturismo, metodología para turismo ambientalmente planificado". Ed. Trillas. México. p.2

- Artificial.- Inversión económica
- Humano.- Ciencia y tecnología
- Natural.- Aire, agua, bosques, mares, etc.<sup>14</sup>

### 1.1.4 Definición del turismo

El turismo es un fenómeno social vinculado a las estructuras socioeconómicas. La base de este fenómeno radica en las formas en que el ocio y el tiempo libre han adoptado históricamente.

En la actualidad, la actividad turística brinda una gran variedad de posibilidades para el desarrollo social<sup>15</sup>, ofreciendo los medios a través de los cuales se les proporcionan a las personas facilidades para que puedan disfrutar de un viaje con cualquier motivo<sup>16</sup>, en condiciones apropiadas de economía, seguridad y comodidad, todas estas actividades están reguladas por la Organización Mundial del Turismo (OMT).

El turismo tradicional, es un conjunto de productos, actividades y servicios con asociaciones simbólicas que se espera, cubran las necesidades del consumidor a través de proveer y mejorar los servicios de transporte, alojamiento, atractivos e infraestructura principalmente, y que hagan más placentera su visita. Así mismo el turismo es un negocio completo, que cubre las expectativas de la industria privada a través de la generación de utilidades, y se vincula con el sector

<sup>14</sup> Lacomba, Ruth. 2004. "La ciudad sustentable creación y rehabilitación de ciudades sustentables" Editorial trillas. México. p.15

<sup>15</sup> Meyer Krumholz, Daniel. 2002. "Turismo y desarrollo sostenible" Universidad externado de Colombia. Primera edición. Colombia. p.45

<sup>16</sup> Lickorisk J, Leonard. 1994. "Desarrollo de destinos turísticos. Políticas y perspectivas" Editorial Diana. México. p.11





público a través de la generación de beneficios a nivel nacional de carácter económico, social e incluso político, de manera considerable.

En los diferentes sectores económicos el crecimiento ha mostrado el siguiente comportamiento:

- Sector Primario.- Dedicadas a la producción de bienes como ser actividades agropecuarias, extractivas y de exploración. Disminuido del 40% al 5% desde 1900.
- Sector Secundario.- Dedicadas a la transformación de bienes como las actividades de la industria textil, automotriz, artesanías, etc. Disminuido del 30% al 15% desde 1900, con alza al 55% en la década de los 50 y 60's.
- Sector terciario.- Dedicadas a la distribución de bienes y servicios como as actividades de comercio, transporte, turismo, etc. Crecimiento constante desde 1900 del 20 al 30%.<sup>17</sup>

El desarrollo del turismo, tanto a nivel nacional como internacional, puede aportar una oportunidad positiva a la vida de la nación, por medio de una oferta bien concebida y de calidad que proteja y respete el patrimonio cultural, los valores del turismo, y el medio ambiente natural, social y humano.

Según la OMT, un turista es un visitante temporal que pasa al menos veinticuatro horas en el lugar visitado, cuyo propósito de viaje puede clasificarse de placer o negocio.

<sup>17</sup> Jiménez Martínez, Alfonso de Jesús. 1998. "Desarrollo turístico y sustentabilidad" El caso de México Editorial Miguel Angel Porrúa. 1ra edición México. cap.4

Así como hay diferentes tipos de turistas, también existen actualmente diferentes modalidades turísticas, dentro de las cuales encontramos:

- Turismo de sol y playa.- El auge de esta modalidad se sustenta en el atractivo del sol, la playa y el mar.
- Turismo cultural.- El auge de este turismo radica con la toma de conciencia respecto a la necesidad de conservar el patrimonio cultural. Este turismo se desarrolla en sitios arqueológicos, ciudades históricas, museos, etc.
- Turismo urbano.- Este turismo gira básicamente en torno a la oferta cultural de las ciudades.
- Turismo deportivo.- Este fenómeno turístico de desarrollo se basa principalmente en los deportes llamados de aventura, los cuales se practican con fuerza en el público joven.
- Turismo de salud.- Se basa en lugares con aguas termales, donde se practica la acupuntura pero con un fin que beneficia la salud del hombre.

### 1.1.5 Definición del ecoturismo

Anteriormente el objetivo del turismo era la satisfacción del turista en sus propios términos culturales y referenciales<sup>18</sup>, sin embargo ahora que la cultura, las tradiciones, costumbres y todas aquellas manifestaciones que demuestren la identidad de la comunidad anfitriona, se aceptan como un valor turístico que se debe expresar, el turismo ha comenzado a tener una sustentabilidad.

<sup>18</sup> Op. Cit p.19





El desarrollo turístico sustentable<sup>19</sup>, plantea la manera de hacer que convivan para un mismo fin, el desarrollo turístico con la naturaleza, teniendo en su concepción la búsqueda del futuro del hombre, en este caso, tanto los turistas como la comunidad receptora, entendida ésta no sólo como el instrumento operativo de los servicios turísticos, sino como el fin último del desarrollo, finalmente la sustentabilidad del turismo debe buscar el equilibrio entre la rentabilidad del turismo y la conservación de los recursos ecológicos, culturales y naturales de la comunidad anfitriona.

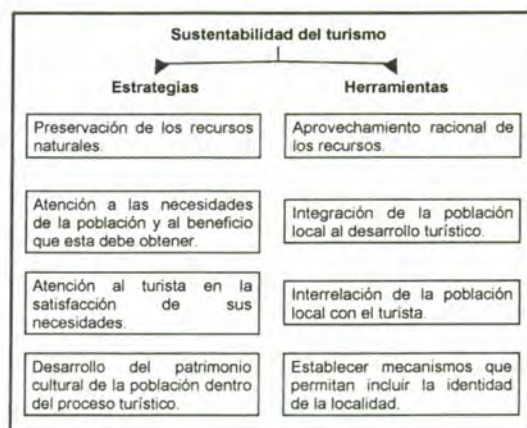


Ilustración 1: **Sustentabilidad del turismo**  
Creación propia.

Ceballos-Lascuráin, define al turismo sustentable como:

*“...un concepto paraguas que abarca todo tipo de turismo que mantenga la integridad ambiental, social y económica, así como el bienestar de los recursos naturales y culturales a perpetuidad...”*<sup>20</sup>

Basados en todos los conceptos anteriores, podemos definir que la sustentabilidad del turismo esta basada en las siguientes estrategias y herramientas, las cuales se enuncian en la siguiente ilustración:

Una manera práctica de rescatar y preservar nuestro capital natural, cultural y social y a la vez lograr el desarrollo de las comunidades más desprotegidas del país, es a través del ecoturismo, ya que esta actividad, se basa en disciplinas múltiples dentro de las que interviene la educación ambiental. Es importante hacer mención que uno de los retos que enfrentan los países que han adoptado al desarrollo sustentable como política, es el deber de no solo educar a sus ciudadanos, sino de cambiar su manera de pensar y sus conductas, para que estos asuman responsabilidades hacia el medio ambiente<sup>21</sup> en todas sus actividades, desarrollando una conciencia global para la creación de un mundo sustentable.<sup>22</sup>

Teniendo en cuenta que como lo menciona la carta del turismo sostenible,<sup>23</sup> *“...el turismo es una actividad ambivalente, dado que puede aportar grandes ventajas en el ámbito*

<sup>19</sup> Jiménez Martínez, Alfonso de Jesús. 1998. "Desarrollo turístico y sustentabilidad" El caso de México Editorial Miguel Angel Porrúa. 1ra edición México. p.25

<sup>20</sup> Ceballos-Lascuráin, Héctor. 1998. "Ecoturismo. Naturaleza y desarrollo sostenible". Editorial Diana. Primera edición. México. p.1

<sup>21</sup> Kelley-Lainé, Kathleen. 1997. "Desarrollo sustentable estrategias de la OCDE para el siglo XXI". OCDE. p.189

<sup>22</sup> Op.cit. p.194

<sup>23</sup> Conferencia mundial del turismo sostenible. 1995. "Carta del turismo sostenible" (texto) <http://www.insula.org/tourism/version1.htm>





socioeconómico y cultural, mientras que al mismo tiempo contribuye a la degradación medioambiental y a la pérdida de la identidad local, por lo que debe ser abordado desde una perspectiva global...”, es necesario establecer cuales son los criterios a los que la actividad turística deberá apegarse, para garantizar la plena integración y contribución positiva al desarrollo económico local.

Actualmente, la planeación del turismo debe tomar en cuenta los principios de la sustentabilidad para generar una actividad que permita a la localidad un desarrollo económico sin perjudicar los aspectos ambientales y sociales de la misma, para ello deberá considerar:

- La preservación del recurso y su aprovechamiento racional
- La atención a las necesidades de la población local y al beneficio que se debe derivar hacia ella de las actividades económicas relacionadas con el turismo
- La atención al turista en la satisfacción de sus necesidades y en la interrelación de éste con la población local y con el aprovechamiento de los recursos<sup>24</sup>

La declaración de Québec<sup>25</sup> sobre el ecoturismo, reconoce que esta actividad deberá adherirse a los siguientes principios:

- Contribuir activamente a la conservación del patrimonio natural y cultural, incluye a las comunidades locales e indígenas en su planificación, desarrollo y

<sup>24</sup> Jiménez Martínez, Alfonso de Jesús. 1998. "Desarrollo turístico y sustentabilidad" El caso de México Ed. Porrúa. 1ra edición México. p.89

<sup>25</sup> Organización mundial del turismo. 2001. "Submit of the Americas, Quebec 2001" (texto). <http://www.cicad.oas.org/basicdocuments/QuebecEng.htm>

explotación y contribuye a su bienestar,

- Interpreta el patrimonio natural y cultural del destino para los visitantes,
- Se presta mejor a los viajeros independientes, así como a los circuitos organizados para grupos de tamaño reducido.

Podemos entonces tomar la definición que da la UNIC<sup>26</sup> respecto al ecoturismo:

*" Aquella modalidad turística ambientalmente responsable, consistente en viajar o visitar áreas naturales relativamente sin distribuir con el fin de disfrutar, apreciar y estudiar los atractivos naturales (paisajes, flora y fauna silvestre) 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 socio económicamente benéfico de las poblaciones locales."*<sup>27</sup>

A esta definición, podemos agregar el comentario que hace respecto al ecoturismo Elizabeth Boo, en donde se define al ecoturismo como:

*" el turismo que consiste en realizar viajes a áreas naturales relativamente sin disturbar o sin contaminar, con el objetivo específico de estudiar, admirar y gozar el panorama junto con sus plantas y animales*

<sup>26</sup> Unión Mundial para la Naturaleza

<sup>27</sup> Ceballos-Lascuráin, Héctor. 1998. "Ecoturismo. Naturaleza y desarrollo sostenible". Editorial Diana. Primera edición. México. p.7





*silvestres, y así mismo cualquier manifestación cultural que se encuentra en estas áreas*<sup>28</sup>

Partiendo de esta definición, podemos llegar a considerar al ecoturismo como un subsistema interdisciplinario<sup>29</sup> del turismo sustentable, que a su vez se integra al marco general del desarrollo sustentable.<sup>30</sup>

Dentro de las disciplinas que maneja el ecoturismo se encuentran la Ecología y el Turismo, pues como lo menciona Jorge Chávez de la Peña

*"...al conjugar estas dos disciplinas científicas, ambas comparten un peso específico similar...debemos dejar en claro la importancia de la conservación y los aspectos ecológicos en el manejo de los recursos naturales, así como la importancia de los aspectos sociales dentro de una actividad que se llama turismo"*<sup>31</sup>

---

<sup>28</sup> Boo, Elizabeth. 1990. "Ecoturismo: potenciales y escollos". WWF y The conservation Fund. EUA. p. 2

<sup>29</sup> Chávez de la Peña, Jorge. 2004. "Ecoturismo, metodología para turismo ambientalmente planificado". Ed. Trillas. México. p.7

<sup>30</sup> Ceballos-Lascuráin, Héctor. 1998. "Ecoturismo. Naturaleza y desarrollo sostenible". Editorial Diana. Primera edición. México. p.8

<sup>31</sup> Chávez de la Peña, Jorge. 1998. "Foro sobre biodiversidad y ecoturismo" Palacio Legislativo de San Lázaro. México. p.132





## 1.2 El ecoturismo como generador del desarrollo sustentable a través de la arquitectura

El ecoturismo, beneficia al desarrollo de las comunidades que se involucran en el desarrollo sustentable a través del aprovechamiento de los recursos naturales de la zona obteniendo un desarrollo económico que beneficia equitativamente a la comunidad a mediano y largo plazo.<sup>32 y 33</sup>

La declaración de Québec, afirma que el ecoturismo, debe seguir contribuyendo a que el sector turístico en su totalidad sea más sustentable, incrementando los beneficios económicos y sociales para las comunidades anfitrionas, contribuyendo de manera activa a la preservación de los recursos naturales y a la integridad cultural de las comunidades incrementando la sensibilización de los viajeros respecto a la conservación del patrimonio natural y cultural.

Por lo tanto entendemos que los objetivos del ecoturismo se oponen a los del turismo tradicional, en cuyos proyectos se planifica a corto plazo, prevalece un interés particular, predomina un enfoque economicista, ignora la generación de conflictos, no fomenta la participación social, adopta tecnologías externas, favorece los intereses de la demanda y el capital dejando a un lado los intereses sociales y ecológicos, como lo comentan en diferentes marcos los maestros Jorge Chávez de la Peña y Luis Fernando Guillen.

<sup>32</sup> Chávez de la Peña, Jorge. 1998. "Foro sobre biodiversidad y ecoturismo" Palacio Legislativo de San Lázaro. México. p.133

<sup>33</sup> Rosenzweig, Lorenzo. 1998. "Foro sobre biodiversidad y ecoturismo" Palacio Legislativo de San Lázaro. México. p.85

Para que un desarrollo, pueda planearse como ecoturístico, es necesario que se tomen en cuenta los siguientes objetivos:

- Desarrollarse en zonas rurales y naturales, lejos de los grandes núcleos urbanos.
- Ayuda a desarrollar las economías rurales.
- La oferta turística debe ser de bajo impacto ambiental.
- El turista es una persona activa, que se interrelaciona con las actividades y la cultura de la localidad anfitriona.

Tomando en cuenta la nueva visión que propone el desarrollo sustentable, debemos considerar que actualmente debemos tener una concepción de arquitectura en la que la planeación y realización de la infraestructura física sea adecuada para el desarrollo del ecoturismo, sobre todo en ecosistemas de gran fragilidad como los que caracterizan a las áreas naturales de México, ya que en nuestro país aún no se han generado espacios con esta nueva orientación.

Con respecto al diseño de la infraestructura física ecoturística, aún no existen las normas y lineamientos formales para el desarrollo de dicha infraestructura turística, en muchos de los casos han sido los propios inversionistas y locatarios los que han tenido que establecer sus propios criterios de diseño y códigos éticos que garanticen el mínimo impacto ambiental, al mismo tiempo que buscan una interacción armoniosa y sostenible entre la obra física y el entorno circundante; además, de una manera económica y que resulte atractiva para los ecoturistas.





Debido a que los centros ecoturísticos mayormente se localizan dentro o muy cerca de las áreas naturales protegidas, se deberá planear y diseñar una infraestructura que busque no afectar de manera drástica el medio ambiente y que a su vez logre un nivel de autosuficiencia funcional (ver ilustración 2). Es por ello que toda concepción de infraestructura deberá diseñarse bajo el concepto de "Ecodiseño"<sup>34</sup>.

De igual manera deberán buscarse nuevas estrategias, que permitan utilizar y dominar de manera sustentable los siguientes recursos naturales:

- Energía solar
- Agua pluvial
- Producción de alimentos
- Vegetación
- Accidentes topográficos
- Energía eólica

Así mismo deberán tratar de ser aplicadas lo que de manera genérica se denominan ecotecnias, las cuales incluyen diseños sobre:

- Tratamiento y reciclaje de desperdicios
- Tratamiento sanitario de aguas negras y grises
- Criterios bioclimáticos de diseño arquitectónico
- Utilización de materiales y procedimientos de construcción locales
- Uso de métodos sencillos para purificar el agua

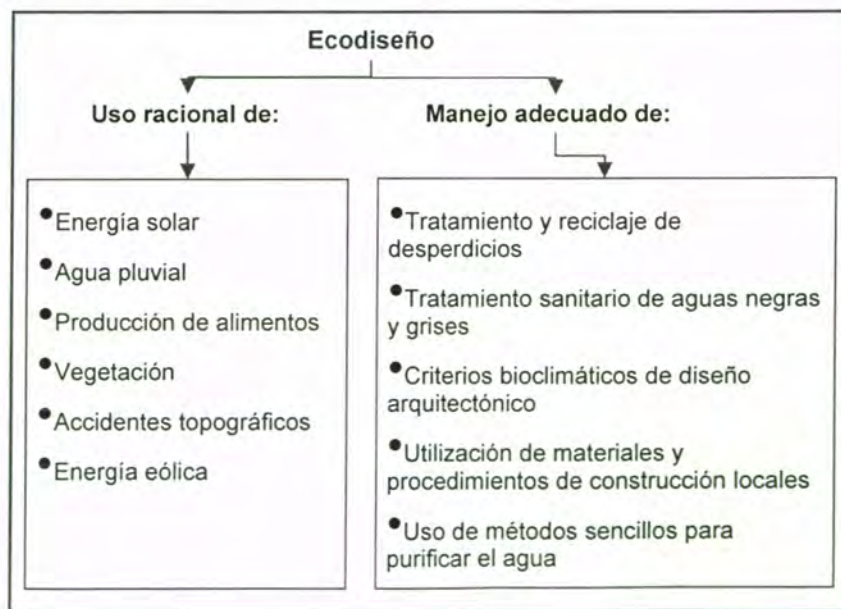


Ilustración 2: Manejo del ecodiseño Creación propia

<sup>34</sup> Ceballos-Lascuráin, Héctor. 1998. "Ecoturismo. Naturaleza y desarrollo sostenible". Editorial Diana. Primera edición. México. p.14



INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO



### 1.3 Antecedentes del desarrollo sustentable

La degradación del medio ambiente y las modificaciones climáticas actuales tienen estrecha relación, con las actividades humanas. Esta degradación también se relaciona con la pobreza y desigualdad, incluyendo la presión demográfica y los derechos humanos de los pueblos, así como las relaciones económicas internacionales. El actual modelo económico que aún siguen los países industrializados fue cuestionado por primera vez en 1968 con el llamamiento del Club de Roma, quien publicó en 1972 el célebre **"Alto al crecimiento"** en donde se aseveraba la necesidad de tomar en cuenta la protección de la naturaleza dentro del desarrollo económico.

El desarrollo sustentable, nace a partir de un cambio radical en la conceptualización que se tiene de economía, definiéndose ésta como "el estudio de la forma en que la sociedad decide que se va a producir, el cómo y para quién"<sup>35</sup> sin tomar en cuenta el daño que se pueda generar en el ambiente durante el proceso. En algunos casos organizaciones como la OCDE<sup>36</sup>, ha otorgado subsidios para mejorar las condiciones económicas del ser humano, las cuales están afectando actualmente al medio ambiente.<sup>37</sup> De igual manera, como lo afirma Fidel Castro,

*"Nadie puede discutir hoy de buena fe que el primer factor del deterioro del medio global es el modelo de comportamiento económico"*

<sup>35</sup> Fisher, Stanley. Economía, p.1

<sup>36</sup> Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico

<sup>37</sup> Potier, Michel. 1997. "Desarrollo sustentable estrategias de la OCDE para el siglo XXI". OCDE. p.27

*creado por las sociedades más desarrolladas y extendido por ellas, sobre la base de su propio poderío y de la influencia de sus mecanismos conformadores de opinión, al resto del mundo. Un estilo de vida basado en el afán irracional de consumo y en el absurdo despilfarro de recursos, es el enemigo principal del medio ambiente de nuestros días".<sup>38</sup>*

Las políticas económicas, y también las ambientales, tienden a encuadrarse hoy día, de manera creciente, en el marco de la globalización."<sup>39</sup>

El origen del deterioro ambiental, es la actividad industrial, agropecuaria, de transporte y distribución, generada por solo una pequeña parte de la población mundial.<sup>40</sup> La globalización, cambia las estructuras espaciales de las ciudades en vías de desarrollo.<sup>41</sup> Al impacto que ya han creado los grandes países, debemos sumarle que los países en vías de desarrollo, cada día tratan de imitar a los más grandes.<sup>42</sup>

Como lo comenta Urquidí, Las condiciones de la economía mundial, junto con las grandes asimetrías

<sup>38</sup> Mensaje de Fidel Castro Ruis. Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo. Río de Janeiro, Brasil. 1992

<sup>39</sup> Urquidí L. Victor. 1999. "Desarrollo sustentable, medio ambiente y población a cinco años de Río". COESPO. México. p.22

<sup>40</sup> Op.cit. p.23

<sup>41</sup> Berghäll Elina y Konvitz Josef. 1997. "Desarrollo sustentable estrategias de la OCDE para el siglo XXI". OCDE. p.174

<sup>42</sup> Urquidí L. Victor. 1997. "Desarrollo sustentable estrategias de la OCDE para el siglo XXI". OCDE. p.24





creadas, operan en gran medida en contra de los intereses y perspectivas

### **1.3.1 Antecedentes del turismo y del ecoturismo**

Los primeros antecedentes del turismo se ubican en Roma; los patricios se desplazaban en busca del descanso, incluso para esta época, ya se contaba con viajes organizados, de igual manera se realizaban viajes con motivos religiosos. A finales del siglo XVIII a raíz de la revolución industrial surgen las grandes fortunas y una nueva clase social, la burguesía. Esta revolución permite grandes avances en el transporte lo cual ofrece mayor confort (velocidad y comodidad) en los trenes y barcos. Durante el siglo XIX comienzan a darse circunstancias para realizar viajes turísticos y nacen diferentes motivos para desplazarse como:

Conocer lugares diferentes

Viajes con motivos de salud y religiosos

En los años 50's y 60's aparece el factor de la aviación comercial que origina el turismo de masas, gracias a dos hechos:

La aparición de vuelos *charter*

Mayor tiempo de ocio de la población

### **1.3.2 Antecedentes de la arquitectura sustentable**

La relación entre la arquitectura y el medio ambiente es inseparable, debido a que la arquitectura considera las condiciones del medio como:

- Las condiciones del suelo
- El clima
- La flora, etc.

Para condicionar los espacios habitables por el hombre.

de las naciones rezagadas.

La evolución del hombre siempre ha llevado consigo la búsqueda por dominar las condiciones adversas y las inclemencias del clima, para su desarrollo a partir de los recursos naturales disponibles, tal y como sucede actualmente en algunas regiones del planeta.

Durante los siglos XVI, XVII y XVIII, la sociedad occidental se transformo en una sociedad liberal, la cual comenzó a prosperar y expandirse a una gran extensión de las civilizaciones central y oriental. Es también en este período, cuando se comienzan a difundir e intercambiar ideas por todo el mundo, buscando la globalización de una nueva concepción espacial del mundo, basada en la búsqueda de nuevos materiales y tecnologías para la construcción. (Salas, 1997. p 136)

La arquitectura moderna que comprende de 1830 a 1960 inició con una ideología que pretendía buscar la liberación de diversas ideas y contaba con un sentimiento revolucionario.

Las principales obras arquitectónicas de este tiempo basaban sus conceptos en los materiales, la tecnología y su visión eran meramente económicas. Y son pocos los países que tomaban en cuenta al medio ambiente.

Sin embargo en lo que se refiere a la relación de la arquitectura con el medio ambiente, solo Gran Bretaña, comenzó a generar una arquitectura doméstica basada en su propia tendencia vernácula. De igual manera para 1945, este país aporta una nueva concepción de la arquitectura a través del establecimiento de nuevos edificios en





ambientes de áreas verdes, zonas arboladas y con un sentido de recreación y esparcimiento.

Por su parte, Estados Unidos cuenta con representantes de este nuevo estilo de arquitectura como el arquitecto Frank Lloyd Wright. A partir de los años 50's donde se comenzó la construcción de grandes parques industriales, grandes centros habitacionales y comerciales, unido al grave problema que ya se comienza a percibir de la contaminación, obliga a buscar un nuevo planteamiento en la concepción de los espacios urbanos compensando la invasión del campo con elementos que sustituyen a la naturaleza.

Otros casos interesantes son el de Japón que a través de su arquitectura vernácula intentó buscar las nuevas concepciones espaciales. En el caso de Australia, este país trató de alinear su estructura urbana semejante a la de los suburbios, buscando que la arquitectura tuviera satisfactores a nivel ambiental.

### 1.3.3 Antecedentes de la educación ambiental

L. Benítez B. (1990), llama "mito de la educación" a aquella expectativa de la humanidad de aumentar la conciencia ecológica de la población mundial por medio de la educación.

Jaume Sureda y Antoni J. Colom, señalan que desde que Thomas Pritchard sugirió la utilización del término *Environmental Education*, en una conferencia de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza, celebrada en París en 1948, se hizo "referencia a un enfoque educativo patrocinador de una síntesis entre las ciencias naturales y sociales".

Estos autores mencionan, sin embargo, que tuvieron que pasar más de dos décadas para que tal denominación se estableciera, influyendo en ello el Programa Internacional de Educación Ambiental, el cual se llevó a cabo a partir de un conjunto de movimientos sociales relacionados con la educación y la cultura, donde también comenzaron a incorporarse cuestiones relacionadas con el medio ambiente.

Otras importantes resoluciones se adoptaron a partir de la I Conferencia de Ministros Europeos del Medio Ambiente en Viena, 1973; además, el Consejo de Europa, cuenta desde 1976 con el Centro Europeo de Información para la Conservación de la Naturaleza. Pero lo más importante y que definió una línea de trabajo fue el Informe Founex sobre el Desarrollo y el Medio Ambiente, preparatorio de la Conferencia de Estocolmo, redactado en 1972. Dentro de este informe el punto 15 relativo a la educación, consigna: "*Se debería considerar la creación de una preocupación creciente sobre el medio ambiente en los programas educativos*". En este enunciado ya puede reconocerse el Principio 19 de la proclama de la Conferencia de Estocolmo de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano, que textualmente plantea:

*"Es indispensable una labor de educación en cuestiones ambientales, dirigida tanto a las generaciones jóvenes como a los adultos y que preste la debida atención al sector de población menos privilegiado, para ensanchar las bases de una opinión pública bien informada y de una conducta de los individuos, de las empresas y de las colectividades inspirada en el sentido de su responsabilidad en cuanto a la protección y*



INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO



*mejoramiento del medio en toda su dimensión humana. Es también esencial que los medios de comunicación de masas eviten contribuir al deterioro del medio humano y difundan, por el contrario, información de carácter educativo sobre la necesidad de protegerlo y mejorarlo, a fin de que el hombre pueda desarrollarse en todos los aspectos”*

Sustentable (CECADESU), de la Secretaría de Medio Ambiente Recursos Naturales y Pesca (SEMARNAP).

A partir de la creación de la Agenda 21, por parte de Naciones Unidas, podemos determinar los lineamientos de la Educación Ambiental como una “revalorización de los saberes tradicionales y las formas sostenibles de actuar de los grupos de la sociedad civil, así como de los conocimientos científicos disponibles”.<sup>43</sup>

En México, el interés y preocupación por la educación sobre los problemas ambientales nace durante la década de los años ochenta, con la creación de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología (SEDUE), dependencia en la que aparece por primera ocasión dentro de la estructura orgánica del gobierno federal una Dirección de Educación Ambiental, a partir de la cual se impulsa en 1986 el primer “Programa Nacional de Educación Ambiental”, orientado a la actualización del magisterio en servicio de preescolar y primaria.

Si bien la educación ambiental está presente en nuestro país desde los años ochenta, es a partir de la década de los años noventa cuando tiene un mayor auge, en particular con la creación del Centro de Educación y Capacitación para el Desarrollo

<sup>43</sup> “La transición hacia el desarrollo sustentable” Perspectivas de América Latina y el Caribe Coordinado por Enrique Leff. México. p.142



INSTITUTO DE INVESTIGACION Y POSGRADO



## 1.4 Estado del arte sobre la sustentabilidad, el ecoturismo y la arquitectura

Naciones Unidas en su documento, La Carta de la Tierra, expresa las estrategias que debemos tomar para vivir en un ambiente de sustentabilidad afirmando: "...somos una sola familia humana y una sola comunidad terrestre con un destino común. Debemos unirnos para crear una sociedad global sostenible fundada en el respeto hacia la naturaleza, los derechos humanos universales, la justicia económica y una cultura de paz.

Los patrones dominantes de producción y consumo están causando devastación ambiental, agotamiento de recursos y una extinción masiva de especies. Las comunidades están siendo destruidas. Los beneficios no se comparten equivalentemente.

Debemos darnos cuenta de que, una vez satisfechas las necesidades básicas, el desarrollo humano se refiere primordialmente a ser más, no a tener más...Nuestros retos ambientales, económicos, políticos, sociales y espirituales, están interrelacionados y juntos podemos proponer y concretar soluciones comprensivas.

Debemos tomar la decisión de vivir de acuerdo con un sentido de responsabilidad universal...Somos ciudadanos de diferentes naciones y de un solo mundo al mismo tiempo, en donde los ámbitos local y global, se encuentran estrechamente vinculados...Necesitamos urgentemente una visión compartida sobre los valores básicos que brinden un fundamento ético para la comunidad mundial emergente.

Debemos desarrollar y aplicar imaginativamente la visión de un modo de vida sostenible a nivel local, nacional, regional y global. Nuestra

*diversidad cultural es una herencia preciosa y las diferentes culturas encontrarán sus propias formas de concretar lo establecido...Con el objeto de construir una comunidad global sostenible, las naciones del mundo deben renovar su compromiso con las Naciones Unidas, cumplir con sus obligaciones bajo acuerdos internacionales existentes y apoyar la implementación de los principios de la Carta de la Tierra, por medio de un instrumento internacional legalmente vinculante sobre medio ambiente y desarrollo."*



Ilustración 3: Portada del libro.

Jiménez Martínez, en su libro, **Desarrollo turístico y sustentabilidad**<sup>44</sup> nos dice: "Inmersos en la intranquilidad económica y social derivada de la globalización, el turismo aparece más que nunca como uno de los instrumentos más adecuados para servir en las acciones de rescate. Sin embargo y de forma paralela el turismo parece haberse convertido en nuestro tiempo en el personaje mismo de la fábula del lobo con la piel de cordero. Este libro revisa de manera crítica el desarrollo del turismo en México explorando algunas de las paradojas que con frecuencia son soslayadas en los análisis que se hacen en él. Examina la contradictoria condición en la que se encuentran actualmente los centros integralmente planeados y que

<sup>44</sup> Jiménez Martínez, Alfonso de Jesús. 1998. "Desarrollo turístico y sustentabilidad" El caso de México. Editorial Miguel Angel Porrúa. 1ra. edición, México.





tienen una incidencia directa en la respectiva condición de sustentabilidad de las localidades turísticas. En la segunda parte del libro se exploran con mayor libertad algunos temas y reflexiones que pueden ser controvertidos, como la forma en la que el turista se comporta y vive las localidades receptoras y la búsqueda del yo a través del otro; las dificultades para alcanzar esa comprensión y la importancia inherente del papel que desempeñan la cultura y la identidad en las localidades receptoras derivadas de la interrelación entre los huéspedes y los anfitriones. Estos son temas que están fuertemente vinculados con el contexto turístico actual y con la manera en la que se percibe su desarrollo en un marco que tiene como premisa la sustentabilidad”.



Ilustración 5: Portada del libro

Por su parte, Ceballos-Lascuráin en su libro: **Ecoturismo** (1998) nos dice: “Profundas transformaciones están ocurriendo en el ámbito del turismo. El modelo de “sol y playa” que surgió a partir de la década de los años cincuenta, y que durante mucho tiempo prevaleció no solo en México sino también en diversos países, está siendo rebasado por otras prácticas de viaje, menos pasivas en cuanto a la actitud del turista, pero sobre todo, y afortunadamente, mucho menos dañinas respecto del medio ambiente.

Entre estas nuevas modalidades del turismo que van cobrando un insospechoso dinamismo, se encuentra el llamado “ecoturismo”, el cual se habrá de convertir en una eficaz herramienta de conservación del patrimonio natural y

cultural, así como en un instrumento vital para el desarrollo sostenible.”

Chávez de la Peña (2004), en su libro **Ecoturismo TAP**<sup>45</sup>, nos dice: “...La incorporación al turismo de todo tipo de profesionales incluso



Ilustración 4: Portada del libro.

comerciantes empíricos, ha propiciado que los conceptos y las ideas se vean distorsionados o enfocados desde muy diversos ángulos, con diversos códigos y, por ende, con respuestas

confusas, aunque a veces también esta confusión de la de manera intencionada. Peor esa improvisación puede tener consecuencias funestas en un corto plazo para la conservación de los recursos naturales y provocar impactos ecológicos y sociales, lo que se pretende evitar con la estrategia de la sustentabilidad y en el turismo en particular, a través de la propuesta metodológica para un Turismo Ambientalmente Planificado...en la cual se abordan diversos aspectos relacionados con la problemática relación que existe entre el turismo convencional y el medio ambiente, analizando su origen desde el modelo de desarrollo imperante hasta sus vínculos con la ética de la sustentabilidad. La metodología para el Turismo Ambientalmente Planificado, ofrece una alternativa que fundamenta en forma holística diversos pasos que la convierten en una estrategia viable para la toma de decisiones y el desarrollo de proyectos, atendiendo a la necesidad de proteger los recursos naturales como a la de una

<sup>45</sup> Chávez de la Peña, Jorge. 2004. “Ecoturismo, metodología para turismo ambientalmente planificado”. Ed. Trillas. México.



INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO



participación equitativa de los diversos sectores del proceso turístico, en el curso de la instrumentación de programas y actividades a la luz del desarrollo histórico hasta la actualidad del binomio turismo-medio ambiente, plasmado en diversas referencias y documentos capitales relacionados con esta actividad productiva de gran importancia en el mundo.”

EL IMPACTO DEL SER HUMANO EN EL PLANETA



Ilustración 6: Portada del libro.

Como lo comenta Cortés Rocha en el libro: **El impacto del ser humano en el planeta**, “...El carácter sustentable que debe tener el desarrollo en sus realizaciones físicas es hoy un postulado indiscutible. Durante los últimos veinticinco años ha habido un proceso por el cual la humanidad entera ha venido tomando conciencia de que los recursos naturales se han deteriorado y, a veces desaparecido, en proporción geométrica, durante las décadas más recientes. La necesidad de frenar y aun de revertir esa situación, hizo que las Naciones Unidas auspiciaran una primera reunión mundial en Estocolmo y veinte años después la segunda, llamada Cumbre de la Tierra en Río de Janeiro, de donde surgieron directrices muy importantes para la comunidad internacional. A pesar de la importancia que se reconoce al tema, la cultura de conservación y uso racional de los recursos ha entrado lentamente en los currícula de las profesiones que tienen como objetivo la construcción del hábitat humano, como la arquitectura, la ingeniería, el urbanismo y la arquitectura del paisaje, entre otras...”



En su libro: **Ecoturismo**, categoría cinco estrellas, el arquitecto Deffis Caso hace una reflexión acerca de la importancia del ecoturismo afirmando que

“...el turismo depende del medio ambiente, es necesario planificar el crecimiento turístico, y hacerlo desde una perspectiva coherente con el medio, para asegurar el aprovechamiento a largo plazo de los recursos naturales y el crecimiento del turismo.

Ilustración 7: Portada del libro.

Para lograr concretar una oferta ecoturística exitosa, no bastan los sitios bellos o las culturas locales; se requiere tener todo un conjunto de servicios de alta calidad: información, guías, transporte, comida, seguridad y, especialmente alojamiento apropiado.

El talón de Aquiles de la industria ecoturística es lograr que el alojamiento de los visitantes no destruya el atractivo del sitio. La construcción de grandes hoteles en parques nacionales con atractivos naturales puede ser un buen negocio; sin embargo, no necesariamente es un atractivo para el ecoturismo, ya que difícilmente se integran estéticamente a la naturaleza y poco contribuyen a su conservación.

El futuro del ecoturismo estará fuertemente ligado al desarrollo de proyectos arquitectónicos compatibles con la conservación de la naturaleza, tanto en el sentido estético como ambiental.”







Dominique Gauzin-Müller, en su libro **Arquitectura ecológica**, hace una reflexión en la que sostiene que: *“Para garantizar la calidad de vida de las generaciones futuras, el control del desarrollo*

Ilustración 8: *Portada del libro.*

*sostenible<sup>46</sup> de los recursos naturales del planeta se ha convertido en algo indispensable. Su aplicación a la arquitectura, el urbanismo y la planificación del territorio incumbe a todos los implicados: políticos, promotores públicos y privados, urbanistas, arquitectos, ingenieros, paisajistas, agencias de control, industriales, contratistas y obreros de la construcción. El éxito y la generalización del enfoque medioambiental en el campo de la construcción dependen de la colaboración estrecha entre los diferentes interlocutores a fin de que cada cual evalúe y asuma sus responsabilidades, siendo vitales la participación activa y la motivación de los usuarios.*

La arquitectura ecológica tan sólo es eficaz si se inscribe en el marco de una planificación urbana fundada en los principios del desarrollo sostenible.

<sup>46</sup> Traducción española del término *sustainable*.





## 1.5 Una arquitectura sustentable para las actividades humanas

Todas las actividades del hombre primitivo, se caracterizaron por no provocar impactos en el medio ambiente, sin embargo, a través de los años las actividades humanas se han intensificado en todas sus formas, lo cual ha traído como consecuencia problemas de tipo económico, ambiental y de salud principalmente. En México, como lo comenta Behling<sup>47</sup>, la abundancia y bajo costo de los energéticos aunada a la implementación de estrategias energéticas inadecuadas, está provocando patrones de consumo irracionales y un uso ineficiente de energía, lo que está provocando un acelerado agotamiento de los recursos energéticos no renovables y una reducción en la calidad de vida.

Resulta absurdo que la naturaleza nos ofrezca los recursos naturales básicos para la vida, como el agua a través de la lluvia, y nosotros la dejemos ir por una tubería, en lugar de aprovecharla, para nuestro propio beneficio.

Los daños que le hemos causado al planeta están relacionados con cuatro principales fenómenos:

- El crecimiento acelerado de la población.
- El agotamiento de las materias primas y de los combustibles fósiles.
- La degradación del aire, agua y suelo.
- La proliferación de los residuos.

La historia del hombre, viene de la mano con la historia de la

transformación de la energía. El consumo de la energía actualmente, depende de las tecnologías que utilizamos el 80% de la energía que consumimos es a partir de carbón e hidrocarburos, mientras que la energía nuclear y la geotérmica aún no son muy utilizadas. Hoy día es necesario, para evitar dañar más al medio ambiente recurrir a energías alternas como la solar, ya que esta energía, puede aprovecharse de diferentes formas. Los recursos energéticos renovables representan un enorme potencial que supera, por mucho a los combustibles pétreos.

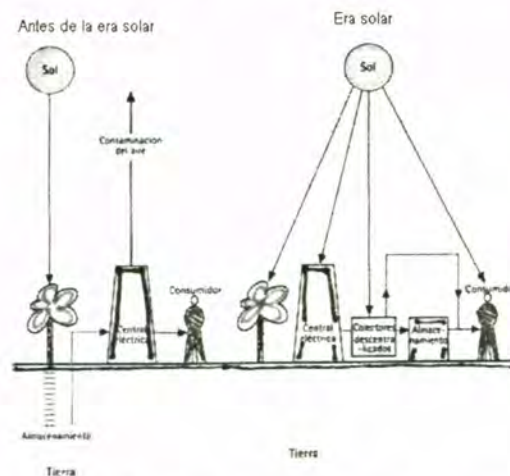


Ilustración 9: **Evolución de la energía** Fuente: Sol power

La nueva tendencia de la arquitectura se basa en la aplicación de acciones orientadas a la implementación de una arquitectura con sentido común<sup>48</sup>, que responda favorablemente a la tradición, cultura y clima de un lugar, y que aproveche adecuadamente los avances tecnológicos disponibles, en base a una cultura ecológica que satisfaga las

<sup>47</sup> Sol Power. p.25

<sup>48</sup> Olgyay Victor. Arquitectura y clima. p 57





verdaderas necesidades del hombre, sin comprometer la capacidad de regeneración del medio ambiente para que las generaciones futuras puedan hacer lo mismo.

### 1.5.1 La arquitectura adecuada para el ecoturismo

Como hemos venido desarrollando en este capítulo de información, es necesario hacer una recopilación de las técnicas más adecuadas para poder obtener una arquitectura sustentable, que vaya acorde a los principios de la sustentabilidad y las características del ecoturismo. Ya que como lo clarificamos en la hipótesis de esta tesis, la arquitectura debe ser un factor que limite la sustentabilidad de los proyectos ecoturísticos.

A través del desarrollo de las diversas culturas de la civilización del hombre, la arquitectura se ha expresado como respuesta del tiempo, la cultura y las condiciones físicas y ambientales del sitio en el cual se desarrolla, sin dejar de lado que *“los efectos del medio ambiente inciden directamente tanto en la energía como en la salud del hombre”*.<sup>49</sup>

La arquitectura<sup>50</sup> que participará en los proyectos ecoturísticos debe ampliar sus horizontes para resolver los problemas técnicos a que pueda enfrentarse sin perder de vista la dimensión total del proyecto, pues habrá que diseñar tanto los espacios exteriores (camino, senderos, espacios de observación, etc) como los espacios vitales que podrán estar limitados por muros.

<sup>49</sup> Olgyay Victor. 1998. *Arquitectura y clima . Manual de diseño bioclimático para arquitectos y urbanistas*. Ed GG. España

<sup>50</sup> Entiéndase por esta arquitectura, los espacios abiertos y cerrados diseñados por el hombre, para el desarrollo de las actividades ecoturísticas.

Actualmente, contamos con herramientas suficientes para analizar, diseñar y evaluar los espacios arquitectónicos, buscando siempre las soluciones más fáciles y económicas para crear espacios sin dañar drásticamente al medio ambiente.

Como lo comentan los autores del libro, *Introducción a la arquitectura bioclimática*,

*“En necesario aprender a ver la arquitectura no solo como los muros, las fachadas o la cubierta, sino también como el espacio vital que fluye a través de ellos y a su alrededor. Para habitarla no basta que sea sólida y económica, debe ser saludable y agradable, responder al clima y sintetizar la experiencia constructiva de las generaciones que nos precedieron.”*<sup>51</sup>

### 1.5.2 La arquitectura y su relación con el clima

El clima, caracteriza a una región por el comportamiento sus componentes y determina el estilo de vida y las características físicas del hombre.

De igual manera el clima determina las pautas del diseño arquitectónico, pues de él dependen la selección de muros pesados o ligeros, de las cubiertas, los colores, el tamaño y diseño de los vanos, etc.

Podemos definir al clima, como el conjunto de condiciones atmosféricas que caracterizan un lugar como:

<sup>51</sup> Rodríguez Viqueira. 2001. *Introducción a la arquitectura bioclimática*. Editorial limusa. México. p 10





- Temperatura
- Humedad
- Presión atmosférica
- Lluvia
- Vientos
- Nubosidad

El análisis histórico de la arquitectura y el estudio de las condiciones climáticas, ambientales y geográficas del lugar nos permitirán ofrecer soluciones particulares a cada proyecto ecoturístico, a partir de las necesidades específicas de cada uno.

Las condiciones de confort son comunes al hombre en general, sin embargo, las condiciones geográficas y climáticas no lo son, lo cual trae consigo un sin fin de soluciones arquitectónicas, a las cuales también hay que agregarles el ámbito cultural de cada micro región y el programa arquitectónico específico de cada proyecto.

### 1.5.3 Las ecotecnias

#### 1. Dispositivos de control solar<sup>52</sup>.

El uso de dispositivos de control solar como solución a los problemas arquitectónicos, surge del exceso de radiación en los edificios, dentro de los recursos del diseño bioclimático, es un recurso que impacta, por el hecho de estar vinculado no solo con las condiciones de confort del interior de una construcción, sino que está vinculado a los consumos energéticos para el acondicionamiento térmico.

Es necesario tomar en cuenta que los rayos del sol proporcionan luz y calor, así que se deberán tomar en cuenta para el diseño o aplicación de

<sup>52</sup> Rodríguez Viqueira. 2001. *Introducción a la arquitectura bioclimática*. Editorial limusa. México.

técnicas constructivas estas dos restricciones, para obtener un equilibrio entre ambas energías.

#### 2. Dispositivos para la ventilación<sup>53</sup>.

El viento es un parámetro que se debe considerar en el diseño arquitectónico, ya sea para captarlo, evitarlo o controlarlo.

La ventilación deberá ser la principal estrategia para tomar en cuenta, sobre todo cuando los centros ecoturísticos se encuentren en lugares cálidos, secos y húmedos.

Para lograr una adecuada ventilación, es necesario analizar como se comportan los vientos y de que manera pueden aprovecharse en base a los patrones que siguen en su recorrido a través de las edificaciones.

#### 3. Iluminación<sup>54</sup>.

La interacción de la luz en las edificaciones comprende la integración de factores naturales y artificiales, ya que ambas deben complementarse.

La combinación de ambas fuentes de luz, deberá resaltar los atributos arquitectónicos de las edificaciones, con la finalidad de ofrecer un confort visual a los usuarios

#### 4. Colectores solares<sup>55</sup>.

Se puede entender que un colector solar, es un sistema de conversión de energía simple, que aprovecha la radiación solar para el calentamiento del agua principalmente.

<sup>53</sup> ibidem

<sup>54</sup> Idibem

<sup>55</sup> Rodríguez Viqueira. 2001. *Introducción a la arquitectura bioclimática*. Editorial limusa. México.





## 5. Confort acústico<sup>56</sup>

Se deberá tomar en cuenta, que el hombre tiene oídos y los utiliza siempre, así que será necesario buscar el confort acústico de cada espacio que se diseñe, por pequeño que este sea, para evitar lugares con mucho eco, o donde no se escuche nada.

En la siguiente ilustración, podemos observar de manera resumida, cuales son los factores climáticos que determinan las características arquitectónicas de los inmuebles y los dispositivos que habrá que diseñar, para satisfacer las necesidades espaciales de cada espacio.

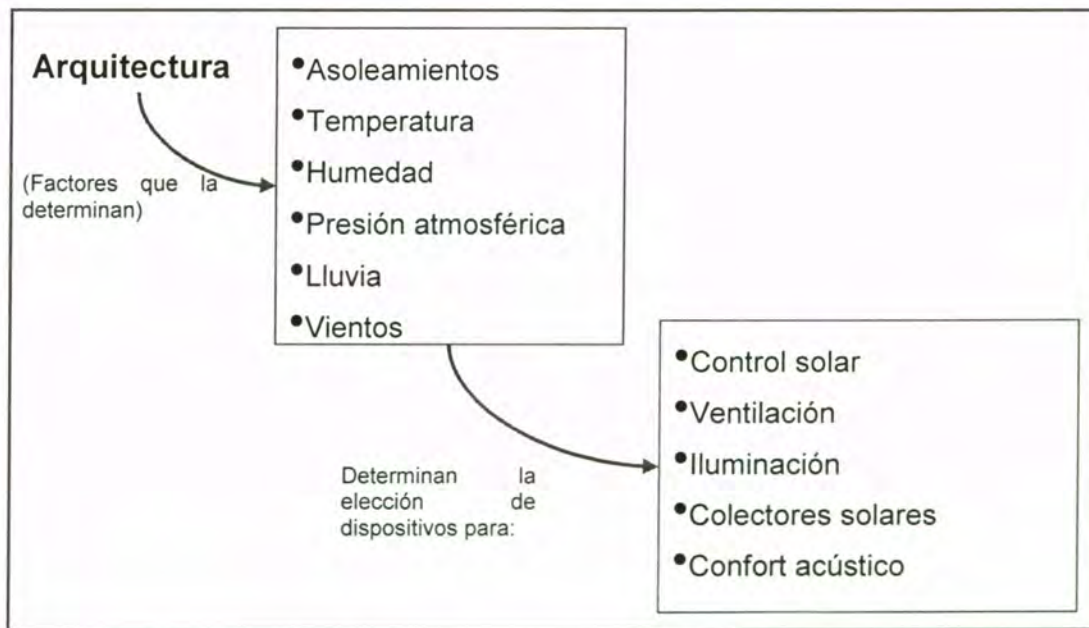


Ilustración 10: *Relación Arquitectura y clima. Creación propia.*



<sup>56</sup> Idibem



## 1.6 La educación ambiental y su relación con el ecoturismo y el desarrollo sustentable

La educación ambiental actualmente, representa un nuevo campo<sup>57</sup> del quehacer pedagógico que asume diversas posiciones teóricas, desde las cuales se interpreta la realidad. Estas posiciones identifican no sólo los problemas que se consideran relevantes en el campo y sus prioridades de atención, sino los enfoques con los que serán atendidos. Por lo mismo, en la formulación de una estrategia educativa es necesario poner de manifiesto los puntos de partida, a efecto de transitar por vías congruentes para no perder de vista las posibilidades, de acuerdo con nuestra condición de país del norte.

Como lo menciona Febres-Cordero (2002) las dimensiones de la educación ambiental como proceso ante la pobreza, las modalidades de consumo, los problemas de población, salud, economía, desarrollo social y humano, paz y seguridad, así como a la democracia y los derechos humanos son premisas fundamentales en el proceso de gestión educativa ambiental.

Si bien, se ha dicho que el turismo de una manera equivocada puede llegar a provocar graves impactos ambientales negativos, también puede llegar a acelerar el proceso de transculturización<sup>58</sup>, lo cual elimina la identidad de la comunidad anfitriona debido a su impacto económico, el

turismo alternativo por su parte contribuye a la conservación del medio ambiente a través de la búsqueda de un enriquecimiento económico y cultural que nace de la convivencia humana entre los turistas y la comunidad anfitriona.

Actualmente, la relación que el hombre tiene con su medio ambiente, está en un cambio continuo, como lo comenta la doctora Palomino: *"...retornamos a evaluar los impactos del modelo turístico tradicional en el medio ambiente; cuando los enclaves hoteleros concentran el uso del agua mientras la población vecina carece del vital líquido; cuando se acelera la contaminación atmosférica y se afectan las actividades agrícolas, o cuando se ahondan las diferencias socioeconómicas que muchas veces se intentan ocultar"*.<sup>59</sup>

El ecoturismo, a diferencia de las demás actividades turísticas se desarrolla con el medio ambiente a través de:

- La vinculación del medio natural, las tecnologías y la comunidad de una manera equilibrada.
- La conservación de los patrimonios culturales y naturales.
- Una oferta ecológica basada en los ciclos de recuperación de la materia prima y la capacidad de carga del lugar.

Así como en el ecoturismo, la participación de la comunidad es fundamental, para la planeación e implementación de los proyectos, es

<sup>57</sup> El concepto de campo debe entenderse en el sentido que lo maneja Pierre Bourdieu (1983). como un espacio social regulado por los productores de bienes simbólicos y que congrega a quienes trabajan en un área determinada

<sup>58</sup> Dra. Bertha Palomino Villavicencio 1998. "Foro sobre biodiversidad y ecoturismo" Palacio Legislativo de San Lázaro. México. p.95

<sup>59</sup> Ibid





necesaria la educación ambiental que sustente el proyecto.

Actualmente existen tres grandes corrientes de lo que es la educación ambiental, los cuales son:

1. La educación para conservar, la cual se orienta en el mantenimiento de la biodiversidad.
2. La educación ecológica, pretende despertar el interés por el conocimiento de los funcionamientos biológicos, químicos y físicos.
3. La educación ambiental popular, además de incluir los dos estudios anteriores, estimula la participación de la comunidad para fomentar las capacidades de entender, a partir de un diagnóstico, la situación real ambiental de la misma, lo cual propiciará una participación activa, conciente y organizada de la población en pos del desarrollo sustentable.

La educación ambiental, busca de manera sustancial, cambiar de manera positiva, la relación que tiene el hombre con la naturaleza a través de una creación de conciencia de la problemática ambiental, y un cambio de actitud, la educación ambiental por ello, debe apreciarse como un proceso dentro del ecoturismo y no como un fin del mismo.

La educación ambiental adquiere un carácter político al contribuir a que cada comunidad sea protagonista en la ejecución de sus actividades y convivencia con su entorno; así como en la modificación de sus reglas para llevar a cabo dichas actividades. De igual manera la educación ambiental tiene un carácter social a través de las actividades que planea para la modificación de valores y costumbres de la población.

Metodológicamente podemos abordar a la educación ambiental a partir de tres grandes actividades:

- A partir de la búsqueda de la sensibilización, que parte de la información general de la situación ambiental de la comunidad.
- A través de la reflexión que generará un cambio de actitud y la adquisición de compromisos.
- Con la participación activa de la comunidad, consiente para llevar a la práctica el proceso de transformación que incide en las formas de relación del hombre con el medio ambiente.

De esta manera podemos determinar, que los vínculos de la educación ambiental, con el ecoturismo trascienden la relación entre los habitantes de la comunidad, de los prestadores de servicios y de los turistas a través de un objetivo específico: la mejora del producto turístico, a través de mejorar la rentabilidad turística, pero sobre todo la fomentación del desarrollo sustentable, dejando en el turista, nuevas actitudes, aptitudes y conciencia de la realidad ambiental.





## 1.7 La participación comunitaria dentro del ecoturismo

*...Esperemos que de vuelta a sus lejanas tierras, nuestros amigos lleven en sus pupilas no solo la imagen del valle florido y limpio, sino también en sus corazones el calor de nuestra amistad...*

Netzahualcoyotl

Los principales actores de cualquier actividad de índole turística son, las autoridades, el turista y los prestadores de servicios; actualmente en nuestro país el turismo no solo está dañando el aspecto ambiental, si no que también está afectando a las comunidades que habitan en los destinos turísticos.

Al involucrar a la comunidad anfitriona, desde la planeación de los proyectos ecoturísticos, se nos permite obtener información valiosa en cuanto a las experiencias que se tienen con respecto a la vida en un determinado lugar, y no solo aprovecharla como mano de obra y proveedora del proyecto. Obviamente, será necesario capacitar a parte de la población como prestadora de servicios, sin embargo podemos aprovechar su experiencia para determinar la clase de proyecto que podemos establecer.

Al tener contacto con la comunidad desde la planeación de los proyectos, es necesario crear una conciencia de que el proyecto es para beneficio de ellos, y que les permitirá obtener ingresos al mismo tiempo que aprenderán a cuidar su entorno natural y cultural. La participación de la comunidad, como lo comenta Salazar Uribe, "...contribuirá a definir que clase de proyecto ecoturista queremos, cual es el perfil deseable del visitante, el límite de carga del ecosistema..."<sup>60</sup>

<sup>60</sup> Salazar Uribe, José Manuel. 1998. "Foro sobre biodiversidad y ecoturismo" Palacio Legislativo de San Lázaro. México. p 51

Como lo afirma Héctor Sejenovich<sup>61</sup> "...el ecoturismo favorece la planeación ambiental para satisfacer las necesidades básicas de la población, y maneja un criterio heterogéneo e incluyente de organización productiva, es decir, lo considera como una alternativa de desarrollo sustentable..." Y en el criterio social, se interesa por los aspectos sociales y naturales de la organización productiva y fomenta la participación.

Debemos tomar en cuenta que cualquier actividad turística que se desarrolle crea repercusiones en la economía, el medio ambiente y en la salud de los integrantes de la comunidad anfitriona; y es responsabilidad de los planificadores, que la repartición de los beneficios que se generen se distribuyan de forma equitativa.

Al hablar de la participación comunitaria dentro del ecoturismo debemos tomar en cuenta que el ecoturismo es solo una herramienta para la generación del desarrollo rural localmente dirigido y para la protección de un ecosistema determinado, por lo que será decisión de la localidad determinar en que grado desea intervenir dentro de esta nueva actividad y que tanto contacto directo se desea tener con el turista. No podemos dejar de lado la aclaración de que el ecoturismo de agregará a las actividades que ya se llevan a cabo en la localidad y por ningún motivo deberá interferir o reemplazar cualquier otra fuente de ingreso. (Ceballos-Lascuráin, 1998).

<sup>61</sup> Sejenovich, Héctor. 1983. "Turismo y ordenamiento ambiental" Medio ambiente y turismo. Consejo latinoamericano de ciencias sociales. Argentina. p 53





## 1.8 Base teórica conceptual: Tendencias y prospectiva del turismo sustentable como actividad económica

Las actividades económicas se agrupan en tres grandes sectores:

- a) Primarias, referidas al sector agropecuario.
- b) Secundarias, dedicadas al sector industrial,
- c) Terciarias, o de servicios, que es donde se ubica el turismo.

Dentro del proceso turístico, podemos observar algunos aspectos económicos que siempre están presentes. Para dar un ejemplo citaremos el que menciona el maestro Chávez de la Peña, durante su conferencia en la unidad académica de Zumpango:

*“...en el primer momento, en el origen, podemos encontrar a los turistas potenciales. Ahí necesariamente se llevaran a cabo los estudios de la demanda, ahí se realizara la promoción del producto, ahí se instalaran las agencias de viajes, etc. En el siguiente paso encontramos el transporte, y creo que sale sobrando cualquier explicación ante la importancia que todos sabemos tiene este renglón. El tercer momento es el de la oferta, aun más evidente que el anterior...”*

El ecoturismo no es un remedio, para resolver todos los problemas ambientales, pero debemos tomar en cuenta que como parte del sector turístico de cualquier país, es una de las principales actividades económicas en el mundo actualmente. Debemos pensar que, si logramos reducir los impactos ambientales negativos del

turismo tradicional, a través de la planeación ambiental del turismo, podríamos recuperar el equilibrio perdido, tanto en lo ecológico como en lo social.

Si bien es cierto, que el ecoturismo no debe considerarse como un remedio, como se comenta en el texto anterior, también debe hacerse mención de que esta nueva forma de hacer turismo, debe ser responsable y multidisciplinaria desde su concepción hasta su realización, es por ello que deben incluirse en su estudios diversas profesiones como lo es la arquitectura, para ello se incluyen las siguientes teorías.

El término de arquitectura sustentable, puede llegar a confundirse con los términos de arquitectura bioclimática, bioambiental o solar, debido a que todas estas corrientes intentan de formas similares buscar energías alternas y respuestas que eviten la crisis de energía que actualmente estamos viviendo.

La sustentabilidad de la arquitectura deberá llevar consigo una habilidad para continuar una práctica indefinidamente minimizando toda acción que dañe el ambiente, utilizando los recursos de manera adecuada para evitar que se agoten.

Para poder incluir a la comunidad en el quehacer arquitectónico, es necesario establecer una didáctica de la arquitectura, la cual este centrada en el medio ambiente y la relación que el hombre debe tener con el lugar en el que vive. Es decir a través de la interrelación del hombre,





con el medio ambiente y el medio cultural que lo rodea.<sup>62</sup>

Debemos buscar hacer una arquitectura que respete su entorno considerando los siguientes factores<sup>63</sup>:

- El ecosistema sobre el que se asienta
- Los sistemas energéticos que fomenten el ahorro
- Los materiales de construcción
- El reciclaje y la reutilización del residuo

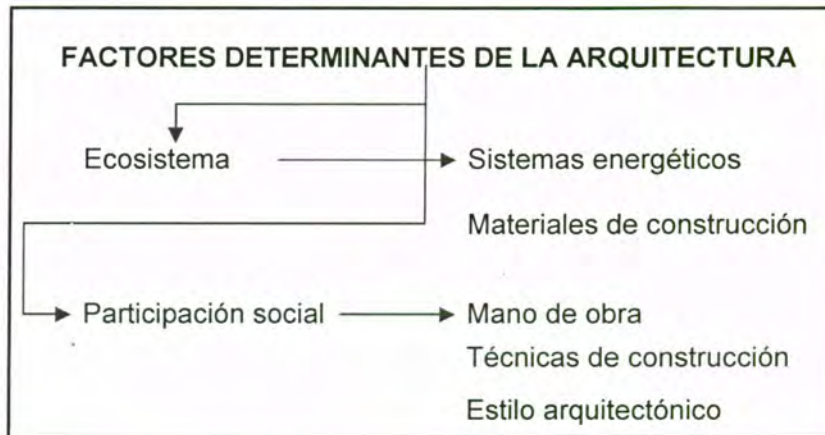


Ilustración 11: Factores determinantes de la arquitectura. Creación propia

<sup>62</sup> Narváez T. Adolfo Benito. 1998. "Creando un mundo nuevo" diseño participativo y didáctica medioambiental 1 UANL. México. p 41

<sup>63</sup> S/A. 2006. "Arquitectura sustentable". [http://www.geaconsultores.com/arquitectura\\_sustentable.htm](http://www.geaconsultores.com/arquitectura_sustentable.htm)





## 1.9 Posición del autor

Tomando en cuenta las perspectivas de diversos autores frente a los conceptos de sustentabilidad y turismo se afirma que:

- La sustentabilidad es una nueva forma de producir los elementos necesarios para satisfacer las necesidades del presente, sin perjudicar a las generaciones futuras. El término "sustentabilidad" abarca los ámbitos: Ambientales, sociales y económicos.
- El turismo es la actividad que a nivel mundial genera más divisas. El turismo tradicional, a diferencia del ecoturismo, satisface las necesidades del turista, en base a una cultura ajena a la localidad anfitriona.
- La sustentabilidad del turismo, busca generar un beneficio económico en la localidad anfitriona a través de la explotación racional de los recursos naturales y bajo las condiciones culturales de la localidad anfitriona.
- La explotación racional de los recursos, incluye un cambio en las costumbres y tradiciones de la población social, el cual solo se dará a través de la implantación de una educación ambiental.
- La participación de la población local como parte de los proyectos formará parte de la sustentabilidad de los mismos.
- El ecoturismo es la visión holística de la actividad del turismo. Y por lo tanto debe ser visto como una actividad multidisciplinaria, en la que todos los personajes que intervienen, deben tener como principio la búsqueda de la sustentabilidad dentro de su propia actividad.
- El ecoturismo de ninguna manera deberá comprenderse como el fin, por el contrario es únicamente una herramienta que ayudará a la activación del crecimiento económico de una localidad.

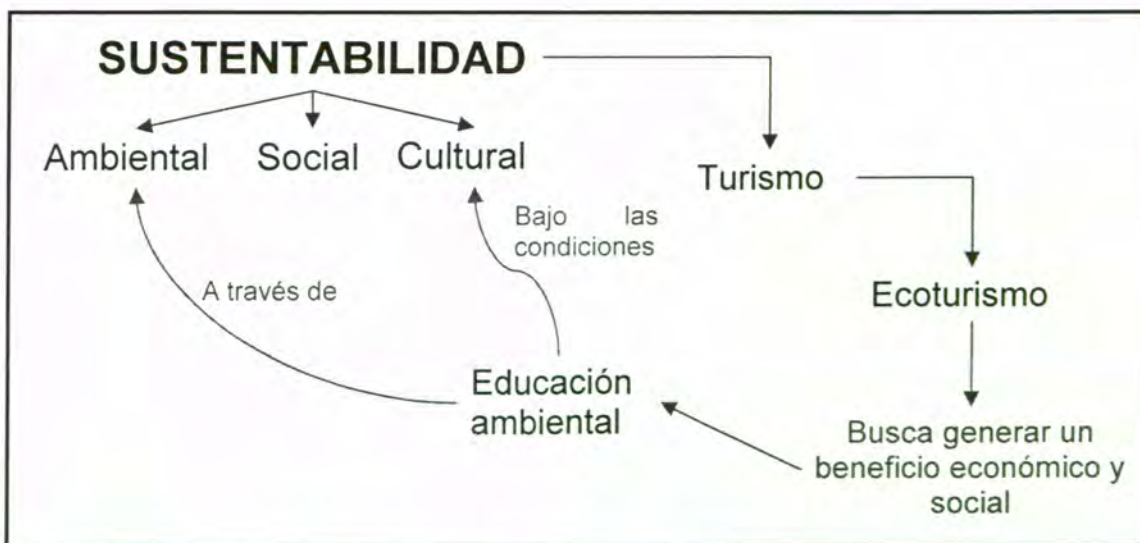


Ilustración 12: Elementos de la sustentabilidad. Creación propia.





La arquitectura de un espacio ecoturístico, no solo contempla los espacios habitables, por el contrario deberá analizar la movilidad del hombre dentro de su espacio y las necesidades espaciales aún al aire libre que el hombre requiera para llevar a cabo las actividades que se requieran dentro del lugar. De igual manera deberá tomar en cuenta, las características socioculturales de la localidad anfitriona para establecer su propuesta arquitectónica formal.

Así mismo es importante enfatizar que los espacios ecoturísticos deberán ser racionales en cuanto a la

explotación de los recursos naturales que se utilicen como materia prima. En cuanto al sistema constructivo los profesionales de la construcción deberán explotar su creatividad, para generar nuevas formas de generar espacios que poco dañen al medio natural y que al mismo tiempo sean auto sustentables.

La búsqueda de energías alternas y la utilización de las características climatológicas del lugar deberán ser la primicia para la búsqueda de espacios confortables para el hombre, en cuanto a iluminación y ventilación.

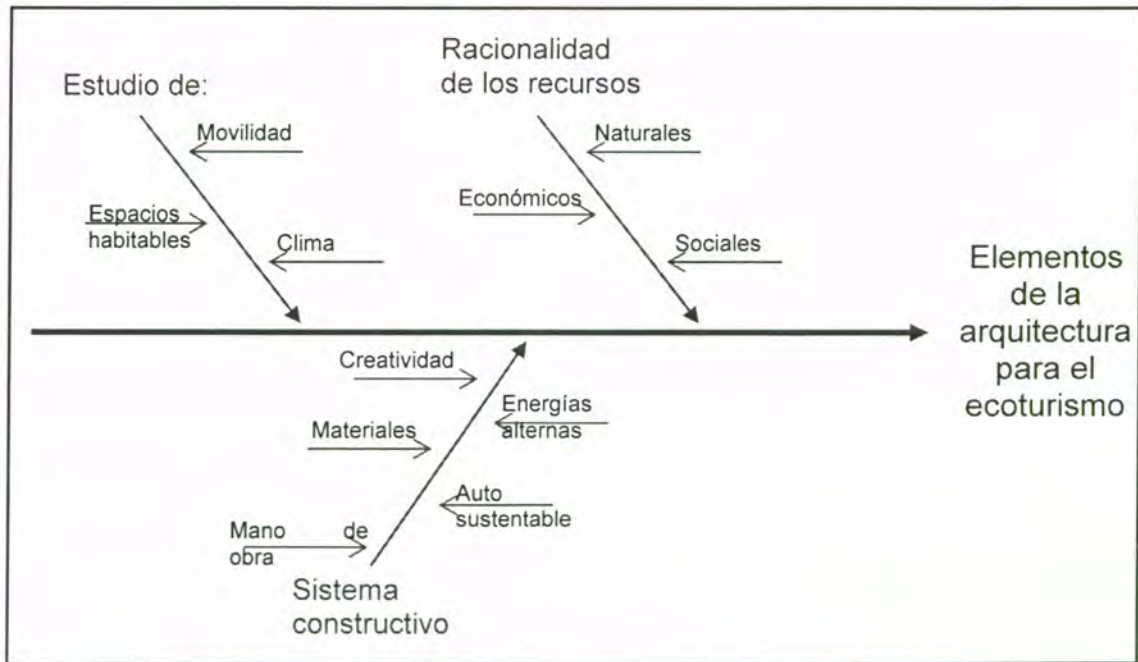


Ilustración 13: Elementos de la arquitectura para el ecoturismo. Creación propia.





## Conclusiones capitulares

En este capítulo, se establecieron las bases teóricas sobre como puede detonarse el desarrollo sustentable a través del ecoturismo. Así mismo se determinó la importancia de la participación comunitaria y la educación ambiental, como estrategias para generar el desarrollo económico de una región. De esta manera se concluye que:

La situación actual del medio ambiente, es consecuencia de las actividades humanas, las cuales han provocado una pobreza y desigualdad debido a la sobre población y a la manera de producir bienes, los cuales no han tomado en cuenta la degradación del planeta, sin embargo la preocupación de algunos países, por detener esta problemática han dado pie a nuevas formas de producción, como las que plantea el desarrollo sustentable.

El desarrollo sustentable, es una nueva concepción de crecimiento económico que busca la satisfacción de las necesidades del hombre, asegurando la conservación del medio ambiente para las generaciones futuras, generando al mismo tiempo una mejor calidad de vida.

El turismo, como actividad económica<sup>64</sup> a nivel mundial es una de las actividades que más divisas generan para los países que la llevan a cabo, en la actualidad esta actividad proporciona diferentes posibilidades para el desarrollo social de las localidades anfitrionas,<sup>65</sup> de igual manera cumple con el objetivo de las industrias privadas mediante la generación de utilidades. Es por ello que debemos propiciar que los inversionistas en este rubro, reduzcan los impactos ambientales generados por el turismo tradicional a través de la planeación ambiental de esta actividad.

<sup>64</sup> Se engloban: actividades y servicios.

<sup>65</sup> Entiéndase por localidades anfitrionas a la comunidad que alberga a la actividad turística.





Actualmente el objetivo del turismo comienza a tener una sustentabilidad, al ofrecer al turista una satisfacción en sus propios términos culturales y referenciales aunados a la interacción de todas las manifestaciones culturales de la comunidad anfitriona.

La sustentabilidad del turismo, busca una equidad entre la generación de utilidades de la actividad y la conservación de los recursos naturales y culturales de la comunidad anfitriona a través de:

- La conservación y el aprovechamiento inteligente de los recursos naturales.
- La búsqueda del beneficio social a la comunidad anfitriona.
- La satisfacción del turista, para propiciar su regreso a la localidad.
- La interacción del turista con la comunidad anfitriona en sus manifestaciones culturales.

El ecoturismo es una actividad multidisciplinaria, que busca llevar a cabo un turismo sustentable, y al mismo tiempo proveer un beneficio social y económico a la localidad anfitriona a través de la preservación de los recursos naturales y las manifestaciones culturales de las comunidades anfitrionas mediante la creación de una nueva concepción del turismo en los visitantes.

La arquitectura es una de las disciplinas que los creadores de espacios ecoturísticos deberían tomar en cuenta como parte crítica al igual que la planeación de las actividades, y la organización, todo esto con base en la capacidad de carga del espacio ecoturista.

Cuando el ecoturismo, se conciba como una actividad multidisciplinaria, deberá también planificarse desde esa concepción y con un equipo que de igual manera tenga diversos enfoques, para con ello lograr una verdadera sustentabilidad de la actividad.

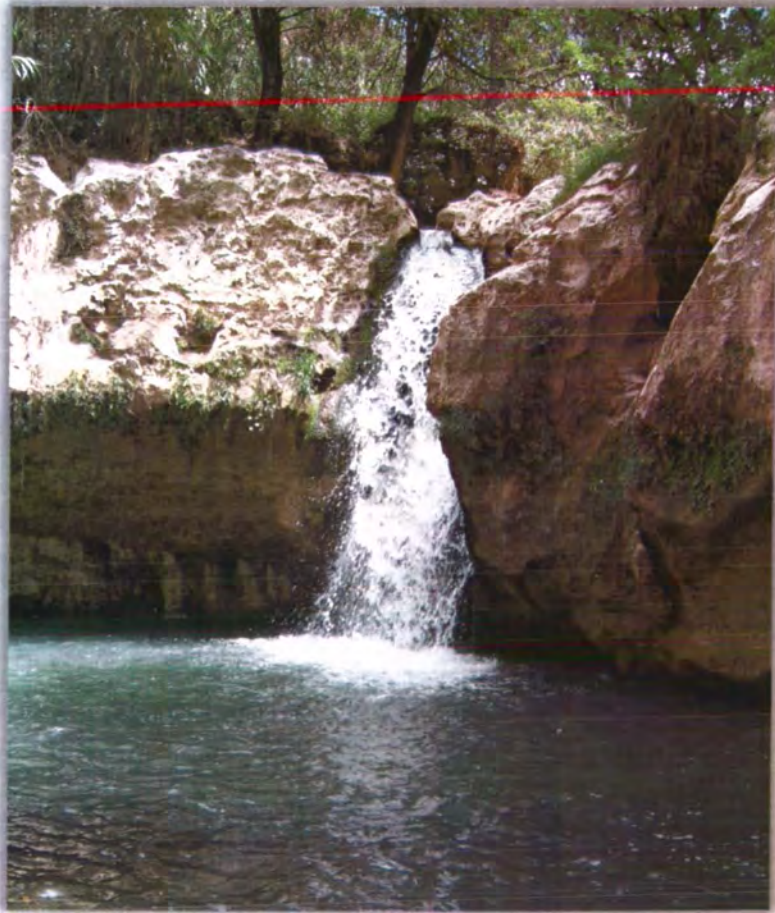




# Modelo de Evaluación y Gestión de Proyectos Ecoturísticos en México

Arquitectura - Ecoturismo

**Análisis de los indicadores de la sustentabilidad y el modelo para la evaluación de proyectos ecoturísticos**



## CAPITULO 2



## Introducción capitular

En este capítulo, se llevará a cabo una exploración de los indicadores que determinan la sustentabilidad de las actividades del hombre principalmente en la actividad turística, para de esta manera poder analizar desde cada una de las partes que determinan la sustentabilidad, sus indicadores y las variables de cada uno, y de esta forma desarrollar un modelo que permita analizar y evaluar de manera práctica el desarrollo de proyectos ecoturísticos en México.

La creación de este análisis, podrá generar un modelo que permita determinar las partes fuertes y débiles de una nueva propuesta metodológica especializada en la planeación, gestión y evaluación de los proyectos ecoturísticos.

Este análisis teórico, se llevo a cabo a través de la búsqueda de información en documentos gráficos y digitales. Así mismo se contó con la experiencia del arquitecto Aguillón (UASLP) para determinar los parámetros necesarios para el análisis de la parte arquitectónica y del Maestro Jorge Chávez (ecoturismo TAP), para la parte de las actividades turísticas.

Para determinar la funcionalidad del modelo creado se contó con la ayuda del Mtro. M. Braulio García (UASLP)

La recopilación de textos y el análisis son responsabilidad única del Autor.





## 2. Análisis de los indicadores de la sustentabilidad y el modelo para la evaluación de proyectos ecoturísticos

### 2.1 Definiciones

En este apartado, se definirán algunas aproximaciones teóricas existentes en materia de indicadores para la sustentabilidad, para posteriormente comenzar a analizarlos en base a la actividad del ecoturismo.

#### 2.1.1 Definiciones de los especialistas

El Método Científico, es el procedimiento o conjunto de procedimientos que se utilizan para obtener conocimientos científicos, el modelo de trabajo o pauta general que orienta la investigación. El estudio del método se denomina Metodología, y abarca la justificación y la discusión de su lógica interior, el análisis de los diversos procedimientos concretos que se emplean en las investigaciones y la discusión acerca de sus características, cualidades y debilidades. Sin embargo, se suele utilizar la palabra metodología en sentidos diferentes, opuestos a veces al anterior.

Para la SECTUR<sup>1</sup>(2002), La Agenda 21 para el Turismo Mexicano es un programa de trabajo que propone estrategias y acciones en el corto, mediano y largo plazo, con objeto de fortalecer la dinámica de las regiones turísticas; incluir a las comunidades locales en las actividades económicas generadas y asegurar la preservación de los recursos naturales y culturales de los destinos turísticos de México. Es la continuación del marco de referencia propuesto de manera conjunta por los

agentes participantes del sector y la Secretaría de Turismo, en el documento presentado en el año 2000, Política y Estrategia Nacional para el Desarrollo Turístico Sustentable.

Hernández Sampieri (2003) define que una Variable, es una propiedad que puede variar y cuya variación es susceptible de medirse u observarse.

Un Índice<sup>2</sup>, es una variable que señala la presencia o condición de un fenómeno que no puede medirse directamente. Ratio u otro número, derivada de una serie de observaciones que se usa como medida de condiciones, propiedades, fenómenos, tendencias o comportamientos.

De acuerdo con la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE), un Indicador es un valor derivado de parámetros generales que describe el estado de un fenómeno dado.

John P. van Gigh, (1987) afirma que los Modelos de Medición, se utilizan para ir de observaciones a funciones numéricas, que representan las propiedades bajo estudio. Estos modelos también incluyen la explicación de eventos y fenómenos que permiten la formulación y validación de decisiones políticas.

<sup>1</sup> Secretaría de turismo

<sup>2</sup> Sustentabilidad. 2000.  
<http://www.gea.com.uy/glosario.php?Bk=0&pala bra=>





Para SECTUR, (2002) un Modelo de Indicadores de Sustentabilidad para el Turismo, debe integrar:

- a) Análisis de propuestas de Indicadores elaboradas por organizaciones nacionales e internacionales.
- b) Programa de formulación de Indicadores para el Turismo, en diferentes destinos tipo, con la participación de expertos y actores locales.
- c) Análisis de viabilidad de Indicadores desarrollados.
- d) Diseño del Modelo considerando el establecimiento de límites, escalas y criterios de ponderación.
- e) Articular un modelo participativo que fomente la aportación de los actores locales y que propicie acuerdos de concertación para su aplicación.
- f) Seguimiento permanente.

El concepto de Capacidad de Carga, es solo una herramienta cambiante de planificación que sustenta las decisiones de manejo de un área, para ello toma en cuenta tres niveles<sup>3</sup>:

- a) Capacidad de carga física (CCF), la cual relaciona el espacio disponible y la necesidad normal de espacio por visitante.
- b) Capacidad de carga real (CCR), la cual se determina sometiendo la CCF a las características particulares del sitio.
- c) Capacidad de carga efectiva (CCE), la cual toma en cuenta el límite aceptable de uso, al considerar la capacidad de manejo de la administración del área.

<sup>3</sup> Cifuentes, A. M. et al. 1999. Capacidad de Carga Turística de la Áreas de Uso Público del Monumento Nacional. WWF Centroamérica. Costa Rica. p. 58

## 2.1.2 Definiciones del autor

Un Sistema Ecológico, comprende elementos naturales y humanos vinculados por relaciones de dependencia mutua, entre los cuales están el relieve, clima, ríos, suelos, seres humanos, plantas animales, etc. En este sistema las características de cada elemento se explican por causas naturales ya sean físicas, químicas ó biológicas. El hombre interviene como un ser vivo especial porque depende de los recursos naturales pero también tiene la capacidad para modificarlos rápidamente, sea con efectos positivos o negativos.<sup>4</sup>

Los Indicadores de la Sustentabilidad, son los valores que determinarán la parte sustentable dentro de la planeación y evaluación del proyecto en su totalidad. Para determinar cada indicador, será necesario definir de cada uno una escala temporal adecuada y las condiciones iniciales para validar la comparación entre sistemas, precisar las unidades de cada indicador y establecer una ponderación de cada uno, de acuerdo a su confiabilidad.

La Escala Temporal, deberá entenderse como la dimensión intrínseca al concepto de sustentabilidad, es decir, si un sistema es sustentable debe establecerse necesariamente el marco temporal de referencia. Por lo tanto lo que en realidad se presentará es una foto de la situación actual en torno a un conjunto de variables, pero nada más nos dice el rumbo en que nos encontramos.

El Modelo de Evaluación para los Proyectos Ecoturísticos será una herramienta que permitirá unificar en

<sup>4</sup> Sustentabilidad. 2004. [www.ambiente-ecológico.com](http://www.ambiente-ecológico.com)





una sola matriz, los elementos que comprenden los límites básicos para determinar la sustentabilidad del lugar, así como de las actividades.

## 2.1.3 Análisis para la medición de las variables

### 2.1.3.1 Concepto de medición

Para Campbell, (1910) La medición es la asignación de numerales para representar propiedades. *Un numeral es un símbolo material.* Los numerales deberán poseer orden sólo debido a la asignación arbitraria o mera convención<sup>5</sup>.

John P. van Gigch, (1987) define que la medición es una palabra que se asigna a un objeto o idea, con la finalidad de poderla representar y de esta manera que pueda estar en posición de referirnos a ella.

Cualquier medición debe estar definida a fin de poder transmitir el mismo significado para todos aquellos de deseen usarla.

### 2.1.3.2 Condiciones para el orden de una medición

Cualquier clase de numerales deben poseer un orden, ya sea en forma arbitraria o de las relaciones que se obtienen entre ellos teniendo:

- Una relación transitiva.- "Si A contiene a B y B contiene a C, entonces A contiene a C"<sup>6</sup>.

<sup>5</sup> van Gigch, John. 1997. *Teoría general de sistemas*. México pp- 174  
<sup>6</sup> Ibidem

- Una relación de simetría.- "Si A contiene a B, entonces B contiene a A"<sup>7</sup>.
- Una relación de asimetría.- Si A es mayor que B, entonces B es menor que A"<sup>8</sup>.

### 2.1.3.3 Diferencias entre calidad y cantidad

Tomando como referencia los conceptos de Campbell (1910), podemos definir que un cuerpo o un fenómeno pueden poseer propiedades a las cuales se les puede asignar una escala de medición con diferentes arbitrariedades y de diferente jerarquía, teniendo entonces que:

- Cada cuerpo o fenómeno puede medirse en cuanto a:
  - Calidad
  - Cantidad
- En nivel de medición de una propiedad, depende únicamente de las características que determinen la escala de medición que se pueda aplicar.

### 2.1.3.4 Escalas de medición nominales

La unidad de medición más básica es la clasificación. En la escala nominal, la sola clasificación que se pueda dar a un cuerpo o fenómeno es la asignación de elementos o clases, y la asignación de numerales con el objetivo de reconocerlos.

Una escala nominal tiene como objetivo determinar la equivalencia entre numerales y los elementos a los cuales se asignan los numerales.

La única transformación permisible por la escala nominal, es una sustitución de uno a uno de los

<sup>7</sup> Ibidem  
<sup>8</sup> Ibidem





numerales, donde el concepto de transformación permisible se relaciona con la transformación por la cual las mediciones en una escala pueden modificarse sin cambiarlas.<sup>9</sup>

### 2.1.4 Análisis del método de ponderación por puntos<sup>10</sup>

Este método consiste en utilizar la medición nominal, para asignar valores en forma ponderada a determinados elementos de un fenómeno que se consideren importantes, los cuales se clasificarán de acuerdo a una escala convenida.

La ventaja de este método radica en que se pueden utilizar factores muy diversos, dependiendo de las características que se deseen evaluar. La aplicación del método requiere:

1. Elaborar una relación de los factores a evaluar.
2. Determinar los pesos de cada factor
3. Convenir la escala de calificación para cada factor.
4. Calificar por parte de los tomadores de la decisión, cada ubicación, de acuerdo con cada uno de los factores considerados.
5. Multiplicar cada factor por su peso y sumar los resultados de cada ubicación considerada.
6. Elegir la de mayor puntuación.

### 2.1.5 Análisis de las variables para la sustentabilidad

<sup>9</sup> idibem

<sup>10</sup> Ocampo, José Eliseo. 2002. *Costos y evaluación de proyectos*. México pp. 148

A partir de la hipótesis general, que se manifestó en la introducción de este documento y, que a continuación se enuncia, estableceremos la definición de cada una de las variables, para posteriormente buscar la forma de medirlas a cada una de ellas quedando:

*“Un proyecto ecoturístico, ambientalmente planificado y en constante evaluación, puede ayudar a la detonación del desarrollo sustentable de una región con zonas naturales que permitan su activación como actividad productiva alterna a la vocación de la misma, sin alterar drásticamente el ciclo natural de la región a través de una arquitectura para el ecoturismo y actividades controladas, que tengan como herramienta básica la educación ambiental, la cual permitirá generar nuevas formas de participación de la comunidad anfitriona con una visión sustentable.”*

En donde:

El *ecoturismo*, como variable independiente<sup>11</sup> es la circunstancia antecedente, y a partir de su desarrollo y puesta en marcha, es posible modificar las variables dependientes<sup>12</sup> (arquitectura para el ecoturismo, educación ambiental y participación de la comunidad).

#### 2.1.5.1 Variable independiente

##### Ecoturismo

El cual podemos entender como una nueva modalidad del turismo que busca la manera de equilibrar el conjunto de fuerzas económicas, sociales, ambientales y culturales de una localidad, tomando como punto de

<sup>11</sup> Hernández Sampieri, Roberto. 1991.

*Metodología de la Investigación*. Ed McGraw. México. p. 157

<sup>12</sup> idibem





partida la aceptación de las teorías fundamentales de la sustentabilidad del turismo, la cual se basa en los siguientes principios:

#### a) La conservación del entorno natural

Garantizar que el desarrollo turístico sea compatible con el mantenimiento de los procesos ecológicos esenciales y con la diversidad biológica, a través de:

- La conservación de los recursos naturales.
- El mantenimiento del patrimonio arquitectónico. (en caso de existir)
- La creación de espacios arquitectónicos sustentables (es decir acordes a los recursos naturales, económicos y socio-culturales)
- Supervisar la capacidad de carga de los sitios.
- Evaluar periódicamente los impactos ambientales.

#### b) Integración social y cultural:

Los principales beneficiarios de esta actividad serán los propios residentes, debido a las oportunidades de bienestar que brinda, pero siempre de forma compatible a su cultura y tradiciones a través de:

- La participación de la población local.
- La promoción y rescate de la identidad nacional
- La generación y fomento de una cultura turística.

#### c) Rentabilidad económica:

A través del equilibrio entre las inversiones y los ingresos por turismo, asegurando la conservación de los atractivos que generan los beneficios mediante:

- Generación de nuevos empleos.
- La rentabilidad de los servicios.
- La búsqueda de nuevas inversiones a la localidad a través de la oportunidad de nuevos negocios.

El equilibrio de estos principios, será la clave del éxito de una política turística bien llevada.

### 2.1.5.2 Variables dependientes

Las variables dependientes servirán como elementos de medición de los indicadores de sustentabilidad, los cuales determinarán el grado de desarrollo de la variable independiente; así mismo servirán para determinar la veracidad de la hipótesis de esta investigación.

#### a) Desarrollo sustentable

Basados en las teorías referentes al desarrollo sustentable, establecidas en un informe titulado "our common future" el cual fue discutido en la 42<sup>va</sup> sesión de las naciones unidas en 1987, entendemos el DESARROLLO SUSTENTABLE\* como:

*"El desarrollo que satisface las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades"*<sup>13</sup>

\*Nota: "Nuestro Futuro Común" fue traducido en España y en esa versión se utiliza el término "sostenible". En México se adoptó el término "sustentable" de acuerdo con la LEEGPA  
<sup>13</sup> Izázola, Haydee, Desarrollo sustentable y población a cinco años de Río, p.52





Para lograr este desarrollo es necesario seguir dos principios que son:

- Asegurar la conservación natural que sustenta nuestra vida.
- Mejorar la calidad de vida del hombre.<sup>14</sup>

El desarrollo sustentable nace como una nueva opción de crecimiento económico que es sostenible social y ambientalmente, para ello maneja tres factores, a manera de capital, los cuales son:

- Naturales.- Aire, agua, bosques, mares, etc.<sup>15</sup>
- Económicos.- Inversión económica, (edificios, bancos, escuelas, etc.)
- Sociales.- Ciencia, tecnología y calidad de vida

#### b) Arquitectura para el ecoturismo

Retomando las teorías aceptadas en el capítulo anterior, debemos considerar que, la arquitectura adecuada para el ecoturismo debe tomar en cuenta los mismos factores que el desarrollo sustentable, pero de la siguiente forma:

- Recursos naturales.- Tomando en cuenta los materiales que cada localidad ofrece y el uso racional de las energías.
- Recursos económicos.- Considerando el nivel de construcción en base a la calidad y costo de la mano de obra existente.
- Recursos sociales.- Sistemas constructivos locales e imagen arquitectónica propia del lugar.

<sup>14</sup> Palomino Villavicencio, Bertha, Foro sobre biodiversidad y ecoturismo, p.98

<sup>15</sup> Lacomba, Ruth, La ciudad sustentable, creación y rehabilitación de ciudades sustentables, p.15

#### c) Educación ambiental

El desarrollo sustentable considera al hombre como el recurso más valioso y debe contribuir a su realización plena mejorando la alimentación, la vivienda, el empleo y su interrelación con el entorno, para llevar a cabo todas estas metas es necesario tener una nueva concepción holística del hombre y el desarrollo de sus actividades a través de la educación ambiental.

Existen tres variedades de educación ambiental aplicables todas a los proyectos ecoturísticos las cuales son<sup>16</sup>:

- Formal.- Es acorde a los sistemas escolarizados o sus variantes.
- No formal.- Es una educación organizada y sistemática realizada fuera de la estructura del sistema formal, para impartir ciertos tipos de aprendizaje a subgrupos de la población, ya sean adultos o niños.
- Informal.- Va relacionada con la tradición cultural y con la coherencia entre el decir y el hacer en la vida cotidiana. Fomenta la búsqueda de una relación armónica entre el hombre y su medio ambiente.

#### d) Participación de la localidad anfitriona

La característica primordial del ecoturismo, radica en que es un turismo de baja densidad, pues se finca en la capacidad de carga de las áreas naturales; toma en cuenta la oferta ecológica y los ciclos de recuperación de la materia, se desarrolla en aquellos lugares de oferta ecológica no perturbada, pero sobre todo es una actividad que nace de una cuidadosa

<sup>16</sup> Palomino Villavicencio, Bertha, Foro sobre biodiversidad y ecoturismo, p.104





planeación que se orienta a impedir el deterioro del medio ambiente y utiliza tecnologías apropiadas, así como una gran participación de la comunidad en todo el proceso.

El ecoturismo vincula medio natural, tecnologías y comunidades de manera armónica, creándose una nueva opción para internalizar los

beneficios ambientales, y para la conservación de los patrimonios culturales:

Como lo comenta Jorge Chávez de la Peña, la conservación del medio ambiente y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, no puede darse sin la participación social en todo proceso turístico.





## 2.2 Análisis sobre la medición de los indicadores de sustentabilidad para las actividades ecoturísticas

Basados en los indicadores que presenta la Agenda 21, para el turismo mexicano (SECTUR), en el que se manifiesta que estos indicadores deben medir el grado de sustentabilidad del uso de los recursos ambientales, dividiéndose en tres grupos principales:

- a) Indicadores de respuesta social, que indican las actividades que se realizan al interior de la sociedad.
- b) Indicadores de presión ambiental, que indican las actividades humanas que van a influenciar el estado del medio ambiente.
- c) Indicadores de calidad ambiental que indican el estado del medio ambiente.

Tomando en cuenta que dentro de la sustentabilidad, uno de los principales temas, es la definición de criterios e indicadores que permitan la caracterización del estado de los recursos, la población, la economía y del territorio donde éstos tienen su expresión última, se procederá a definir la forma de evaluar y medir cada una de las variables a partir de indicadores que nos permitan tener un concepto amplio de cada elemento teniendo que:

*“El papel de los criterios consiste en caracterizar o definir los elementos esenciales o el conjunto de condiciones o procesos mediante los cuales se puede evaluar la sustentabilidad”<sup>17</sup>*

Los indicadores que a continuación se desarrollarán revelarán

<sup>17</sup> SEMARNAT, 2004. “Indicadores para la caracterización y el ordenamiento territorial”. México, p16

condiciones y tendencias que puedan ser de utilidad en la planeación del desarrollo de futuros proyectos ecoturísticos. Su instrumentación permitirá:

- Desarrollar una fuente de información con énfasis en materia ambiental, social, económica, arquitectónica, de educación ambiental y de participación de la localidad anfitriona.
- Integrar los datos ambientales, económicos y sociales de importancia para la planeación y toma de decisiones.

Si bien existe una cantidad considerable de indicadores que eventualmente pueden ser aplicados para la generación de espacios turísticos, en materia de los proyectos ecoturísticos se incluirán solamente aquellos que cumplan con las siguientes características:

- Para su obtención, existen fuentes de datos accesibles y confiables
- Pueden actualizarse periódicamente con fines de monitoreo
- Forman parte de los indicadores sugeridos por la Agenda 21 para el turismo mexicano emitido por SECTUR.

Los indicadores que se proponen contienen los siguientes aspectos básicos:

- Fundamentación
- Fuente de datos
- Materiales y métodos





- Relación con otros indicadores (si es que aplica)

En las siguientes tablas, se presentan la clasificación y criterios que se utilizarán para medir cada variable que interviene en el proceso de un desarrollo ecoturístico. Las cuales están distribuidas en dos grandes temas:

- Desarrollo sustentable
- Ecoturismo

De acuerdo al análisis que se llevó a cabo de las variables dependiente e independientes de esta investigación.

Cada tema a su vez contiene subtemas que abarcan los indicadores necesarios para detectar los puntos débiles o fuertes que pudiera tener un proyecto. Cada indicador contiene variables, las cuales podrán ser medidas en función a lo determinado por instituciones oficiales o por los conceptos que se manejan como validos dentro de este documento. Estos valores determinarán el nivel de desarrollo que tiene actualmente cada indicador, los cuales servirán para determinar la necesidad de crear anteproyectos necesarios para mejorar el estado actual de los mismos antes de iniciar un proyecto ecoturístico o determinar que recursos podrán utilizarse como palancas para detonar los proyectos, según sean los casos.

El modelo de evaluación está definido por seis principales elementos: Recursos naturales, Recursos económicos, Recursos sociales, la arquitectura para el ecoturismo, Educación ambiental y Participación comunitaria.

#### Recursos naturales.

Definir los recursos naturales de la zona permite conocer cómo es y

cómo funciona, que problemas le afectan y de qué potencialidades dispone, para desarrollar un proyecto ecoturístico. Para lograr este objetivo es necesario conjugar cinco variables como son:

- Áreas Naturales Protegidas (ANP), que son áreas destinadas a la protección y conservación de valores biológicos, con fines de conservación y restauración de los bienes y servicios ambientales, cuantificadas a través de la CONANP.
- Agua, medida principalmente en función de su disponibilidad y tratamiento, para uso turístico; esta variables es cuantificada de acuerdo a la capacidad de m<sup>3</sup> disponibles, para su uso; m<sup>3</sup>/lt consumido (Consumo per cápita); la capacidad de captación de agua pluvial que tenga la comunidad; así mismo, el Tratamiento que se le de a las aguas residuales.
- Endemismo de especies de flora y fauna que representa la importancia del conjunto de especies de flora y fauna desde el punto de vista del ecosistema; este análisis se obtiene a partir de la base de datos de la CONABIO, en donde se conocen los tipos de especies endémicas y su localización.
- Energía, medida en función de la disponibilidad del recurso de acuerdo a la capacidad de CFE y de las energías alternas que puedan utilizarse dentro del proyecto en su totalidad.
- Y desechos, de acuerdo a la forma en que la comunidad maneje sus residuos y/o desechos, y la eficiencia del sistema de recolección, y del





relleno sanitario conforme a la norma.

### Recursos económicos.

A fin de identificar, integrar y localizar los elementos, características y procesos del sistema económico que permitan una comprensión global de la estructura, organización y funcionamiento del territorio, para así poder detectar las potencialidades, limitantes y problemas que apoyarán a los proyectos ecoturísticos, se desarrolla el análisis de las siguientes variables:

- Situación actual de la población, valorada a partir de la Población Económicamente Activa (PEA) y el valor de la inversión dentro del sector; dichos valores son fácilmente obtenidos a través del INEGI
- Demanda turística, definida por la derrama económica y el patrón de comportamiento del sector como son: Gasto promedio por turista, la ocupación y derrama por ocupación de habitaciones, la estadía promedio por turista, así como el patrón de repetición de la visita.
- La Oferta turística como el desempeño y la calidad de la oferta, definida como la capacidad de oferta hotelera de la comunidad; Certificación de sustentabilidad y calidad turística, definido por el número de establecimiento que cuentan con alguna de estas certificaciones; y finalmente por las condiciones en que se encuentre el atractivo turístico a ofertar, conociendo el grado de conservación que tiene el atractivo, para así poder determinar la capacidad de carga que podrá soportar

Cabe señalar que todos estos datos se obtienen principalmente por encuestas de percepción de calidad así como por datos estadísticos proporcionados por la Secretaría de Turismo (SECTUR) y el INEGI.

### Recursos sociales.

En este caso se evalúa a la población como demandante de servicios, infraestructuras y equipamiento (calidad, cantidad y acceso) es decir, se evalúan los soportes materiales con que cuenta la población para cubrir sus necesidades básicas y poder cubrir las necesidades de los turistas. Esto se logra a partir del análisis de las siguientes variables:

- Impacto social, definido a partir de, el impacto en la población, esto es la percepción que se tenga del nivel de bienestar, y la participación social que tenga las empresas presentes en la comunidad. Así mismo, es importante conocer el índice de seguridad, esto es, la percepción de seguridad en el destino tanto de sus visitantes como de los habitantes
- Desarrollo Humano, es un indicador compuesto que busca medir el bienestar y calidad de vida de la población, para de esta manera poder medir el progreso socioeconómico de la población a través de un periodo de tiempo dado; esto es, el perfil de la PEA, el índice de calidad de Vida (ICV) y el nivel de urbanización.
- Calidad de la vivienda, esta variable permite evaluar la calidad de la vivienda y las condiciones de vida de los habitantes de un área, así como conocer si la localidad será capaz de ofrecer al turismo los





servicios mínimos básicos que requieran durante su estancia; esto es la cobertura de servicios básicos.

### Arquitectura para el ecoturismo.

Si bien es cierto que no todos los proyectos requerirán de la creación nuevos espacios, es necesario contemplar que las actividades como senderismo y campismo también requerirán del diseño de espacios específicos para su actividad y estos deberán crearse dentro del mismo marco de la sustentabilidad. Además deberán considerarse las construcciones ya existentes para su análisis y uso durante el proceso de desarrollo del proyecto ecoturístico de ahí la importancia de estudiar este tema. Dicho proceso se sustenta a partir de las variables de:

- Gestión de la actividad, donde se analizan las pautas necesarias para el financiamiento de la actividad. Y de igual manera se establecerán los lineamientos necesarios para el desarrollo de los procesos constructivos. Es de suma importancia también la Eco gestión de los procesos constructivos, esto definido principalmente por Mies y Cómite 21
- Planeación turística, urbana y ambiental, en el se analizan los planes y programas existentes para el desarrollo turístico y urbano que pudiera existir para la localidad, así como los lineamientos existentes para la conservación de sitios y monumentos históricos que pudieran encontrarse dentro de la localidad, de acuerdo a las normas establecidas tanto por la SECTUR, SEDESOL,

SEMARNAT y demás instituciones relativas a la preservación de la imagen.

- Y la Sustentabilidad de la actividad, donde se establecen las opciones que ofrece la localidad y la población, para poder desarrollar las actividad de manera sustentable a través de sus materiales, sus fuentes de financiamiento y sus sistemas constructivos; esto es el uso racional de los recursos tanto naturales, económicos y sociales.

### Educación ambiental

En este punto se deberán analizar las estrategias que tiene la localidad para desarrollar sus actividades de manera sustentable y considerando una concepción holística del hombre, como son:

- Educación ambiental traducida como el conocimiento del potencial de ayudar en la gestión de sitios del patrimonio, que pudiera tener la comunidad, a través de planes y programas de educación ambiental
- Interpretación ambiental, que deberá entenderse como una herramienta para educar al turista acerca de la comunidad y región anfitrionas.

### Participación comunitaria.

La participación de la localidad anfitriona es la característica primordial del ecoturismo, radica en que es un turismo de baja densidad, pues se finca en la capacidad de carga de las áreas naturales; toma en cuenta la oferta ecológica y los ciclos de recuperación de la materia, se desarrolla en aquellos lugares de oferta ecológica no perturbada, pero sobre todo es una





actividad que nace de una cuidadosa planeación que se orienta a impedir el deterioro del medio ambiente y utiliza tecnologías apropiadas, así como una gran participación de la comunidad en todo el proceso. Dicho proceso se integra por las siguientes variables:

- Conservación de autenticidad de la comunidad, como son las estrategias que la comunidad pueda conservar su patrimonio tangible e intangible aún con la visita de turistas, traducido en la preservación del patrimonio, históricos, ambiental y antropológico; la conservación de formas de vida tradicionales, hábitos y costumbres; así como la posible cultura indígena que pudiera poseer la zona.

- Finalmente, la toma de decisiones de la localidad anfitriona en el proceso ecoturístico, traducida como el grado de participación de la comunidad en la toma de decisiones para efectos del desarrollo del ecoturismo.

A continuación se presentan a manera de tablas los indicadores que permitirán medir la viabilidad de los proyectos ecoturísticos:





Fundamental		Relación con otros indicadores		
Tema	Subtema			
DESARROLLO SUSTENTABLE	RECURSOS ECONÓMICOS.- El objetivo es identificar, integrar y localizar los elementos, características y procesos del sistema económico que permitan una comprensión global de la estructura, organización y funcionamiento del territorio, para así poder detectar las potencialidades, limitantes y problemas que apoyarán a los proyectos ecoturísticos.	mente activa	3	La sostenibilidad de las actividades productivas. Económica (viabilidad: rentabilidad y competitividad) ecológica (relación economía-naturaleza) y social (relación con el bienestar socioeconómico y calidad de vida)
		Situación actual (población.- Representa las características económicas de la población humana económicas.	2	
		mente activa	1	
		ipuesto total	3	
		uesto anual	2	
		, pero no al sector en particular	1	
		dos días por turista	3	
		por turista	2	
		dos días por turista	1	
		isponible	3	
			2	
		Demanda turística	1	
		Representa una imagen de la percepción del turismo cuanto al desarrollo local, municipal, estado, como sistema turístico.	3	
			2	
			1	
			3	
			2	
			1	
			3	
			2	
			1	
			3	
		Oferta turística	2	
		Representa la situación actual de la población municipal o estado, la actividad tradicional.	1	
			3	
		nes y/o reparaciones	2	
		nes y/o reparaciones	1	



Fundamentación			Método de obtención / Variables	Medición	Fuente de datos	Valor	Relación con otros indicadores	
Tema	Subtema	Indicador						
DESARROLLO SUSTENTABLE	RECURSOS ECONÓMICOS.- El objetivo es identificar, integrar y localizar los elementos, características y procesos del sistema económico que permitan una comprensión global de la estructura, organización y funcionamiento del territorio, para así poder detectar las potencialidades, limitantes y problemas que apoyarán a los proyectos ecoturísticos.	Situación actual de la población.- Representa las características económicas de la población tanto humanas como económicas.	PEA por sector de actividad	Población Económicamente Activa.- Se podrá conocer el porcentaje de la población económicamente activa dentro de la localidad, por sector.	%	INEGI	Más del 80% de la población es económicamente activa 3 Entre el 40% y 80% de la población es económicamente activa 2 Menos del 40% de la población es económicamente activa 1	La sostenibilidad de las actividades productivas. Económica (viabilidad: rentabilidad y competitividad) ecológica (relación economía-naturaleza) y social (relación con el bienestar socioeconómico y calidad de vida)
			% de inversión al sector	% de inversión local del total de inversión turística en el Estado.- Se podrá conocer el porcentaje de inversiones que la unidad administrativa destina específicamente al sector turístico.	%	INEGI	Se aporta un porcentaje razonable del presupuesto total 3 Se aporta un porcentaje pequeño del presupuesto anual 2 Los beneficios son debido a las inversiones, pero no al sector en particular 1	
				Derrama turística	Gasto promedio por turista.- Se podrá conocer el gasto promedio de un turista por día. Este indicador será tomado de estadísticas estatales o municipales en caso de existir.	\$ 600.00	Encuesta hoteles	
		Ingresos por cuartos disponibles.- Se podrán conocer los ingresos promedio, en base a la cantidad de cuartos disponibles. Este valor deberá tomarse de datos estatales o municipales en caso de existir.			\$ 538.00	Encuesta hoteles	Ingreso superior a los \$ 500.00 por cuarto disponible 3 Ingreso de \$ 500.00 por cuarto disponible 2 Ingreso inferior a \$ 500.00 por cuarto disponible 1	
			Patrón de comportamiento		Estadía promedio anual.- Se podrá conocer el comportamiento del turista en referencia al tiempo de estadía dentro del estado o del municipio.	1.4 noches por turista	INEGI	
				Índice de repetición.- En caso de existir este dato, podremos conocer además del índice de repetición, los atractivos que hacen que el turista regrese al mismo destino.	0.2 anual	Encuesta hoteles	Más de 3 visitas al año 3 Más de 2 visitas al año 2 Solamente una visita 1	
		Desempeño y calidad de la oferta			Ocupación hotelera promedio.- Se podrá conocer el porcentaje de ocupación que se tiene así como las temporadas de mayor afluencia y frecuencia por año.	45% anual	Encuesta hoteles	
			Certificación de sustentabilidad y calidad turística		Establecimientos con certificación.- Se podrán conocer el número de establecimientos que cuentan con alguna certificación que refleje la calidad turística así como el grado de sustentabilidad que tiene la actividad dentro del municipio, o del estado.	#	SECTUR	
				Estado del atractivo	Percepción del grado de conservación del atractivo principal.- Podremos conocer el grado de conservación que tiene el atractivo, para así poder determinar la capacidad de carga que podrá soportar.		Visita de campo	



2.2.1 Indicadores para la sustentabilidad de las actividades ecoturísticas

Fundamentación		Indicador	Método de obtención / Variables	Medición	Fuente de datos	Valor		Relación con otros indicadores	
Tema	Subtema								
DESARROLLO SUSTENTABLE	RECURSOS NATURALES.- El objetivo es conocer cómo es y cómo funciona, qué problemas le afectan y de qué potencialidades dispone, para desarrollar un proyecto ecoturístico.	Áreas naturales protegidas.- Son áreas destinadas a la protección y conservación de valores biológicos, con fines de conservación y restauración de los bienes y servicios ambientales.	Existencia de áreas naturales protegidas (ANP)	Cuantificación de áreas naturales protegidas.- Para desarrollar este indicador bastará para cuantificar las áreas destinadas a ANP dentro de la localidad, municipio o estado.		CONANP	Existen ANP dentro de la localidad	3	Se relaciona con los recursos económicos y sociales en virtud de que tanto la población como las actividades económicas que esta desarrolla se asientan sobre un entorno físico natural, con el cual tienen interacciones a través de los insumos que consumen o utilizan como oferta ecoturística.
						CONANP	Existen ANP dentro del municipio	2	
						CONANP	Existen ANP dentro del estado	1	
			Disponibilidad del agua dulce	Disponibilidad del recurso.- Se medirán las fuentes de agua de que depende la población, así como el área específica donde se llevarán a cabo las actividades ecoturísticas.		Del autor	Existen fuentes cercanas de agua dulce	3	
						Del autor	Depende básicamente de la captación pluvial para tener agua dulce	2	
						Del autor	No existen fuentes cercanas de agua dulce	1	
			Consumo de agua per cápita	Consumo por persona por día.- Cantidad de agua estimada que utiliza una persona por día para satisfacer sus necesidades básicas.	0.051 m3/día	CNA	Se puede abastecer hasta 0.06 m3/día por habitante sin perjudicar el recurso	3	
						CNA	Se puede abastecer de 0.04 a 0.05 m3/día por habitante sin perjudicar el recurso	2	
						CNA	Se puede abastecer hasta 0.03 m3/día por habitante sin perjudicar el recurso	1	
			Tratamiento de aguas residuales	Captación y uso del agua pluvial.- Permitirá conocer el manejo que se tiene de las aguas pluviales. En caso de que este exista.		Del autor	Cuenta con depósitos y drenes pluviales	3	
						Del autor	Utiliza el agua pluvial de manera adecuada	2	
						Del autor	No utiliza el agua pluvial ni la almacena	1	
				Tratamiento de aguas residuales.- Permitirá conocer si existe algún programa de tratamiento de aguas residuales, o si por el contrario generan fuentes de contaminación.		Del autor	Trata y reutiliza las aguas residuales	3	
						Del autor	Separa las aguas negras de las grises	2	
						Del autor	No separa ni trata las aguas residuales	1	
	Endemismo de especies de flora y fauna.- Representa la importancia del conjunto de especies de flora y fauna desde el punto de vista del ecosistema	Existencia de especies endémicas	Existencia y localización de especies endémicas.- A partir del análisis de la base de datos de la CONABIO, se obtendrán los tipos de especies endémicas y su localización.	Referencias cartográficas	CONABIO	Existen especies endémicas dentro de la localidad	3		
				CONABIO	CONABIO	Existen especies endémicas dentro del municipio	2		
				CONABIO	CONABIO	Existen especies endémicas dentro del estado	1		
	Energía.- Se medirá en función de la disponibilidad del recurso y de las energías alternativas que puedan utilizarse dentro del proyecto en su totalidad.	Consumo de energía per cápita	Consumo por persona por día.- Cantidad de energía estimada que puede utilizar una persona para satisfacer sus necesidades básicas.	8.18 kw/día	CFE	Se puede abastecer hasta 9.00 kw/día por habitante sin perjudicar el recurso	3		
				CFE	CFE	Se puede abastecer de 7.00 a 8.00 kw/día por habitante sin perjudicar el recurso	2		
				CFE	CFE	Se puede abastecer hasta 6.00 kw/día por habitante sin perjudicar el recurso	1		
	Energías alternativas	Uso de otras energías o sistemas ahorrativos de la misma.- Se podrá conocer si la localidad utiliza energías alternativas.		CFE	CFE	Utiliza energías alternativas	3		
				CFE	CFE	Cuenta con ahorradores de energía	2		
				CFE	CFE	Solamente utiliza energía convencional	1		
	Desechos.- Representa la forma en que la comunidad maneja sus desechos.	Manejo y reciclaje de desechos	Eficiencia en el sistema de recolección, cuenta con relleno sanitario conforme a la norma.	SEMARNAT	Del autor	Se separa la basura y se reutilizan los desechos orgánicos	3		
				SEMARNAT	Del autor	Se cuenta con un relleno sanitario	2		
				SEMARNAT	Del autor	No se separa la basura y no se cuenta con un relleno sanitario	1		



DESARROLLO SUSTENTABLE

Fundamentación			Método de obtención / Variables	Medición	Fuente de datos	Valor		Relación con otros indicadores	
Tema	Subtema	Indicador							
RECURSOS SOCIALES.- En este caso se evalúa a la población como demandante de servicios, infraestructuras y equipamiento (calidad, cantidad y acceso) es decir, se evalúan los soportes materiales con que cuenta la población para cubrir sus necesidades básicas y poder cubrir las necesidades de los turistas.	Impacto social.- Es importante conocer cual es el nivel de bienestar que tiene actualmente la población; así como cual es la percepción que tienen del lugar en donde viven, para poder desarrollar las estrategias necesarias para que ellos mismos sean quienes pedan vender esta imagen a los futuros turistas.	Impacto en la población	Nivel de bienestar.- Se medirá el nivel de bienestar de la población en base a los indicadores que propone INEGI, para conocer la situación social de la población.	Máximo nivel 7	INEGI	Nivel de bienestar entre 5 y 7, según datos del INEGI	3	El conocimiento de la situación social de la población, debe conocerse, para poder establecer las mejores estrategias para que la población participe activamente dentro del proceso ecoturístico y la actividad pueda llevarse a cabo, pues debemos recordar que si no hay participación de la comunidad no puede haber proyecto.	
			Nivel de bienestar entre 3 y 5, según datos del INEGI	2					
			Nivel de bienestar entre 1 y 3, según datos del INEGI	1					
		Seguridad	Empresas locales con participación social.- Se conocerán el número de empresas que cuentan con participación social y que pudieran intervenir dentro del proceso ecoturístico.	#	Secretaría de economía	Más de 5 empresas dentro de la localidad	3		
			De 3 a 5 empresas dentro de la localidad	2					
			De 1 a 3 empresas dentro de la localidad	1					
		Percepción de la seguridad en el destino y sus alrededores.- Se conocerá la ideología de la gente en cuanto a la seguridad que existe en la localidad.	Seguridad			Encuestas en la población	La gente considera que es un lugar seguro		3
							La gente considera que es un lugar relativamente seguro		2
							La gente considera que el lugar es muy inseguro		1
	Desarrollo humano.- Es un indicador compuesto que busca medir el bienestar y calidad de vida de la población, para de esta manera poder medir el progreso socioeconómico de la población a través de un periodo de tiempo dado.	Perfil de la gente economicamente activa	Tasa de Actividad Total.- Es una tasa específica calculada en un determinado periodo determinado y sirve para indicar el grado de participación de hombres y mujeres en la actividad económica	TAT	Instituto de geografía UNAM	El grado de participación entre hombres y mujeres es equitativo a la PEA	3		
						Existe un desequilibrio entre hombres y mujeres de acuerdo a la PEA	2		
						No existen datos para calcular la tasa	1		
		Índice de desarrollo humano	Índice de esperanza de vida.- Medido a nivel estatal por la esperanza de vida y a nivel municipal por la tasa de mortalidad infantil	Máximo nivel 0.8	CONAPO	IEV arriba del 0.8, según datos de la CONAPO	3		
						IEV entre el 0.65 y 0.799, según datos de la CONAPO	2		
						IEV entre el 0.5 y 0.649, según datos de la CONAPO	1		
			Índice de educación.- Obtenido como la media ponderada de la proporción de personas de 15 años y más que son alfabetas y de la proporción de población de 6 a 24 años que asiste a la escuela	Máximo nivel 0.8	CONAPO	IEV arriba del 0.8, según datos de la CONAPO	3		
						IEV entre el 0.65 y 0.799, según datos de la CONAPO	2		
						IEV entre el 0.5 y 0.649, según datos de la CONAPO	1		
		Nivel de urbanización.- Representa a la población urbana con respecto a la población total. Permite identificar las áreas de predominio urbano.	Nivel de Urbanización		%	Instituto de geografía UNAM	Si toda la población de un municipio habita en localidades rurales ( menores de 5000 h)		3
							Si toda la población reside en localidades mixtas (entre 5000 y 15000 h)		2
El total de la población habita en localidades urbanas (mas de 15000 h)							1		
Calidad de la vivienda.- Permitirá evaluar la calidad de la vivienda y las condiciones de vida de los habitantes de un área en un periodo determinado, para así conocer si la localidad será capaz de ofrecer al turismo los servicios mínimos básicos que requieran durante su estancia.	Cobertura de servicios básicos	Agua potable entubada.- Medirá el porcentaje de las viviendas que cuentan con este servicio.	%	INEGI	Más del 80% de las viviendas cuentan con este servicio	3			
					Entre el 40% y 80% de las viviendas cuentan con este servicio	2			
					Menos del 40% de las viviendas cuentan con este servicio	1			
		Alcantarillado y drenaje.- Medirá el porcentaje de las viviendas que cuentan con este servicio.	%	INEGI	Más del 80% de las viviendas cuentan con este servicio	3			
					Entre el 40% y 80% de las viviendas cuentan con este servicio	2			
					Menos del 40% de las viviendas cuentan con este servicio	1			
		Energía eléctrica.- Medirá el porcentaje de las viviendas que cuentan con este servicio.	%	INEGI	Más del 80% de las viviendas cuentan con este servicio	3			
					Entre el 40% y 80% de las viviendas cuentan con este servicio	2			
					Menos del 40% de las viviendas cuentan con este servicio	1			
		Pavimentación.- Medirá el porcentaje de la localidad que cuenta con este servicio.	%	INEGI	Más del 80% de la localidad esta pavimentado	3			
					Entre el 40% y 80% de la localidad esta pavimentado	2			
					Menos del 40% de la localidad esta pavimentado	1			



Fundamentación			Método de obtención / Variables	Medición	Fuente de datos	Valor	Relación con otros indicadores						
Tema	Subtema	Indicador											
E C O T U R I S M O	ARQUITECTURA PARA EL ECOTURISMO.- Si bien es cierto que no todos los proyectos requerirán de la creación nuevos espacios, es necesario contemplar que las actividades como senderismo y campismo también requerirán del diseño de espacios específicos para su actividad y estos deberán crearse dentro del mismo marco de la sustentabilidad. Además deberán considerarse las construcciones ya existentes para su análisis y uso durante el proceso de desarrollo del proyecto ecoturístico. de ahí la importancia de estudiar este tema.	Fuentes de financiamiento	Factibilidad para la obtención.- Se analizarán las posibilidades que tiene la localidad para bajar recursos económicos de dependencias locales, estatales o federales.	Inventario	Visita de campo	Existen las posibilidades de obtener un recurso federal	3	Se deberá considerar que, la arquitectura adecuada para el ecoturismo debe tomar en cuenta los mismos factores que el desarrollo sustentable, pero de la siguiente forma:  • Recursos naturales.- Tomando en cuenta los materiales que cada localidad ofrece y el uso racional de las energías. • Recursos económicos.- Considerando el nivel de construcción en base a la calidad y costo de la mano de obra existente. • Recursos sociales.- Sistemas constructivos locales e imagen arquitectónica propia del lugar.					
							Existen las posibilidades de obtener un recurso estatal		2				
									Existen las posibilidades de obtener un recurso local	1			
			Eco gestión de los procesos constructivos	Gestión energética	Gestión energética Gestión del agua Gestión de los residuos generados por el uso Mantenimiento y conservación	Supervisión durante el proceso	Mies y Comité 21		Se deberán considerar, la orientación del edificio, el dimensionamiento y localización de acristalamientos, volumetría y profundidad de las estancias y la composición de los				
									Mies y Comité 21	El ahorro del agua deberá prever la reducción de fugas y la elección de aparatos eficientes para su uso, así como la elección de colectores pluviales para su uso.			
									Mies y Comité 21	materia orgánica para abono. El reciclaje de objetos y el aprovechamiento energético de los residuos			
									Mies y Comité 21	Supervisión post construcción	Al inicio de la proyección del inmueble se deberán contemplar los costos totales de la inversión, la explotación y el mantenimiento del mismo		
			Planeación turística, urbana y ambiental.- Se analizarán los lineamientos existentes para el desarrollo turístico y urbano que pudiera existir para la localidad, así como los lineamientos existentes para la conservación de sitios y monumentos históricos que pudieran encontrarse dentro de la localidad.	Planes y programas	Planes de desarrollo turístico.- Se deberán analizar, para desarrollar las estrategias necesarias para que el proyecto encaje con esos objetivos.	¿Existen?	SECTUR		Existe un plan de desarrollo a nivel local	3			
									Solamente existe un plan de desarrollo a nivel estatal	2			
						Planes de desarrollo rural y urbanos.- Se deberán analizar para determinar las estrategias necesarias para desarrollar el proyecto ecoturístico	¿Existen?		SEDESOL	No existen planes de desarrollo para este sector	1		
									Existe un plan de desarrollo a nivel local	3			
									Solamente existe un plan de desarrollo a nivel estatal	2			
									No existen planes de desarrollo para este sector	1			
		Imagen arquitectónica y paisajista de la localidad anfitriona	Preservación de la imagen arquitectónica del lugar.- Se estudiará la imagen arquitectónica de la localidad.	Preservación de la imagen arquitectónica del lugar.- Se estudiará la imagen arquitectónica de la localidad.	Percepción	Visita de campo	La imagen es homogénea y acorde a las tradiciones y cultura del lugar		3				
											No existe una imagen arquitectónica definida	2	
											La localidad en general esta en malas condiciones	1	
		Sustentabilidad de la actividad.- Se analizarán las opciones que ofrece la localidad y la población, para poder desarrollar la actividad de manera sustentable a través de sus materiales, sus fuentes de financiamiento y sus sistemas constructivos.	Uso racional de los recursos naturales para la construcción	Relación del edificio con su entorno inmediato.- Se deberán integrar al proyecto las características del entorno inmediato así como la reducción del impacto del edificio en el emplazamiento.	Pautas de diseño	Mies y Comité 21	Se respeta el diseño del paisaje existente, para la conceptualización de los nuevos inmuebles. Se toman en cuenta las orientaciones para el aprovechamiento de la radiación solar y lograr el confort térmico Se consideran los sistemas viales, servicios urbanos, redes de alcantarillado y agua potable así como los recursos locales (materiales, energías, etc.)						
					Elección de materiales.- Deberán elegirse materiales respetuosos con el medio ambiente y preservar los recursos más escasos	Inventario	Mies y Comité 21		Existen en la localidad materiales que pueden utilizarse siguiendo el lineamiento.	3			
									Existen en la región materiales que pueden utilizarse siguiendo el lineamiento.	2			
							Existen dentro del estado materiales que pueden utilizarse siguiendo el lineamiento.		1				
				Uso y manejo del agua.- Se analizará el uso	Uso y manejo del agua.- Se analizará el uso	Planeación en el uso	Visita de campo		Las aguas se separan y se almacena el agua pluvial	3			
												Se reutilizan las aguas pluviales y de riego	2
												No hay un programa para el uso racional del agua en las construcciones	1
			Uso y manejo de la energía.- Se analizará el uso y manejo de este recurso	Uso y manejo de la energía.- Se analizará el uso y manejo de este recurso	Planeación en el uso	Visita de campo	Existen lineamientos arquitectónicos para el ahorro de energías	3					
										Se toman en cuenta otro tipo de energías para usarse en las construcciones	2		
									No se toman en cuenta otros tipos de energías	1			
	Uso racional de los recursos económicos dentro de la construcción	Calidad y costo de la mano de obra.- Se analizará la procedencia de la mano de obra que se tenga que utilizar.	Calidad y costo de la mano de obra.- Se analizará la procedencia de la mano de obra que se tenga que utilizar.	Planeación	Visita de campo	La mano de obra a utilizar será 100% de la región	3						
										La mano de obra a utilizar será entre el 70% y el 90% de la región	2		
										La mano de obra a utilizar será menor al 50% de la región	1		
		Uso racional de los recursos sociales dentro de la construcción	Tipos de sistemas constructivos existentes y vigentes.- Deberá llevarse a cabo un análisis de los sistemas constructivos tradicionales de la región.	Tipos de sistemas constructivos existentes y vigentes.- Deberá llevarse a cabo un análisis de los sistemas constructivos tradicionales de la región.	Inventario	Visitas de campo	Los sistemas constructivos de la localidad son suficientes para la creación de nuevos espacios	3					
											Quizá deba capacitarse a la comunidad, para mejorar los sistemas constructivos existentes	2	
						Es necesario implementar una nueva tecnología y capacitar a la gente local.	1						



Fundamentación			Método de obtención / Variables	Medición	Fuente de datos	Valor	Relación con otros indicadores		
Tema	Subtema	Indicador							
EDUCACIÓN AMBIENTAL.- Se deberán analizar las estrategias que tiene la localidad para desarrollar sus actividades de manera sustentable y considerando una concepción holística del hombre.	Educación ambiental.- Conocer el potencial de ayudar en la gestión de sitios del patrimonio, que pudiera tener la comunidad.	Planes y programas de educación ambiental	Planes y programas a nivel educativo	¿Existen?	SEMARNAT, SEP	En la localidad se llevan a cabo programas de educación ambiental, y son vigilados por las secretarías correspondientes	3	La interpretación dentro del proceso ecoturístico, es una herramienta que sirve para educar al turista acerca de la comunidad y región anfitrionas:  • encaminando temas de gestión de recursos naturales • informándolo de las consecuencias de sus acciones • mejorando su experiencia • alentándolo a que se involucre en comportamientos sostenibles	
			Planes y programas a nivel social			En la localidad se llevan a cabo programas de educación ambiental	2		
			Planes y programas a nivel privado			No se llevan a cabo ningún programas para la educación ambiental	1		
	Interpretación ambiental.- Deberá entenderse como una herramienta para educar al turista acerca de la comunidad y región anfitrionas.	Planes y programas de educación ambiental	Planes y programas de educación ambiental	Nivel formal.- Existen planes que van acorde a los sistemas escolarizados de la comunidad.	Planeación	Palomino Villavicencio, Bertha	Se cuentan con planes y programas de acuerdo a los establecidos por dependencias oficiales		3
							Se cuentan con planes y programas de acuerdo a los establecidos por dependencias oficiales, con sus variantes		2
							No se cuentan con planes y programas de acuerdo a los establecidos por dependencias oficiales		1
				Nivel NO formal.- Existen programas fuera de la estructura formal, que se imparten a ciertos grupos de la población.	Planeación	Palomino Villavicencio, Bertha	Se cuenta con una estrategia organizada y sistemática realizada fuera de la estructura del sistema formal, para impartir ciertos tipos de aprendizaje a subgrupos de la población y turistas		3
							Se cuenta con una estrategia realizada fuera de la estructura del sistema formal, para impartir ciertos tipos de aprendizaje a subgrupos de la población y turistas		2
							No se cuenta con una estrategia organizada y sistemática realizada fuera de la estructura del sistema formal, para impartir ciertos tipos de aprendizaje a subgrupos de la población y turistas		1
				Nivel informal.- Existen tradiciones y costumbres que forman parte de la vida cotidiana de la comunidad.	Planeación	Palomino Villavicencio, Bertha	Se cuenta con una estrategia basada en la tradición cultural y con la coherencia entre el decir y el hacer en la vida cotidiana.		3
							Se fomenta la búsqueda de una relación armónica entre el hombre y el medio ambiente		2
							No se cuenta con ninguna estrategia para abordar el tema		1
PARTICIPACIÓN DE LA LOCALIDAD ANFITRIONA.- La característica primordial del ecoturismo, radica en que es un turismo de baja densidad, pues se finca en la capacidad de carga de las áreas naturales; toma en cuenta la oferta ecológica y los ciclos de recuperación de la materia, se desarrolla en aquellos lugares de oferta ecológica no perturbada, pero sobre todo es una actividad que nace de una cuidadosa planeación que se orienta a impedir el deterioro del medio ambiente y utiliza tecnologías apropiadas, así como una gran participación de la comunidad en todo el proceso.	Conservación de la autenticidad de la comunidad.- Se analizarán las estrategias que la comunidad pueda conservar su patrimonio tangible e intangible aún con la visita de turistas.	Preservación del patrimonio cultural, históricos, ambiental y antropológico	Reglamento de patrimonio.- Conocer si existen los lineamientos necesarios acordes a la Ley de protección del patrimonio cultural.	Aplica el reglamento estatal en la planeación	Ley de protección del patrimonio cultural y visita de campo	Se toman en cuenta los lineamientos de la ley, para promocionar las tradiciones y costumbres de la localidad anfitriona	3	El ecoturismo deberá identificarse, por ser un proceso multisectorial, uno de estos sectores lo deberán componer las comunidades rurales que viven cerca o dentro del área determinada para desarrollar un proyecto ecoturístico.	
						Algunas de las costumbres y tradiciones forman parte de las actividades y estrategias a llevarse a cabo en el nuevo proyecto	2		
						No se toman en cuenta las tradiciones y costumbres de la localidad anfitriona para trabajar de igual forma en el nuevo proyecto	1		
		Conservación de formas de vida tradicionales, hábitos y costumbres	Percepción	Visita de campo	La localidad es muy conservadora en cuanto a sus tradiciones y costumbres, y forman parte de la vida cotidiana	3			
					La localidad cuenta con algunas festividades y tradiciones comunes a la mayoría de la población.	2			
					La localidad se comporta renuente a continuar con las tradiciones y costumbres	1			
	Cultura indígena	12%	INEGI	La población indígena supera el 15% de la población	3				
				La población indígena es del 10% al 14% de la población	2				
				La población indígena es inferior al 10% de la población	1				
	Toma de decisiones de la localidad anfitriona en el proceso ecoturístico	Nivel de participación de la localidad	Grado de participación de la comunidad en la toma de decisiones.- Para efectos del desarrollo del ecoturismo, deberá ser la comunidad la que decida en todo momento el rumbo que deberá tomar el proyecto.	Planeación	Jorge Chávez de la Peña	Se toma en cuenta a la población al momento de planear y decidir sobre las líneas de acción a llevarse a cabo	3		
						Algunas decisiones importantes de toman en conjunto planificadores y localidad	2		
						Para ninguna decisión se toma en cuenta la opinión de la localidad anfitriona	1		



## 2.3 Análisis de los antecedentes de la sustentabilidad del turismo

Los antecedentes de la Agenda 21, nacen a partir de la Conferencia Mundial sobre Medio Humano, realizada en Estocolmo (Suecia) en 1972.

En 1987, la Comisión Mundial de Naciones Unidas para el Medio Ambiente y Desarrollo adoptó por unanimidad las propuestas originadas en el documento "our common future". Este documento constituye el acuerdo más amplio entre científicos y políticos y sintetiza los desafíos globales en materia ambiental a través de la primera definición del concepto de Desarrollo Sustentable.

En 1992, como resultado de La Cumbre de la Tierra, conferencia auspiciada por la Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo de la ONU, se acordó la declaración de principios por los cuales los pueblos deben regir sus relaciones entre sí y con el medio ambiente.

En 1995 la Organización Mundial de Turismo, el Consejo Mundial de Viajes y Turismo y el Consejo de la Tierra, unieron esfuerzos para realizar un estudio sobre la Agenda 21 y formularon la Agenda 21 para la Industria de Viajes y Turismo. Este mismo año se realizó la Conferencia Mundial de Turismo Sostenible en Lanzarote, Islas Canarias, España, y se insistió en adoptar la Declaración de Lanzarote, que entre sus principios y objetivos, reconoce que

*"Siendo el Turismo un potente instrumento de desarrollo, puede y debe participar activamente en la*

*estrategia del desarrollo sostenible"*<sup>18</sup>.

En abril de 1999, durante el II Encuentro de Jefes de Estado de la Asociación de los Estados del Caribe AEC, se aprobó la creación de una "Zona de Turismo Sustentable del Caribe" ZTSC. El objetivo de la ZTSC es que sea una gran unidad cultural, socioeconómica y biológicamente diversa, geográficamente determinada, en la cual el desarrollo del Turismo esté condicionado a la sustentabilidad y a los principios de integración, cooperación y consenso, con miras a facilitar el desarrollo global de la región.

En la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible, celebrada en septiembre del 2002, se adoptó la Declaración de Johannesburgo (Sudáfrica), que en su párrafo 41 señala<sup>19</sup>:

- "Promover el desarrollo del Turismo sostenible para incrementar los beneficios de los recursos turísticos en las comunidades, manteniendo la integridad cultural y del medio ambiente, así como fortalecer la protección de las áreas ecológicas y el patrimonio natural".
- "Promover el desarrollo del Turismo sostenible y la capacitación, para contribuir al fortalecimiento de las comunidades locales y rurales".

En México, la SECTUR como parte de la Implantación de la Agenda 21

<sup>18</sup> Conferencia mundial del turismo sostenible. 1995. "Carta del turismo sostenible" (texto) <http://www.insula.org/tourism/version1.htm>

<sup>19</sup> SECTUR. 2001 "Agenda 21 para el turismo mexicano" México.





Local para municipios Turísticos se requiere de diferentes instrumentos para medir y monitorear las condiciones de cada

destino turístico, uno de los principales instrumentos para tal fin es el sistema de indicadores de Sustentabilidad.





## 2.4 Análisis del estado del arte sobre los indicadores y modelos de la sustentabilidad



Ilustración 1: Portada del libro.

El texto de van Gigch, (1987) significa una sólida contribución a la teoría de sistemas y proporciona metodologías aptas para diagnosticar el funcionamiento anormal que obstaculiza una operación de sistemas dentro de la organización. Esta obra ofrece un amplio panorama de la teoría de sistemas y de sus aplicaciones más destacadas.

Lo más importante de esta obra consiste en el hecho de ofrecer una teoría que involucre a todas las variables que se deben tener en cuenta para la optimización de los sistemas organizacionales.

Con respecto a los modelos de decisión, Gigch afirma que "...el paso integrativo en el procedimiento que evalúa las alternativas, es encontrar un modelo de decisión en un contexto en el que cada uno de las posibles alternativas pueda "evaluarse" o "tasarse". Por tanto, un modelo de decisión abarca un procedimiento de evaluación que ayuda al planificador y al analista a hacer una selección entre las alternativas posibles. En general, estamos buscando medidas para evaluar los procesos de conversión que toman los costos y los recursos, las entradas, y los convierten en benéficos y ganancias, los resultados. Los problemas principales surgen debido al gran número de criterios que caracterizan tanto a las entradas como a los resultados y porque son



Ilustración 2: Portada del libro.

Para los autores de los **Indicadores para la caracterización y el ordenamiento territorial** (2004), "esta obra constituye un primer esfuerzo de selección y recopilación de indicadores aplicables a los estudios de caracterización y ordenamiento territorial. Reúne el trabajo de diversas instituciones dedicadas a la generación de la información y que como parte de sus actividades han elaborado indicadores que pueden ser aplicados a los distintos aspectos que abarca este tema. Uno de los asuntos principales de la sustentabilidad es la definición de criterios e indicadores que permitan describir el estado de los recursos, la población, y, por ende, del territorio donde estos tienen su expresión última. Los indicadores revelan condiciones y tendencias que pueden ser de utilidad para la planeación del desarrollo del territorio; de ahí su gran importancia en el marco de acuerdos regionales y mundiales.

Si bien la elección que aquí se presenta no es exhaustiva, esta obra propone indicadores encaminados a la caracterización del territorio, englobados en tres subsistemas principales: natural, social y urbano-regional y económico. También da a conocer los fundamentos, fuentes de datos, métodos y productos derivados

inconmensurables. Deben estudiarse los procedimientos para evitar o abordar esas dificultades."





de indicadores orientados a la caracterización del territorio y presenta una bibliografía mínima para profundizar en ellos.

Resulta indudable que este trabajo será una obra de referencia obligada para todos los estudiosos de los fenómenos naturales, sociales, urbano-regionales y económicos que ocurren en el territorio nacional.

CREANDO  
UN NUEVO MUNDO



Ilustración 3: Portada del libro.

El doctor Adolfo Benito Narvárez (1998) en su libro, **Creando un nuevo mundo**,

nos ofrece a través de diversos ensayos "...posibilidades y herramientas para construir un nuevo mundo; presentando una visión que haga consiente al lector para la cultura dependerán de la manera en que se aborde el hecho de edificar el medio ambiente como algo integral; es decir, haciéndonos consientes de que el medio en el que vivimos no solamente es una colección de estructuras físicas organizadas, sino además un hecho social y una construcción profundamente emocional.

Es por estas razones que en este libro se hace un énfasis especial en el hecho de que la aproximación a la construcción del entorno en el que vivimos será mejor en tanto nos preocupemos primero por trazar la ruta y ofrecer los medios para que el habitante se forme una relación fuerte con el lugar en el que habita y luego por fomentar en ésta relación una constante necesidad de aprender para transformar consiente y comprometidamente nuestro lugar de vida.

Por lo que se privilegia una aproximación esencialmente pedagógica a la construcción de la arquitectura y la ciudad, una construcción que hace de la complejidad un medio para edificar la complejidad del mundo que habitaremos.



Ilustración 4: Portada del libro.

La Agenda 21 para el Turismo Mexicano es un programa de trabajo que propone estrategias y acciones en el corto,

mediano y largo plazo, con objeto de fortalecer la dinámica de las regiones turísticas; incluir a las comunidades locales en las actividades económicas generadas y asegurar la preservación de los recursos naturales y culturales de los destinos turísticos de México.

La Agenda 21 para el Turismo Mexicano es la continuación del marco de referencia propuesto de manera conjunta por los agentes participantes del sector y la Secretaría de Turismo, en el documento presentado en el año 2000, Política y Estrategia Nacional para el Desarrollo Turístico Sustentable.

En la Agenda 21 para el Turismo Mexicano se incorpora la planeación estratégica de largo plazo como herramienta para el diseño y conducción de programas locales para fortalecer el Turismo en estados y municipios; sin embargo, en el corto plazo, mantiene un enfoque práctico a fin de establecer las acciones y medidas requeridas para su aplicación en los municipios y destinos turísticos.

El municipio tiene un papel protagónico en la implantación del programa y en la aplicación de la Agenda 21 para el Turismo Mexicano;



INSTITUTO DE  
INVESTIGACIÓN  
Y POSGRADO



*en este contexto el municipio funciona como promotor estratégico para atender los desafíos ambientales locales, también como el gran conductor de los procesos de cambio y enlace entre los grupos que interactúan en los procesos locales de desarrollo económico, social y cultural.*

*Dentro del proceso de aplicación el Gobierno Federal tiene un papel fundamental, con el apoyo de los*

*Gobiernos Estatales participa como el gran promotor y coordinador de las campañas nacionales para la aplicación de la Agenda, en tanto que los municipios, destinos o las localidades turísticas, son los encargados de establecer objetivos y metas por medio de una amplia consulta con las comunidades locales y con una evaluación participativa.*





## 2.5 Análisis de la arquitectura adecuada para el ecoturismo

Así como el ecoturismo busca la sustentabilidad de la actividad turística, todas las actividades y servicios que complementarán a esta actividad deberán enmarcarse también en la sustentabilidad. La arquitectura no es la excepción, la nueva tendencia de la arquitectura se basa en la aplicación de acciones orientadas a la implementación de una arquitectura con sentido común<sup>20</sup>, que responda favorablemente a la tradición, cultura y clima de un lugar, y que aproveche adecuadamente los avances tecnológicos disponibles, en base a una cultura ecológica que satisfaga las verdaderas necesidades del hombre, sin comprometer la capacidad de regeneración del medio ambiente para que las generaciones futuras puedan hacer lo mismo.

Esta nueva arquitectura fomenta el uso eficiente de la energía así como la utilización de fuentes alternativas de energía, lo cual no solo evita el deterioro del medio ambiente, sino que mejora la economía y la calidad de vida.

El confort ambiental es un término que excluye algunos factores psicológico-sociales. Los determinantes del confort son todos aquellos factores ambientales naturales o artificiales que determinan un estado de satisfacción, para ello se tienen diferentes tipos:

- Confort térmico a través de la piel
- Confort lumínico a través de la vista
- Confort acústico a través del oído
- Confort olfativo a través del olfato
- Confort psicológico

<sup>20</sup> Olgay Victor. *Arquitectura y clima*. p. 57

La práctica del ecoturismo tiene como primicia, generar un mínimo impacto al ecosistema donde se genere la actividad, es por ello que resulta de suma importancia, buscar un equilibrio entre el confort del turista y la sustentabilidad del recurso natural.

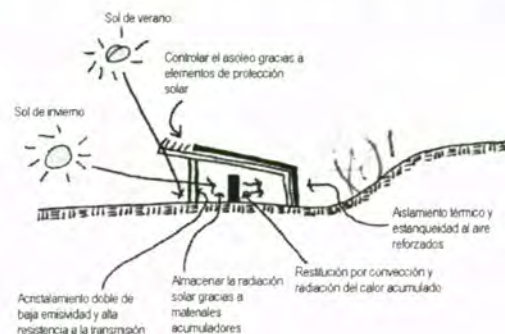


Ilustración 5: *Bases de la arquitectura bioclimática*  
Fuente: Victor Olgay

Para lograr este objetivo, podemos ayudarnos de la arquitectura bioclimática, pues recordemos que el objetivo principal de esta arquitectura es armonizar los espacios y crearlos de manera que sean funcionales, expresivos y física y psicológicamente adecuados, para propiciar así, el desarrollo integral del hombre y sus actividades, sin afectar el entorno natural.

Basados en los principios de la arquitectura bioclimática y en los preceptos de la NMX-2005, consideramos que es adecuado tomar en cuenta el modelo francés ACM<sup>21</sup>, el cual, nace en 1996, a partir de la Cumbre de la Tierra de Río (1992). En

<sup>21</sup> Alta Calidad Medioambiental.





esta metodología se difunde la sensibilidad medioambiental.

A principios de los años noventa, los poderes públicos franceses crearon el Mies y el Comité 21, estos grupos interdisciplinarios establecieron una metodología de calidad ambiental aplicada a la construcción, la cual promueve la gestión medioambiental del proceso constructivo. La aplicación de esta metodología reúne las gestiones medioambiental y la energética desde la concepción del proyecto. Los objetivos principales de este proyecto son:

- Crear un entorno interior sano y confortable para los usuarios.
- Controlar el impacto sobre el entorno exterior del edificio.
- Preservar los recursos naturales mediante la optimización de su uso.

La estructura general de este modelo francés puede entenderse mediante el siguiente gráfico y su descripción posterior, teniendo entonces que:



Ilustración 6: **Modelo francés de alta calidad medioambiental** Creación propia.





## 2.5.1 Eco construcción

### a) Relación armoniosa del edificio con su entorno inmediato:

Este objetivo requiere tanto la integración en el proyecto de las características de su entorno inmediato como la reducción del impacto del edificio en el emplazamiento. La relación armoniosa de un edificio con su parcela depende principalmente del planteamiento arquitectónico y paisajístico.

Las inmediaciones deben ser tomadas en consideración desde el inicio del proyecto, para incorporarlas y construir las al mismo tiempo que el edificio, garantizando así su integración. El mantenimiento o la plantación de vegetación repercuten siempre favorablemente en la calidad de los espacios exteriores. La volumetría del o los edificios debe ser estudiada según las exigencias del programa y el lugar, el contexto paisajístico y las construcciones colindantes con el fin de evitar una ruptura excesiva que pudiese molestar a los vecinos.

La orientación de los edificios debe permitir también el aprovechamiento de la radiación solar, lograr confort térmico tanto en invierno como en verano, y optimizar la iluminación natural.

La metodología que se debe aplicar para integrar el nuevo edificio difiere según se trate de un entorno rural, urbano o suburbano, y debe contemplar:

- El sistema vial y los servicios urbanos disponibles
- Las redes existentes (agua potable, alcantarillado, etc.)
- Los transportes públicos

- Los recursos locales (materiales, energías, etc.)

El diseño vial debe prever recorridos peatonales, accesos a los transportes colectivos, carriles para bicicletas, áreas de estacionamiento de bicicletas y zonas de carga y descarga cercanas a los núcleos de servicios. Las zonas de carga y descarga y los locales que alojan maquinaria ruidosa deben estar situados a la mayor distancia posible de las zonas sensibles.

### b) Elección integrada de los procesos y los productos constructivos:

Para poder escoger con criterio materiales y procedimientos, promotores y constructores deben reclamar a los fabricantes la información relativa a las características medioambientales de sus productos.

Elegir materiales respetuosos con el medio ambiente significa ante todo preservar los recursos más escasos: materias primas, energía y agua.

Una clasificación de los materiales disponibles debe distinguir entre:

- Las materias escasas y no renovables que deben ser protegidas, como ciertos metales
- Las materias primas renovables, como la madera y los productos vegetales, de las que hay que conservar una cierta cantidad
- Las materias recuperadas gracias al reciclaje como los metales vulgares o el vidrio

Hay que evitar también sobredimensionar los elementos constructivos especialmente las cimentaciones, los acristalamientos y las estructuras de gran luz.





### c) Bajo impacto de la obra en el entorno:

Una obra limpia debe cumplir los objetivos siguientes:

- Limitar los trastornos a trabajadores y vecinos (polvo, suciedad, ruido, etc.)
- Minimizar el impacto sobre el medio ambiente y las reservas de recursos naturales.

Las técnicas, materiales y productos utilizados en la obra para construir un edificio o rehabilitarlo pueden contaminar el aire, el agua o el terreno. EL gran volumen de residuos generados hace de su tratamiento un verdadero reto ambiental.

Atajar la producción de residuos allí donde se crean y reciclar todo lo que sea posible reduce el volumen de los materiales de derribo.

## 2.5.2 Eco gestión

### a) Gestión energética:

El ahorro energético permite reducir los costes derivados de su consumo y limitar las emisiones de gases del efecto invernadero.

Para lograr un bajo consumo energético, un edificio debe poseer una envolvente eficaz, soluciones adaptadas eficientes y un sistema de gestión informatizado que permita ajustar de manera óptima el consumo a las necesidades.

Limitar las necesidades energéticas del edificio, a través de ciertas medidas como:

- implantación y orientación de los edificios
- dimensionamiento y localización de los acristalamientos
- volumetría y profundidad de las estancias
- composición de los muros y los forjados

Por otro lado los proyectistas deben tratar de aprovechar los aportes solares en invierno, evitando al mismo tiempo una exposición demasiado directa al sol en verano a fin de evitar el sobrecalentamiento. El confort térmico de verano debe ser objeto de atención especial en los edificios terciarios cuya función sea causa de importantes aportes de calor.

En el actual contexto de lucha contra el efecto invernadero, promotores y arquitectos pueden compaginar ahorro energético y protección del medio ambiente recurriendo a las energías renovables para el suministro parcial o total de electricidad o calor.

### b) Gestión del agua:

Una gestión eficaz del agua potable debe basarse en el ahorro como en la recuperación de las aguas pluviales y el tratamiento de las aguas residuales.

El ahorro del agua debe prever:

- Reducción de fugas
- Elección de aparatos eficientes

El agua potable es indispensable en la alimentación, la higiene corporal y el lavado de ropa, las cisternas, la limpieza de interiores y exteriores, el riego de los espacios verdes o los procesos industriales, existen otras alternativas, en especial la recuperación de las aguas pluviales.





La retención del agua de lluvia, además de limitar el volumen vertido, puede facilitar el acondicionamiento de zonas verdes.

Las aguas residuales pueden tener un origen doméstico, industrial o comercial. En caso de una contaminación especial que haga imposible su vertido directo a la red colectiva de saneamiento, pueden ser evacuadas a través de canalizaciones específicas o bien ser sometidas a un tratamiento que garantice su descontaminación.

#### **c) Gestión de los residuos generados por el uso:**

Estudiar el tipo y el volumen de residuos que serán probablemente generados por el edificio y la organización interna de la recogida permite definir la capacidad, el número y el emplazamiento de los locales de almacenamiento.

Los residuos pueden aprovecharse de tres maneras:

- Aprovechamiento de la materia orgánica para abono o producción de metano a partir de residuos vegetales. El abono puede ser utilizado como fertilizante y el metano como fuente de energía.
- Aprovechamiento del papel, cartón, vidrio y los metales reciclados en la fabricación de nuevos productos o directamente reutilizados.
- Aprovechamiento energético de residuos de todas clases quemándolos en centrales de incineración para recuperar su energía.

El protocolo debe seguirse para la valorización tanto de los residuos

industriales corrientes como de los residuos domésticos es el mismo.

Se debe prever, en el interior del edificio, un espacio para seleccionarlos y almacenarlos.

#### **d) Mantenimiento y conservación:**

El mantenimiento y la conservación aseguran a un edificio y a sus instalaciones unas condiciones de uso y de servicio normales, a través de las siguientes medidas: control, comprobación, cambio de piezas, reparación y renovación.

Los costes de mantenimiento y conservación dependen de la calidad de los materiales y de los equipamientos seleccionados.

Promotores y proyectistas deben razonar en términos de coste global, es decir:

coste de la inversión + coste de la explotación + coste de mantenimiento

### **2.5.3 Confort**

#### **a) Confort higrotérmico:**

El confort higrotérmico se caracteriza por la sensación que experimenta una persona bajo determinadas condiciones de temperatura y humedad ambiente, una reacción de orden fisiológico y psicosociológico.

El objetivo que se persigue es garantizar a los futuros usuarios un confort higrotérmico apropiado e individualizado, controlando el gasto energético y logrando unas buenas condiciones de confort tanto en invierno como en verano.





Debe buscarse una temperatura satisfactoria combinando la temperatura satisfactoria combinando la temperatura del aire y la temperatura de las paredes.

Las medidas constructivas:

- Orientación
- Inercia térmica
- Aislamiento térmico
- Confort de verano

La elección de los equipamientos:

- Sistemas de calefacción
- Sistemas de renovación del aire
- Gestión automatizada

#### b) Confort acústico:

El confort acústico tiene una gran influencia sobre la calidad de la vida diaria. EL confort acústico exige, ante todo, la eliminación de los ruidos molestos, pero incluye también el poder escuchar los sonidos que se desea.

Para optimizar el confort acústico en el interior de los edificios, deben adoptarse precauciones desde el principio, empezando por el programa y el proyecto, ya que las correcciones posteriores resultan siempre más costosas.

- Protección contra los ruidos exteriores:
- Orientación, implantación, distribución
- Aislamiento acústico de los muros macizos
- Aislamiento de los acristalamientos

#### c) Confort visual:

El confort visual resulta de la interacción de parámetros fisiológicos y sensaciones psicológicas. Mientras que los parámetros fisiológicos como la

iluminación, el contraste, el deslumbramiento o el índice de reproducción del color se componen de magnitudes cuantificables, las sensaciones psicosociológicas varían según los individuos y el contexto en que se hallan.

El confort visual depende sobre todo de la luz natural. El estudio de los aportes de luz natural debe satisfacer requerimientos a menudo contradictorios:

- Ver sin ser visto
- Aprovechar los rayos solares en invierno y protegerse de ellos en verano
- Garantizar una iluminación suficiente sin deslumbramiento, ni temperaturas excesivas.

Es posible alcanzar un buen nivel de confort visual adoptando ciertas precauciones desde el inicio del proyecto, con un diseño inteligente de aberturas.

Elementos para favorecer los aportes de luz natural:

- Implantación y orientación
- Iluminación natural de los espacios comunes y de locales secundarios
- Dimensionamiento de las aberturas
- Iluminación cenital y pozos de luz
- Elementos de protección solar
- Baldas de luz

Elementos para la mejora de la luz:

- Optimización del nivel de iluminación
- Delimitación de los contrastes y del deslumbramiento
- Selección de la iluminación artificial

#### d) Confort olfativo:





El confort olfativo se experimenta de una manera tanto psicológica, a través de los olores, como psicosociológica, por nuestra sensibilidad a esos mismos olores.

Los olores juzgados como desagradables pueden serlo por sí mismos o por su concentración excesiva. Pueden estar causados por:

- las actividades de los usuarios
- materiales constructivos
- instalaciones de ventilación mal mantenidas
- productos de limpieza, conservación o mantenimiento

## 2.5.4 Higiene

### a) Condiciones sanitarias:

La salud y el confort de los usuarios dependen ante todo de las condiciones sanitarias en el interior de los edificios y, especialmente, de las medidas adoptadas para preservar y mejorar la calidad del aire y del agua.

### b) Calidad del aire:

El mantenimiento de la calidad del aire en el interior de los edificios permite las exigencias de salud y confort y favorece la conservación de los locales.

### c) Calidad del agua:

La calidad del agua potable en los edificios depende ante todo del agua suministrada por los distribuidores.

La calidad del agua depende también de los materiales empleados en las canalizaciones, de las condiciones sanitarias, de mantenimiento y de la conservación de las instalaciones.

Medidas para preservar la calidad del agua potable:

- Lucha contra la contaminación
- Lucha contra la legionella<sup>22</sup>
- Reducción del contenido de plomo
- Lucha contra la cal y la corrosión

Medidas para las redes de agua no potable:

- Cuando se recurra a una red de agua no potable, es obligatorio señalizarla claramente para evitar que nadie la confunda con agua destinada al consumo humano

---

<sup>22</sup> Infección pulmonar que puede resultar mortal, en individuos débiles. Presenta los mismos síntomas que la neumonía.





## 2.6 Análisis de los programas de educación ambiental para los actores en el ecoturismo

Dentro del contexto del ecoturismo, la interpretación y la educación ambiental, pueden tener dos roles diferentes:

- el de satisfacer las necesidades de información de los visitantes
- el de gestión de los visitantes

Los valores y actitudes de los turistas actualmente están cambiando, ahora demandan servicios y productos más responsables ambientalmente. Los turistas desean aprender acerca de los ambientes naturales y culturales que visitan. Es por ello que, tanto la interpretación como la educación tienen papeles importantes en el ecoturismo.

A través de la interpretación y de la educación, los ecoturistas pueden conseguir una mejor comprensión, conciencia y apreciación del ambiente natural y cultural.

Frecuentemente, las actividades ecoturísticas requieren de una participación activa de la localidad anfitriona, lo que permite que los visitantes valoren la importancia de la conservación natural y cultural. Suministrar educación e interpretación como parte de una experiencia ecoturística tiene el potencial de hacer que las personas estén conscientes de asuntos ambientales y se involucren activamente en ellos luego de su experiencia. De esta forma, la educación y la interpretación crean el potencial para proveer al ecoturista con una conciencia ambiental y facilitar los cambios a largo plazo de actitud y de conducta, una *"manera de alentar al turista promedio para que tome la bandera ecológica y la haga ondear delante de los políticos"*<sup>23</sup>

<sup>23</sup> Swanson. 1992

La interpretación dentro del proceso ecoturístico, es una herramienta que sirve para educar al turista acerca de la comunidad y región anfitrionas:

- encaminando temas de gestión de recursos naturales
- informándolo de las consecuencias de sus acciones
- mejorando su experiencia
- alentándolo a que se involucre en comportamientos sostenibles

La educación ambiental no debe verse como un extra de la actividad ecoturística, sino como una función esencial de gestión para que dentro de cada proyecto ecoturístico se lleve a cabo.

La educación ambiental tiene el potencial de ayudar en la gestión de sitios del patrimonio. Aunque tradicionalmente los programas educativos han sido llevados a cabo por agencias gubernamentales mayormente, con el interés creciente en el ecoturismo, los operadores privados y los 'resorts' turísticos han reconocido la importancia de la educación ambiental y de la interpretación en términos de satisfacer las necesidades de los turistas lo mismo que para proteger los recursos.<sup>24</sup>

Los operadores ecoturísticos están en una posición excelente para facilitar la interpretación ambiental y cultural. Esto usualmente es dado a través de guías y caminatas y a través de suministrar información antes, durante y luego de la experiencia.<sup>25</sup>

<sup>24</sup> SECTUR. 2001 "Agenda 21 para el turismo mexicano" México.

<sup>25</sup> SECTUR. 2001 "Agenda 21 para el turismo mexicano" México.





*En Costa Rica, Jacobsen y Robles (1992) demostraron que el uso de guías locales tiene numerosos beneficios. Ha ayudado a reducir los impactos negativos del turismo en un parque, ha aumentado la conciencia ambiental de la comunidad local, ha suministrado educación ambiental a los turistas y, finalmente, ha suministrado empleos a las personas locales.<sup>26</sup>*



---

<sup>26</sup> Algunas reflexiones sobre la evaluación de la sustentabilidad. 1999.  
<http://www.fao.org/sd/spdirect/EGre0038.htm>



## 2.7 Análisis sobre la participación comunitaria dentro del proceso ecoturístico

*Las expresiones culturales de un pueblo, de gran interés para la mayoría de los viajeros, incluyen música y danza, artesanías, alimentos y bebidas, industria y negocios, agricultura, educación, literatura y lenguaje, ciencia, gobierno, religión e historia. Las experiencias de los turistas se ven enriquecidas cuando hacen un esfuerzo sincero para conocer mejor a la gente local. El interés de los visitantes por la cultura local proporciona empleo a artesanos, músicos y otros artistas, lo que acrecienta la herencia cultural.<sup>27</sup>*

El turismo deberá desarrollarse como un vehículo que haga posible un intercambio cultural entre los actores que entran en contacto durante la experiencia turística. Es por ello importante, que los pueblos conserven, valoren y desarrollen sus diferentes manifestaciones culturales.

En el campo de los proyectos ecoturísticos, el patrimonio cultural juega un papel fundamental y complementario al patrimonio natural.

La palabra patrimonio podemos entenderla como "lo que se recibe de los padres y lo que es de uno por derecho propio"<sup>28</sup>. Sin embargo también podemos entenderlo como lo que han heredado las generaciones presentes de una nación, de sus antepasados, en este concepto podemos abarcar no solo las

tradiciones y costumbres, sino también, la historia que se desarrolló en ella, acumulada en forma de leyendas, tecnologías, conocimientos, creencias, arte, sistemas de producción y organización social.

El ecoturismo deberá identificarse, por ser un proceso multisectorial, uno de estos sectores lo deberán componer las comunidades rurales que viven cerca o dentro del área determinada para desarrollar un proyecto ecoturístico.

El ecoturismo deberá ser reconocido como un útil instrumento de desarrollo y como una alternativa de crecimiento económico para las comunidades, principalmente para aquellas localidades cuyas actividades económicas dejaron de ser rentables o ya no son suficientes. Sin embargo es importante resaltar las limitaciones con que se enfrentan estas comunidades al querer pasar de una cultura agrícola, a una cultura de servicio, como lo es el caso del ecoturismo. Este proceso requiere de un programa intenso y continuo para que a través de la capacitación se puedan brindar los conocimientos técnicos necesarios, además deberá contar con características muy peculiares que destaquen las aptitudes y actitudes en el individuo, que efectivamente contribuyan al éxito de la actividad.

Las Comunidades rurales que pueden beneficiarse con oportunidades de trabajo en torno al turismo y contribuir al logro de los objetivos comunes, para ello deberán<sup>29</sup>:

<sup>27</sup> SECTUR. 2003. *Introducción al ecoturismo comunitario*. México. p. 11

<sup>28</sup> Ana L. Baéz y Alejandrína Acuña. 2003. *Guía para las mejores prácticas de ecoturismo en áreas protegidas*. CNDPH. México. p. 116

<sup>29</sup> SECTUR. 2003. *Introducción al ecoturismo comunitario*. México. p. 47





- Aprovechar los recursos turísticos con que cuentan.
- Precisar cuáles de los productos tradicionales que producen, y que revisten interés para los visitantes, se comercializarán.
- Asumir una actitud amistosa y hospitalaria para motivar el regreso del visitante.
- Recomendar a operadores turísticos y turistas evitar ciertos hábitos o comportamientos que puedan resultar ofensivos para la comunidad o dañar el entorno natural del área.
- Apoyar a las autoridades responsables del cuidado ambiental asumiendo un papel activo en la vigilancia y cumplimiento de los lineamientos legales que se apliquen.
- Integrar, conjuntamente con los operadores turísticos, equipos de

trabajo que se encarguen tanto de la recuperación de zonas dañadas como de la vigilancia del área protegida.

- Promover la sensibilización ambiental y social en el turista, predicando con el buen ejemplo.

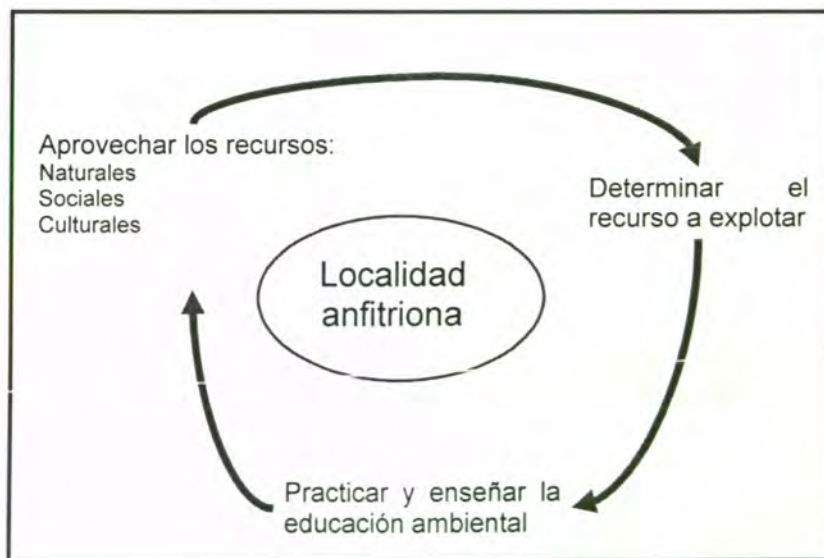


Ilustración 7: *Tareas de la localidad anfitriona. Creación propia.*





## 2.8 Base teórica conceptual: Análisis del modelo de evaluación para los proyectos ecoturísticos

Como lo comenta Luiz Augusto Horta Nogueira;

*"...AUN CUANDO el concepto de sustentabilidad sea cada vez mas conocido y empleado, pasando a ser casi obligatorio referirse a él en las propuestas de cambio y desarrollo de todo y cualquier sistema, en verdad no parece que se haya logrado avanzar mucho en la cuantificación del mismo, o sea, en la medición de cuánto un determinado proceso o un sistema es, en términos absolutos o relativos, sostenible. Por supuesto que existe diversos indicadores siendo propuestos y en algunos casos presentando razonable difusión, como pueden ser los niveles específicos de emisión de contaminantes, pero la sustentabilidad sigue siendo más un adjetivo que un sustantivo. Quizás una de las primeras dificultades para su cuantificación sea exactamente la amplitud de ideas que conlleva la propuesta de "asegurar que nuestras acciones presentes no afectarán las oportunidades de bienestar y calidad de vida para las próximas generaciones..."<sup>30</sup>*

La cuantificación de la sustentabilidad, es importante, sin embargo las complejas relaciones que existen entre los sistemas socioeconómicos y la naturaleza, imponen que se utilicen diversos indicadores y parámetros simultáneamente para expresar la estabilidad y las posibilidades de

continuidad temporal de un padrón de relaciones entre el hombre y su medio; tomando en cuenta los aspectos ecológicos y energéticos, así como también de viabilidad social y económica.

La sustentabilidad debe ser buscada en sus múltiples dimensiones para decidir entre alternativas, lo que nos lleva cada vez más a compatibilizar impactos y optimizar recursos.

Como se sabe, la tarea de lograr un desarrollo sostenible de las actividades del hombre, es desafiante, pero hay buenos instrumentos para dar a conocer el mejor camino.<sup>31</sup>

El programa nacional para el turismo 2001-2006<sup>32</sup>, se basa en los siguientes ejes:

1. Hacer del turismo una prioridad nacional
2. Tener turistas totalmente satisfechos
3. Mantener destinos turistas sustentables:

3.1 "...es fundamental tomar en cuenta la participación institucional de los estados y municipios en este proceso (de planeación), establecer con claridad los medios económicos y financieros con los que cuenta y definir con cada uno de ellos los planes concretos para cada región, de acuerdo con sus necesidades y vocaciones turísticas específicas".<sup>33</sup>

<sup>30</sup> Algunas reflexiones sobre la evaluación de la sustentabilidad. 1999.  
<http://www.fao.org/sd/spdirect/EGre0038.htm>

<sup>31</sup> ibidem

<sup>32</sup> SECTUR. 2001 **Agenda 21 para el turismo mexicano**. México.

<sup>33</sup> ibidem





3.2 Las acciones presentes y futuras para el desarrollo del Turismo habrán de ser concertadas, coordinadas y puestas en marcha con las comunidades en municipios de vocación turística y el consenso de los gobiernos estatales apoyados por la Secretaría de Turismo, con acciones de planeación estratégica, políticas para el desarrollo y ejecución de actividades a corto, mediano y largo plazo entre los tres niveles de Gobierno".<sup>34</sup>

4. Contar con empresas turísticas competitivas.

Tomando como base este programa, las teorías expuestas en este y en el capítulo anterior y la hipótesis general de este documento, podemos establecer entonces el siguiente modelo de evaluación socio-técnico:

Afirmando que el desarrollo de proyectos ecoturísticos detonará y generará el desarrollo sustentable de una localidad tenemos que:

$$\Delta E = DS$$

Donde:

$\Delta E$  = Ecoturismo

DS = Desarrollo Sustentable

1. El desarrollo sustentable se genera a partir de la integración armónica de los recursos naturales, económicos y sociales, en un tiempo y espacios determinados.

$$DS = \sum (RN + RE + RS)$$

<sup>34</sup> *ibidem*

Donde:

DS = Desarrollo Sustentable

RN = Recursos naturales

RE = Recursos económicos

RS = Recursos sociales

2. Para que un proyecto se considere ecoturístico deberá contar además del equilibrio de los elementos del desarrollo sustentable, con los elementos de arquitectura, educación ambiental y la participación de la comunidad.

$$E = f(ARQ, EA, PC)$$

Donde:

E = Ecoturismo

ARQ = Arquitectura

EA = Educación Ambiental

PC = Participación de la Localidad Anfitriona

Desagregando matrices de cada una de las variables antes mencionadas tenemos que:

#### 1. Para el desarrollo sustentable:

A. Los recursos naturales deberán tomar en cuenta el uso racional de los siguientes elementos.

$$RN = f(ANP, A, EN, E, D)$$

Donde:

RN=Recursos Naturales

ANP = Áreas Naturales Protegidas

A = Agua

EN = Endemismo

E = Energía

D = Desechos

B. Los recursos económicos dependerán de los aspectos de la localidad anfitriona tomando en cuenta los siguientes indicadores.





$$RE = f(SAP, DT, OT)$$

Donde:

RE=Recursos Económicos

SAP = Situación Actual de la Población frente al turismo

DT = Demanda Turística

OT = Oferta Turística

C. Los recursos sociales estarán en función de los siguientes indicadores.

$$RS = f(IS, DH, DI)$$

Donde:

RS= Recursos Sociales

IS = Impacto Social

DH= Desarrollo Humano

DI = Desarrollo Integral

## 2. Para el ecoturismo:

A. La arquitectura será factor determinante de los espacios ecoturísticos, no solo por la utilización de los recursos naturales, sino también, por el apoyo que se necesita de la comunidad para obtener su forma y función; y de las restricciones económicas, para determinar la tecnología y uso de herramientas modernas para su construcción.

$$ARQ = f(GA, PT, SA)$$

Donde:

ARQ = Arquitectura

GA = Gestión de la Actividad

PT = Planeación turística, ambiental y urbana

SA = Sustentabilidad de la actividad

B. La Educación ambiental es un recurso que diferencia al ecoturismo de cualquier forma de turismo tradicional o alternativo del ecoturismo

$$EA = f(EA_L, EA_P)$$

Donde:

EA = Educación ambiental

EA<sub>L</sub> = Programas de educación ambiental a nivel localidad

EA<sub>P</sub> = Programas de educación ambiental a nivel proyecto

C. La Participación de la Localidad Anfitriona es un recurso que diferencia a los proyectos ecoturísticos de cualquier forma de turismo alternativo del ecoturismo

$$PC = f(CAC, TD)$$

Donde:

PC = Participación de la Localidad Anfitriona

CAC= Conservación de Autenticidad de la Comunidad

TD= Toma de decisiones por parte de la localidad anfitriona durante el Proceso

Tomando en cuenta la segunda ecuación, junto con las igualdades de los incisos 1 y 2 tenemos que:

$$\Delta E = f(RN + RE + RS) + (ARQ, EA, PC)$$

Obteniendo identidades tenemos que:

$$Sostenible = (RN + RS)$$

$$Sustentable = (Sostenible + RE)$$





## Conclusiones capitulares

Tomando en cuenta las teorías referentes al ecoturismo y al desarrollo sustentable, aunadas a los objetivos y la hipótesis de la investigación, llegamos a determinar que para evaluar un proyecto sustentable es necesario determinar primero, las características que harán que el proyecto sea sostenible, para poder agregar el recurso natural y mediante la protección y aprovechamiento racional de este recurso podremos obtener la sustentabilidad de una localidad.

El ecoturismo es una actividad socioeconómica que debe llevarse a cabo en áreas rurales, ya que por las características particulares de esta actividad, es poco probable que se pueda llevar a cabo en un ambiente urbano.

Más allá de los beneficios directos, esta actividad brinda hoy una nueva posibilidad: la preservación como negocio, utilizando al turismo como medio. Además las estrategias ecoturísticas se formulan a partir de un enfoque regional por lo que los diferentes países pueden aunar esfuerzos a fin de ofrecer atractivos paquetes integrados dentro del creciente mercado mundial de servicios ecoturísticos<sup>35</sup>.

Para que el ecoturismo alcance su pleno potencial se requiere del establecimiento de principios bien fundamentados y lineamientos claros para una participación activa apropiada de carácter intersectorial, en la cual intervengan autoridades públicas, comunidades locales, administradores de parques y otras áreas protegidas, ONG's y la empresa privada. Se requiere asimismo de investigaciones de fondo, tanto de carácter regional como en el sitio específico, sobre los impactos ambientales y socioeconómicos

<sup>35</sup> Ministerio de Comercio y Turismo 1994. Manual del Planificador de Turismo Rural. Instituto de Estudios Turísticos. Madrid, España.





del ecoturismo, el desarrollo de estrategias a nivel nacional y regional, la definición de itinerarios y circuitos ecoturísticos<sup>36</sup>.

Los indicadores presentados en este análisis fueron determinados en base a los indicadores que se manejan para determinar la sustentabilidad del turismo y de áreas rurales de acuerdo con los estudios de:

- SECTUR
- Agenda 21 para México
- SEMARNAT



---

<sup>36</sup> Ibidem



# Modelo de Evaluación y Gestión de Proyectos Ecoturísticos en México

Arquitectura - Ecoturismo

Propuesta teórica de aplicación al modelo de  
evaluación para los proyectos ecoturísticos



## CAPITULO 3



## Introducción capitular

En este capítulo, se pretende demostrar de la manera en que funciona el modelo propuesto en el capítulo anterior, con la finalidad de manifestar las ventajas que ofrece un sistema matemático durante la toma de decisiones de un proyecto ecoturístico, y de esta forma establecer una propuesta metodológica, que será la posición del autor frente a la creación de los proyectos ecoturísticos basándose en la información y el análisis de los capítulos anteriores; en esta propuesta se busca la manera de crear un equilibrio entre todos los componentes de un proyecto ecoturístico, que tome en cuenta los criterios necesarios para que la arquitectura forme parte integral desde la concepción del proyecto.

De igual manera en este capítulo se establecerán los criterios necesarios para llevar a cabo un proyecto de inversión, dentro del rubro del ecoturismo, con el fin de que cualquier interesado en crear un desarrollo ecoturístico en México, cuente con los lineamientos necesarios que establecen SECTUR y SEMARNAT, para poder determinar y otorgar la certificación del desarrollo como centro ecoturístico; que para evitar ser víctima de la charlatanería de parte de los prestadores de servicios ecoturísticos las legislaciones mexicanas han comenzado a crear normas y leyes que permitan a los inversionistas certificarse, para ofrecer un verdadero servicio sustentable.





## 3. Propuesta teórica de aplicación al modelo de evaluación para los proyectos ecoturísticos

### 3.1 Definiciones

#### 3.1.1 Definiciones de los especialistas

El Ecodesarrollo, para Ignacy Sachs es la concepción del desarrollo que incluye la consideración de los aspectos ambientales junto con los del crecimiento económico. Las principales características del concepto de ecodesarrollo son:

- Crítica al modelo convencional de desarrollo entendido como crecimiento de bienes y servicios socialmente disponibles.
- Exigencia de una distribución equitativa de dichos bienes.
- Necesidad de que los sistemas económicos y de asentamientos humanos no pongan en peligro la conservación de los recursos naturales y los sistemas ecológicos, considerados como herencia para las futuras generaciones.
- Un enfoque regionalista con estilos de desarrollo diferentes para cada región, sobre la base del uso de los recursos naturales y su identidad cultural.
- La realización humana como objetivo principal del desarrollo.

Se habla así de Metodología de la Investigación, para hacer referencia a los pasos y procedimientos que se han seguido en una indagación determinada, para designar los modelos concretos de trabajo que se aplican en una determinada disciplina o especialidad y también para hacer referencia al conjunto de procedimientos y recomendaciones que

se transmiten al estudiante como parte de la docencia en estudios superiores.

En la terminología definida por los organismos de planificación (MIDEPLAN, 1991) el Ciclo de Vida de un Proyecto incluye tres estados principales:

- El estado de Preinversión contempla cuatro etapas:
  - Idea
  - Perfil
  - Prefactibilidad
  - Factibilidad.
- El estado de Inversión contempla dos etapas:
  - Diseño
  - Ejecución
- El estado de Operación carece de etapas.

El término Emprendedor Cívico, designa la persona o institución que actúa en pro de una sociedad exitosa y contribuye para la formación, potenciación y organización de personas capaces de generar soluciones. Conforme José Monir Nasser<sup>1</sup>, "el deber del emprendedor cívico es hacer la ligazón entre las energías que están fragmentadas y consecuentemente producir el capital social"<sup>2</sup>. El emprendedor cívico busca potenciar el capital humano de una localidad posibilitando una mayor interacción de los ciudadanos y consecuentemente un grado de

<sup>1</sup> José Monir Nasser es economista, profesor del curso de "Emprendedorismo Cívico" del Instituto Paraná de Desarrollo y director del AVIA Internacional.

<sup>2</sup> José Monir Nasser, O que é Empreendedorismo Cívico, p.2.





la misma metodología, cada proyecto puede ser:

- a) Complementarios.- Cuando los beneficios derivados de su ejecución son mayores que la suma de los beneficios individuales.
- b) Alternativos.- Cuando los beneficios derivados de su ejecución son menores que la suma de los beneficios individuales, o bien si por restricciones físicas no es posible ejecutarlos en conjunto.
- c) Independientes.- si ambos beneficios son iguales.

Por ejemplo, es usual encontrar que un proyecto turístico local tenga complementariedad con otros proyectos de igual índole, pero con otras actividades o infraestructura en lugares lejanos entre sí, en tanto los proyectos en lugares cercanos tienden a ser alternativos.

Se entenderá por Plan a un conjunto cualquiera de proyectos. Como lo menciona el Ministerio de Planificación y Cooperación División de Planificación, Estudios e Inversiones *"...La comparación de los beneficios netos de un plan con los beneficios netos de los proyectos que lo constituyen considerados individualmente es la herramienta principal para discriminar entre proyectos complementarios, alternativos e independientes."*

En la formulación de un plan, no es necesario suponer que todos los proyectos se realizan simultáneamente, pudiendo establecerse un calendario de puesta en servicio de los mismos.

Un Programa, es un conjunto de proyectos complementarios o independientes, con sus fechas de puesta en marcha, que ha resultado rentable o conveniente de ejecutar de

acuerdo a la metodología definida en esta tesis.

La Gestión del Ecoturismo implica un proceso integral desde la planificación para el manejo de los destinos y áreas de visita, hasta el monitoreo de la operación, que debe traducirse en el establecimiento de mecanismos de realimentación. Se debe resaltar la importancia de contar con estructuras de gestión eficientes, como herramientas válidas para el desenvolvimiento de operaciones de ecoturismo, a fin de lograr condiciones de sostenibilidad de los destinos y permanencia competitiva de los productos en el mercado.

El Capital Social es *"...un recurso crucial para el desarrollo humano porque permite potenciar las capacidades de las personas para incidir sobre la marcha de las cosas"*<sup>3</sup>, necesitando ser creado o fortalecido para el desarrollo de localidades.

La Propuesta Metodológica, es una estrategia que permitirá generar proyectos ecoturísticos, tomando como primicia la integración de la arquitectura al proceso. Dentro de esta propuesta se determinan los pasos necesarios para generar el proyecto desde la planeación, hasta la gestión y la evaluación. De igual manera se tomarán en cuenta la educación ambiental y la participación de la comunidad como estrategias para obtener el éxito del proyecto como una nueva actividad económica para las localidades interesadas en llevar a cabo esta actividad.

Los proyectos ecoturísticos desde su Concepción, deben atender al concepto integral que comprende como condiciones de su instrumentación y

<sup>3</sup> Norbert Lechner, Capital Social y Cultura: Claves Estratégicas para el Desarrollo., p.118.





realización: la vocación de la zona y el entorno, el bajo impacto ambiental para su implementación y el involucramiento de las comunidades, desde la etapa de planificación y toma de decisiones hasta la evaluación de resultados, así como la educación y capacitación ambiental permanente.

La Gestión Estratégica, podemos definirla como la acción y efecto, por parte de la gerencia, de crear las estrategias adaptativas que requiere el negocio para sobrevivir a corto plazo y las estrategias anticipativas para ser competitivos a mediano y largo plazo. Es importante señalar que la gestión estratégica es realmente una habilidad y una responsabilidad que debe poseer cada miembro de la organización en función gerencial.

El Plan de Desarrollo Turístico, es un instrumento de apoyo técnico para la planeación a nivel local, que debe incorporar en su concepción lo siguiente:

- Situación realista de la problemática y los medios materiales y humanos disponibles a nivel local.
- Visión de conjunto sobre aspectos sociales, económicos, ambientales y culturales del municipio.
- Planteamientos concretos y propuestas realizables en el municipio.
- Trabajo coordinado entre los diferentes niveles de la administración.
- La colaboración de un equipo multidisciplinario.





## 3.2 Propuesta teórica para la planeación y gestión de los proyectos ecoturísticos

La actividad ecoturística, al igual que cualquier otra actividad económica, deberá planificarse, para que pueda progresar. Esta planificación, deberá ser entendida como *“... la selección de los objetivos en función de la realidad local y de la manifestación de la población, la preparación de los medios para conseguirlos, el control de su aplicación y la evaluación de los resultados obtenidos”*<sup>4</sup>.

Para implementar el ecoturismo, como una actividad económica nueva que persigue los preceptos de la sustentabilidad, es necesario planificarla con la participación activa de la comunidad anfitriona, la cual deberá ser la principal beneficiada de esta actividad, así como tener el poder de decisión acerca del futuro de su localidad. Comúnmente, para concretizar la gestión participativa del turismo son utilizadas metodologías participativas que son empleadas como herramientas para la elaboración, implantación y monitoreo de planes de desarrollo del turismo.

Cualquiera de las metodologías que se utilicen, deberán considerar los aspectos socioeconómicos y culturales así como los recursos naturales con que se cuente, pues no se debe olvidar que el ecoturismo es una actividad que tiene como principios la preservación del medioambiente y la valoración de la cultura autóctona. Pues además de buscar el desarrollo económico de las localidades, intenta que haya un crecimiento socioeconómico equitativo, e intenta fomentar el cambio de actitudes del hombre en relación con el

medioambiente, para que se dé la conservación de los recursos naturales y culturales.

Jorge Chávez de la Peña, al hablar de su metodología para la creación de proyectos ambientalmente planificados, nos dice que *el turismo planificado y controlado puede aportar numerosos beneficios socioeconómicos a un país o una localidad, en términos de captación de divisas, creación de empleos locales, conservación del patrimonio natural y cultural, estímulo a las economías nacional y local, así como incrementar la conciencia y educación ambientales*<sup>5</sup>.

Para contar con una buena planeación es necesario contar con estructuras administrativas apropiadas, así como con lineamientos adecuados de planeación que involucren a los actores<sup>6</sup> del proceso, diseño y construcción de equipamiento turístico, para poder concebir un proyecto que beneficie a la comunidad y que al mismo tiempo no degrade el entorno natural.

El ecoturismo desde su concepción ha buscado la forma de realizar actividades orientadas a la naturaleza, busca que la estancia de los turistas tenga un bajo impacto sobre el medio ambiente y pretende reducir el consumo de los recursos naturales.

Si tomamos en cuenta la etimología del concepto ecoturismo, se puede encontrar que su objeto de

<sup>5</sup> Chávez de la Peña, Jorge. <http://www.ecoturismotap.com/interiores/frames/ete1.htm>

<sup>6</sup> Inversionistas, consultores y a la comunidad anfitriona.



<sup>4</sup> José Afonso Silva, Programa Turismo Competente: apuntes, p. 82.



estudio es la interrelación que se establece entre los turistas y el entorno en el cual se lleva a cabo la actividad, la cual contempla cuatro momentos:

1. Origen
2. Viaje
3. Destino
4. Regreso

En cada uno de éstos momentos podemos encontrar un impacto ambiental, siendo el más amplio el del destino turístico, ya que es ahí donde regularmente se concentran las inversiones más cuantiosas, la mayor presencia humana y los daños ecológicos más directos.

Es por todos estos conceptos que para desarrollar un proyecto ecoturístico se debe de incorporar la estrategia del desarrollo sustentable a la planeación participativa y la multidisciplinaria para hacer un uso racional de los recursos, valiéndose de una metodología que satisfaga este objetivo<sup>7</sup>.

De igual forma, así como la planeación, para gerenciar los nuevos proyectos ecoturísticos, es necesario reflexionar acerca de los conceptos de gestión para el desarrollo sostenible a partir de tres aspectos relevantes:

### 1. La base de recursos naturales y culturales

La cual debe privilegiar el estudio de las capacidades de tolerancia de los recursos naturales y culturales (capacidad de carga), frente a las incidencias que las actividades turísticas provocan. Se debe enfatizar la determinación de límites para el desarrollo de las operaciones y las inversiones.

<sup>7</sup> Chávez de la Peña, Jorge.  
<http://www.ecoturismotap.com/interiores/frames/ete1.htm>

*En las áreas silvestres de Costa Rica se ha desarrollado la metodología experimentada inicialmente en Galápagos (Cifuentes, 1992) y existen algunos estudios de capacidad de carga como en el parque nacional Manuel Antonio, en el monumento nacional Guayabo o en la reserva absoluta Cabo Blanco. Recientemente en Chile, la Corporación Nacional Forestal, está aplicando un manual para estudios de capacidad de carga turística, para las áreas de uso público<sup>8</sup>.*

### 2. La caracterización de la demanda

La cuál debe estudiarse como un asunto clave para la exitosa ordenación del proyecto ecoturístico. Las preferencias actuales del mercado otorgan interés preferente a las modalidades con mayores ingredientes de acción y de aventura, en las que adicionalmente se privilegia las fórmulas que integran opciones de desarrollo para las comunidades locales o atractivos basados en la valoración del patrimonio cultural intangible, como las llamadas "convivencias culturales".

En la práctica se ha puesto poca atención al análisis de los perfiles de consumo y a la segmentación de la demanda para abordar los programas de ecoturismo. El Tratado de Cooperación Amazónica y la OEA, contrataron en 1992 un estudio de demanda turística regional que no ha sido actualizado.

*A pesar de esta limitación se han desarrollado iniciativas*

<sup>8</sup> UN Docs. 1992. **Agenda 21**. Conferencia de NU sobre Medio Ambiente y Desarrollo. A/CONF.151/26, 31 I.L.M. 814. Rio, Brazil: Naciones Unidas.





*como en la región amazónica colombiana, donde se experimentó con grupos especializados de turismo educativo científico, que visitaban la reserva Amacayacu y donde la comunidad indígena era protagonista de la operación. También en la selva amazónica ecuatoriana, ha tenido gran éxito el proyecto de un "ecolodge" en la Reserva Ecológica Comunitaria de Kapawi, que propone una vivencia interactiva de Ecoturismo conducida por los indígenas del área, adecuada a los intereses, motivación y condición física del visitante.<sup>9</sup>*

### **3. La tipología de las facilidades**

La cual se puede definir como un elemento determinante para proyectar una imagen coherente del ecoturismo. Los equipamientos y los diseños arquitectónicos de las instalaciones deben estar integrados al entorno de manera que no distorsionen la calidad del paisaje y, además, deben rescatar elementos y técnicas tradicionales que reflejen un contenido cultural. El uso de ecotecnias y de materiales tradicionales adecuados al medio, cumplen tres objetivos fundamentales:

- a) Reducir los impactos ambientales
- b) Optimizar las condiciones de autosuficiencia
- c) Aportar una identidad al producto

---

<sup>9</sup> Ibidem





### 3.3 Antecedentes de la propuesta teórica sobre la inclusión de la ecología en los espacios arquitectónicos

Contrario a lo que se pudiera pensar, la arquitectura vernácula que realizaban nuestros ancestros estaba llena de conocimientos de los materiales y las condiciones climáticas. Las edificaciones que realizaban estaban adecuadas al clima y se relacionaban formalmente entre sí y respondían a la forma de ser de sus habitantes.

A partir de la década de los setentas, se comenzó a escuchar mayormente el término de "ecotecnias", con esta nueva opción de construcción se pensó que los problemas que existían con respecto al medio ambiente se tomaban en cuenta.

Debido al alto costo que se tenía en el precio de los combustibles decretado por los países árabes se comenzaron a buscar otras alternativas, llegando así a descubrir que el sol era la fuente de energía más económica y fácil de utilizar. Esto hizo que las construcciones volvieran a tomar en cuenta la orientación y las características de los materiales constructivos; de igual manera se retomó la idea de captar esta energía, para lo cual se tuvieron que desarrollar nuevas tecnologías como las fotoceldas solares.

Con el nuevo uso que se le dio a la energía solar, ahora es posible contar con energía eléctrica, producir calor o frío y procesar los desechos, sin embargo esta nueva alternativa requiere de una alta inversión inicial y un constante mantenimiento.

Actualmente nuestro planeta esta sufriendo cada vez más rápido

una degradación, pues las ciudades continúan creciendo y generan más contaminación y desechos, los cuales invaden cada vez más los ríos y mares que las rodean. Este mismo crecimiento genera problemas con el agua y la reducción de áreas verdes (bosques y selvas) que día a día se ven constantemente disminuidas. La causa principal de todos estos problemas es el desequilibrio que causa en la naturaleza la tecnología del hombre<sup>10</sup> al destruir e interrumpir los ciclos naturales de cada recurso natural.

La sociedad en que nos desarrollamos actualmente, es una sociedad de consumo, pues solamente se preocupa por obtener sus satisfactores y deja de lado la dotación de recursos para las generaciones futuras o la misma cantidad de recursos restantes, pues debido a su comportamiento irresponsable no se emplean formas racionales de aprovechamiento de los recursos.

<sup>10</sup> Vélez González Roberto. 1992. *La ecología en el diseño arquitectónico*. Editorial trillas. México. p.61





### 3.4 Estado del arte sobre propuestas teóricas acerca de la planeación y del ecoturismo



Ilustración 1: Portada del libro.

George A. Steiner, en su libro **Planeación estratégica**, lo que todo director debe saber, nos dice que...en el complejo mundo de los negocios de hoy en día, la planeación estratégica es indispensable para una dirección efectiva.

A partir de 1995, aproximadamente, cuando las empresas estadounidenses empezaron a desarrollar sistemas de planeación formal a largo plazo, los directivos inteligentes han comprendido la importancia de saber hacia donde se dirige la compañía y como intenta llegar ahí. Cada director debe tener un entendimiento práctico de cómo opera la planeación para que funcione en forma efectiva en una moderna operación planeada.

Eso es exactamente lo que este libro dice: una guía paso a paso para la planeación estratégica. George A. Steiner, renombrado experto en la rama directiva, presenta un manual conciso y claro que evita la teoría abstracta y lo lleva directamente a saber como planear. Independientemente de que este diseñando e implantando un nuevo plan o trabajando con uno ya en operación.

El libro lo lleva a través de cada etapa del proceso, desde la idea a la ejecución y a la evaluación. Puede utilizar sus propios datos en los explicativos diagramas, tablas y listas para un comienzo valioso en cuanto a su organización y para evaluar sus

necesidades de planeación. Existe gran penetración acerca de las preguntas y dilemas a las que probablemente se enfrente; por ejemplo:

¿Cómo se identifica, evalúa e implanta estrategias?

¿Cómo diseña un sistema de planeación que se adapte a las características peculiares tanto suyas como de la empresa?

¿Puede un director intuitivo realizar la planeación estratégica formal?

¿Cuáles son algunas de las maneras para desarrollar objetivos claros?

¿Qué factores humanos pueden poner en peligro a la planeación y cómo pueden vencerlos los directivos?

Cómo y cuándo se debería llevar a cabo un análisis de situación

¿Qué se necesita saber acerca de los modelos de computación?

¿Cómo pueden aplicarse las lecciones obtenidas con la planeación en el mundo comercial a las organizaciones no lucrativas?

¿Cómo pueden aplicar los directores las lecciones de experiencia obtenidas con la planeación a la planeación de su propio desarrollo profesional?

No se tiene que tener un nivel profesional muy elevado para hacer de la planeación estratégica de una parte de su propio estilo directivo.

Todo lo que se necesita es el consejo experto de este libro lleno de ideas, el cual incluye un glosario de los términos, herramientas y técnicas de la planeación estratégica.







Ilustración 2: Portada del libro.

Para Ruth Azalea, en su análisis sobre la metodología TAP, afirma que... El tema es relevante para la gestión del ecoturismo, ya que pretende mostrar las diferentes políticas que existen actualmente y que funcionan en el Estado de Puebla –y a nivel país, en algunos casos–, como normatividad aplicable y regulación, mismas que son derivadas de los diferentes Programas llevados a cabo por las Dependencias con las cuales se han involucrado diversos proyectos. La intención es que los actores encargados de tomar decisiones respecto de la identificación, gestión y evaluación de proyectos ecoturísticos, cuenten con una herramienta comprensible para que en el ámbito de sus competencias, habilidades y aptitudes persistan en el objetivo común del ecoturismo: Ser el instrumento que coadyuve a equilibrar la potencialidad y el uso de los recursos naturales y culturales con el desarrollo armónico y equilibrado que mejore la calidad de vida enfoque llamado, desde el Informe Brundtland, “desarrollo sustentable” y enfoque reiterado desde 1995 con aplicación para la actividad turística en la Declaración de Lanzarote: “El desarrollo turístico deberá fundamentarse sobre criterios de sostenibilidad, es decir, ha de ser soportable ecológicamente a largo plazo, viable económicamente y equitativo desde una perspectiva ética y social para las comunidades locales”.<sup>11</sup>

<sup>11</sup> CONFERENCIA MUNDIAL SOBRE TURISMO SOSTENIBLE. “Carta del Turismo Sostenible”. Islas Canarias, España 1995.

La Metodología TAP (Metodología para el Turismo Ambientalmente Planificado), tiene la finalidad de hacer una planeación ambiental de la actividad turística, en donde se precisa del uso del enfoque científico y holístico que sea capaz de entender e interpretar las propiedades del sistema turístico y del medio ambiente y que al mismo tiempo permita, al mayor nivel posible la participación de la comunidad anfitriona con una visión de largo plazo que permita satisfacer sus necesidades actuales, mejorando su calidad de vida y su entorno.

Por otro lado, se hizo necesario emplear el método deductivo de investigación, pues a partir de las experiencias obtenidas en los estudios de caso se intentará convalidar la hipótesis general que establece:

“Si la aplicación de la Metodología del Turismo Ambientalmente Planificado involucra las principales variables que influyen y determinan la gestión de la actividad turística, entonces puede considerarse como un instrumento de adecuado para la identificación, formulación y evaluación proyectos ecoturísticos, en cuyo caso el proceso es útil en diferentes situaciones donde se intente llevar a cabo un proyecto de este tipo, independientemente de las condiciones sociales, económicas, ambientales particulares, y requisitos derivados de la gestión de proyectos pero con una problemática común referida a la base teórico-metodológica del Ecoturismo TAP”



Ilustración 3: Portada del libro.

SECTUR, en su publicación denominada introducción al ecoturismo comunitario nos dice que, Las áreas naturales protegidas ocupan alrededor





de 10 por ciento del territorio nacional y ofrecen una enorme cantidad de atractivos naturales. Pero también albergan a numerosos núcleos poblacionales que, víctimas de la marginación, se ven obligados a satisfacer sus necesidades sin detenerse a pensar en que es necesario cuidar los recursos naturales del entorno. El constante conflicto derivado de la presencia de estos grupos en zonas de conservación hace necesario proponer actividades productivas compatibles con la conservación ambiental.

El desarrollo de proyectos turísticos respetuosos del medio ambiente es una alternativa para comunidades que disponen de atractivos naturales y, al mismo tiempo, están conscientes de que ampliar la superficie agrícola o ganadera terminará afectando la productividad de sus selvas y bosques. A menudo se dice que el turismo de naturaleza es una materia de compleja definición, de difícil estudio y de la que no se podría asegurar que ya todo está dicho. Consideramos importante, en este análisis de los proyectos de turismo, seguir insistiendo en la necesidad de reforzar todo aquello que los vuelva compatibles con la conservación, protección y hasta restauración del ambiente.

En el primer capítulo de esta *Introducción al ecoturismo comunitario* abordamos definiciones y conceptos importantes para la comprensión del ecoturismo. También se tocan los diferentes impactos económicos, sociales y ambientales del turismo convencional.

En el segundo capítulo se trata el ordenamiento ecológico del territorio y el ordenamiento territorial comunitario como instrumentos para la planeación en diferentes niveles.

La elaboración de proyectos ecoturísticos es el tema del capítulo 3, donde hallaremos, por ejemplo, sugerencias sobre la forma de conseguir financiamiento oficial o de organizaciones solidarias. En este mismo capítulo se plantean opciones de comercialización.

El capítulo 4 integra el uso de tecnologías alternativas con actividades ecoturísticas, como la observación de aves o la caminata, y aquellas propias del turismo de aventura. Incluye aspectos a tomar en cuenta para proporcionar confort y seguridad a los visitantes, es decir, para ofrecer un servicio de calidad.

El capítulo 5, que aborda la formación de guías, ofrece conceptos y propuestas que permiten tener una idea amplia de lo que debe saber el guía, de su adecuado desempeño y del papel que juega la educación ambiental en su formación.

En el capítulo 6 se muestran casos de proyectos ecoturísticos con características diferentes en materia de concepción, organización y desarrollo. Se observa la complejidad que implica para los grupos llegar a acuerdos, los intereses que se crean cuando se alcanza el éxito y las formas de hallar solución a los problemas que los enfrentan.



Ilustración 4: Portada del libro.

De igual manera SECTUR, en su fascículo 2 *Cómo desarrollar un proyecto de ecoturismo* nos dice que... *La actividad turística en sus últimos 15*

*años ha marcado una evolución importante tanto*

*en su concepción como en sus formas, desde la década de los 50's la idea de un periodo vacacional ha puesto el*



INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO



*paso por las playas, por la arqueología, por los pueblos y ciudades histórico arquitectónicas, estas formas tradicionales de hacer turismo, prevalecen, sin embargo el reto global hoy en día se sustenta en los movimientos ecologistas de los años ochentas y noventas; con la enunciación de los principios del modelo de Desarrollo Sustentable, haciendo que la sociedad mundial empiece a demandar un turismo respetuoso con el entorno natural y de quien lo habita. incluyendo al ser humano, surgiendo así el turismo orientado a la naturaleza mejor conocido como Ecoturismo, donde está inmersa la valorización de la cultura viva, determinándose como un turismo que fomenta y participa en la conservación de los recursos naturales y culturales, y por ende en su restauración, incitando a practicar unas vacaciones activas, reconstruyendo y valorando nuestro entorno.*

*Lo anterior se ha materializado a través de la aparición de actividades turísticas cuyo objetivo de viaje se basa en la historia natural, tal es caso de la observación de aves y ballenas, las caminatas por senderos interpretativos, los talleres de medicina tradicional y educación ambiental, los safaris fotográficos y demás; asimismo aparecen otras actividades, que si bien se desarrollan en contacto directo con el medio natural, su fin va más ligado hacia retos físico deportivos, como el ciclismo de montaña, la escalada en*

*roca, el descenso en ríos, los vuelos en parapente y ala delta, el kаяquismo, entre otros; esta variedad de actividades se presentan como alternativas a los viajes tradicionales, por lo que en México se le conoce como el Turismo Alternativo.*

*En los últimos diez años, la generación y puesta en marcha de proyectos de turismo alternativo han ido en aumento, especialmente fomentados por organizaciones comunitarias rurales, esto sencillamente por dos razones: una porque el setenta por ciento del territorio nacional esta en manos de grupos ejidales, comunales e indígenas, y segundo, porque les permite una opción productiva en beneficio de elevar su calidad de vida y conservación de sus bienes naturales. Pero en la mayoría de los proyectos se han gestado con algunas o demasiadas deficiencias de planeación, por lo que los resultados no han sido los esperados.*

*Por todo lo anterior, el presente fascículo tiene el objetivo de proporcionar elementos básicos que sirvan de guía para la elaboración de proyectos de turismo alternativo y está dirigido en especial a dichas organizaciones rurales, pero también para cualquier interesado que no cuente con orientación técnica para iniciar el planteamiento de un proyecto de turismo alternativo.*





### 3.5 Propuesta teórica sobre la concepción arquitectónica de los proyectos ecoturísticos

Hablando de la planeación de los espacios ecoturísticos, resulta indiscutible que se requiere de una arquitectura bien planeada y de la realización de una infraestructura física adecuada para el desarrollo de las actividades, sobre todo cuando los proyectos se llevan a cabo en ecosistemas de gran fragilidad como los que caracterizan a las áreas naturales. *En México aún no se ha generado esta nueva orientación en cuanto al diseño de infraestructura física ecoturística.*<sup>12</sup>

Actualmente los profesionistas encargados de la planeación y construcción de los espacios arquitectónicos para los proyectos ecoturísticos tienen una enorme responsabilidad al diseñar y ejecutar las obras dentro de las últimas áreas naturales que aún permanecen sobre el planeta.

Ceballos Lascuráin, en su manual de conceptos básicos del alojamiento ecoturístico afirma que para la concepción de las instalaciones ecoturísticas el reto está en lograr una arquitectura compatible con el ambiente que la rodea, construida con los materiales propios del lugar.

Los recursos naturales, serán los que definan los sistemas constructivos y materiales con que se dispone en la región para edificar los espacios necesarios para cada proyecto, por ello el resultado deberá ser la regionalización natural que se

integra a la naturaleza y al paisaje sin oponerse a los ciclos ecológicos.

De la tradición cultural se desprende la tecnología empleada para aprovechar los materiales regionales siguiendo sistemas constructivos y geometrías arquitectónicas para resolver los problemas climáticos y la economía de sus dueños.

Sin duda alguna la economía deberá considerarse como un factor determinante en cualquier género de arquitectura. Los espacios arquitectónicos deberán concebirse como una integración de diferentes costos, pero siempre llenos de gran riqueza y sabiduría constructiva, integración a la naturaleza, funcionamiento espacial y aspecto formal, calidad constructiva.

La invasión de materiales industrializados que ha ido desplazando los sistemas constructivos tradicionales genera esta estandarización que se manifiesta en un hibridismo que elimina la identidad arquitectónica regional creando panoramas que no pertenecen a ningún lado, ausentes de personalidad y de congruencia con el medio que las rodea. Además de nulificar los valores esenciales de la tradición cultural<sup>13</sup>.

<sup>12</sup> Ceballos-Lascuráin, Hector. 1998. **Planeación física y desarrollo arquitectónico de edificios e instalaciones para le ecoturismo.** <http://www.planeta.com/ecotravel/mexico/mexlinks/mx/ecotour.html>

<sup>13</sup> Sociedad de arquitectos ecologistas de México AC. 2002. **Manual de conceptos básicos del alojamiento ecoturístico.** SECTUR. México





### 3.6 Propuestas para la introducción de la educación ambiental en las estrategias del ecoturismo

El ecoturismo día a día se va posicionando más como una alternativa al turismo tradicional. El verdadero valor de esta modalidad radica en su posibilidad de ofrecer experiencias enriquecedoras a través de una filosofía que alienta la curiosidad y promueve la exploración del entorno. Ahora bien, el éxito de esta aproximación depende en gran parte del grado de experiencia y la capacidad del guía responsable<sup>14</sup>.

Las definiciones acerca del ecoturismo han ido evolucionando desde un total apego a la naturaleza hasta promover una práctica centrada en elementos tanto naturales como culturales. Hoy se percibe que un enfoque ecoturístico que obliga a la planeación y el desarrollo sustentable de la actividad en función de las preferencias del turista por un ambiente sano, bien conservado y auténtico, además de un alto nivel de calidad y competitividad en los servicios<sup>15</sup>.

De esta manera, la práctica del ecoturismo se reinventa como una estrategia turístico educativa cuyo propósito es examinar y descubrir las características físicas, biológicas e histórico-culturales de un área determinada.

*“Llevamos en el interior de nosotros mismos el mundo físico, el mundo químico, el mundo vivo, y al mismo tiempo nos hemos separado de ellos por nuestro pensamiento,*

<sup>14</sup> Toledo, V. 2000. *Universidad y sociedad sustentable. Una propuesta para el nuevo Milenio.* en revista Tópicos en Educación Ambiental

<sup>15</sup> SECTUR. 2000. *Agenda 21 para el turismo mexicano.* México

*nuestra conciencia, nuestra cultura”.*<sup>16</sup>

La estrategia que propone SECTUR, en su manual de introducción al ecoturismo comunitario, propone que la educación ambiental, en su más amplio significado, incorpora un proceso de enseñanza centrado en la cantidad y calidad de todos los aspectos del ambiente. De igual forma, representa una de las alternativas con mayores repercusiones y vida a largo plazo al concebirse como un *“proceso mediante el cual el individuo asimila los conceptos e interioriza las actitudes que le permiten evaluar las relaciones de interdependencia establecidas entre la sociedad y su medio natural”*<sup>17</sup>.

Actualmente los organismos internacionales como la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco) y el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) consideran que los orígenes de la educación ambiental se remontan a la preocupación de los países del Tercer Mundo frente a la degradación ambiental resultante de actividades productivas impulsadas por los países desarrollados. Aunque su origen fue de naturaleza social, el movimiento ambiental educativo logró mayor presencia a partir de la educación científica. Los problemas ambientales comenzaron a interpretarse como problemas técnicos susceptibles de

<sup>16</sup> Molina, Sergio. 2000. *Conceptualización del turismo.* Limusa Noriega Editores. México p. 124

<sup>17</sup> González, M. y M. Miranda. 2003. *Ordenamiento territorial comunitario: un plan de uso de suelo y una estrategia de desarrollo intercomunitario en Oaxaca.* México. [www.raises.org/documentos/ord-territorial.pdf](http://www.raises.org/documentos/ord-territorial.pdf)





soluciones técnicas como las que la ciencia es capaz de proveer<sup>18</sup>.

La educación ambiental puede ser practicada de diversas maneras y en muchos contextos. Cualquier trabajo en torno al ambiente puede adoptar formas distintas, como la observación de fauna y flora, el desarrollo de áreas de conservación, el diseño de proyectos productivos con comunidades o la investigación centrada en temas de carácter global, como ocurre con las especies en peligro de extinción o la deforestación. Pero cuando se trata de captar el interés del público, el planteamiento inicial de cualquier esfuerzo educativo debe tomar en cuenta que ese interés se despertará cuando se trate de cuestiones de tipo recreativo y, sobre todo, de temas y actividades que despierten curiosidad<sup>19</sup>.

Traducir el medio ambiente en forma tal que resulte ameno, interesante, significativo, y a la vez digerible, es una tarea desafiante para cualquier educador. En estos términos, el contacto con los elementos y los seres vivos lleva implícito un potencial didáctico que puede ser extendido a través de la interpretación ambiental, es decir, *“una actividad educativa que revela los significados y relaciones, mediante el uso de objetos originales, experiencias directas y medios ilustrativos”*<sup>20</sup>.

El objetivo fundamental de la interpretación ambiental es enriquecer la mente y el espíritu para mejorar la experiencia del visitante, lo que la hace

decisiva en la promoción del entendimiento y la sensibilidad pública en temas ambientales. La interpretación ambiental es un instrumento de especial relevancia por su vínculo con áreas y disciplinas que le permiten presentarse como una actividad pedagógicamente viable y con beneficios asociados en el ámbito de la conservación y el turismo ecológico.

A continuación se especifican los lineamientos que marcan la SEMARNAT y otras instituciones educativas, para crear un propio programa de educación ambiental acorde a la realidad de la localidad. Para el desarrollo de un programa de educación ambiental deben contemplarse los siguientes aspectos<sup>21</sup>:

- Identificación de la problemática.
- Selección de los posibles temas a tratar.
- Identificación de la población meta.
- Planificación de los programas y actividades a desarrollar.
- Identificación de los recursos disponibles.
- Programación y ejecución del programa.  
Evaluación y seguimiento.

<sup>18</sup> Robottom, I. 1993. **The Role of Ecology in Education: an Australian Perspective**. En M. Hale (ed.), *Ecology in Education*, Cambridge University Press.

<sup>19</sup> Toledo, V. 2000. **Universidad y sociedad sustentable. Una propuesta para el nuevo Milenio**, en revista *Tópicos en Educación Ambiental*

<sup>20</sup> Tilden, F. 1977. **Interpreting Our Heritage**. 3a. edición. The University of North Carolina Press.

<sup>21</sup> Baéz, Ana L. **Guía para las mejores prácticas de ecoturismo en áreas protegidas**.





### 3.7 Propuestas para la integración de la participación comunitaria en los proyectos ecoturísticos

*Admitido el inmenso potencial turístico de nuestro país, habremos de reconocer la necesidad de difundir y promover herramientas didácticas que nos vuelvan capaces de apreciar, mostrar y resguardar nuestros diversos ambientes naturales. La gran diversidad biológica de México aumenta la cantidad de ambientes susceptibles de observación y estudio. Además, la naturaleza es una importantísima válvula de escape para las personas que viven en zonas urbanas, y un atractivo cada vez más irresistible para personas de otros países. Por eso se requieren guías locales, operadores de turismo alternativo y proveedores de servicios turísticos que cuenten con una base de conocimientos, técnicas y enfoques metodológicos que promuevan el disfrute sin alterar la integridad socio ambiental de las localidades.*

Omar Velasco Hernández

En 1996, el Ministerio de turismo de República Dominicana, crea la asesoría ambiental en base al modelo de desarrollo sostenible, la cual busca promover los atractivos naturales y ecoturísticos como parte de la oferta que ese país ofrece a través de las oficinas del turismo exterior. En esta asesoría se afirma que la participación comunitaria se debe manifestar permitiendo que la misma comunidad

sea quien administre el proyecto y oferte sus servicios<sup>22</sup>.

A lo largo de este documento se ha enfatizado la importancia de la multidisciplinariedad del ecoturismo. En el caso de la participación comunitaria, el ecoturismo prevé que el involucramiento de las comunidades contribuye en mucho a mejorar la situación económica y elevar su calidad de vida.

Teniendo en cuenta que nadie conoce mejor las áreas en donde se llevarán a cabo los proyectos ecoturísticos en relación a su medio ambiente y las tradiciones culturales como su propia comunidad, y es por ello que con un poco de capacitación, los mismos habitantes locales deben convertirse en los guías y prestadores de los servicios

La intención de incluir a las comunidades locales dentro del desarrollo de los proyectos ejecutivos, tiene como objetivo que en este proceso se brinden las oportunidades para que obtengan un beneficio socioeconómico dentro de los patrones de sustentabilidad, ya que de ello dependerá que los mismos habitantes locales respeten y den su ejemplo del uso racional de los recursos y del medio ambiente a los turistas.

No se debe dejar de lado que el ecoturismo y cualquier otro proyecto de inversión turística siempre incluyen cierto grado de incertidumbre, si se toma en cuenta que uno de los

<sup>22</sup> Bolívar Troncoso. 2000. *Ecoturismo y participación comunitaria en República Dominicana*. <http://kiskeya-alternative.org/publica/bolivar/partici.htm#concep>





atractivos para los turistas es el servicio que ofrecen los anfitriones, se puede concluir que el éxito de estos proyectos se encuentra no solo en los atractivos naturales y culturales sino también en la respuesta que obtienen de los prestadores del servicio.

Por ello es indispensable tener en cuenta que el trabajo de los guías y prestadores de los servicios estará en manos de la localidad anfitriona, para ello se requiere de un especial cuidado en la capacitación.

Para determinar las principales responsabilidades que deberán tener los prestadores de servicios podemos tomar como base las recomendaciones que SECTUR maneja en su manual de introducción al ecoturismo comunitario en el que se establecen cuatro ejes fundamentales que son:

1. Minimizar riesgos.- La responsabilidad primordial de un guía es poder manejar diferentes factores de riesgo durante una excursión. El riesgo de accidente no puede eliminarse de ninguna actividad de este tipo, pero sí reducirse considerablemente mediante un liderazgo competente.
2. Minimizar impactos en el ambiente.- Personas y grupos tienen la obligación de dejar los sitios visitados al menos en el mismo estado en que los encontraron. Sin un cuidado continuo de las zonas, nuestros impactos acumulativos pueden alterar el entorno silvestre, es decir, el atractivo que motiva a las personas a visitar dichos lugares. Un guía tiene no sólo la oportunidad sino la responsabilidad de utilizar y difundir técnicas básicas de minimización de impactos y promover un mejor comportamiento entre los turistas.

3. Maximizar las experiencias de aprendizaje. Un guía debe aprovechar toda oportunidad para promover el aprendizaje entre sus grupos. Si bien un recorrido no siempre se planea con propósitos educativos, sí presentará numerosas oportunidades de hacerlo. Propiciar la participación en distintas labores y actividades puede resultar muy fructífero a este respecto, por eso cada vez que un visitante se vaya con un mejor entendimiento o una mejor apreciación de la naturaleza o de él mismo, el guía habrá realizado una formidable labor social.

4. Maximizar el disfrute y la recreación. Recreación significa diversión. Ésta es una de las razones principales por las cuales la gente busca este tipo de actividad turística. Además, la posibilidad de disfrutar experiencias favorece que la gente vuelva a practicarlas en el futuro.

Una estrategia para generar el proceso de integración de las comunidades a las actividades del ecoturismo son:

- Determinar los indicadores de sustentabilidad para el turismo<sup>23</sup>
- Definir el rol o papel de la participación comunal dentro de la gestión del área y viceversa.
- Procurar que el proceso de participación desarrolle y/o potencialice en las comunidades las capacidades de autogestión, desarrollo, integración de géneros, democratización de las decisiones, distribución de ingresos.
- Identificar líderes y personalidades clave en función de los objetivos que se buscan con el proceso de participación e integración.

<sup>23</sup> Metodología establecida por SECTUR.





- Definir, junto con las comunidades las reglas del juego para la participación e integración, así como los campos o proyectos específicos de trabajo conjunto.
- Identificar otros actores locales que pudieran o debieran contribuir al proceso, como otras agencias gubernamentales, entidades financieras, organizaciones de apoyo al desarrollo comunal, etcétera.
- Establecer mecanismos y pautas para la evaluación y control del proceso de participación.





### 3.8 Base teórica conceptual: Propuesta metodológica para un turismo sostenible que genere sustentabilidad

Actualmente en México, las condiciones socioeconómicas de las comunidades rurales, unificadas a los problemas de erosión de los suelos, la tala inmoderada, la contaminación de suelos y agua y la pérdida de la biodiversidad, han orillado a éstas a buscar opciones más viables que les permitan revertir la tendencia del deterioro ambiental; y que al mismo tiempo, les ofrezcan posibilidades de obtener ingresos complementarios a sus actividades tradicionales, como la agricultura, la pequeña ganadería, la pesca y los aprovechamientos forestales<sup>24</sup>.

Cuando éstas comunidades cuentan con un patrimonio natural y cultural atractivo para potenciales visitantes, es posible pensar en el establecimiento de un proyecto turístico con características muy diferentes a las que ofrece el turismo tradicional, es decir todos los servicios que el turista demanda, pero con el contacto de los habitantes locales, con su historia, sus tradiciones, sus conocimientos y su cultura.

Es por ello que surge la importancia de impulsar un turismo *"ambientalmente responsable, que consista en visitar áreas naturales relativamente sin perturbar con el fin de disfrutar, apreciar y estudiar los atractivos naturales así como cualquier manifestación cultural que pueda encontrarse ahí, mediante un proceso que promueve la conservación, tiene bajo impacto ambiental y cultural, y propicia un involucramiento activo y*

*socioeconómicamente benéfico de las poblaciones locales"*<sup>25</sup>

La SECTUR<sup>26</sup>, afirma que:

*"...Las comunidades insertas en las 148 áreas naturales protegidas de nuestro país tienen, en función de las características específicas de cada una, amplias posibilidades de realizar proyectos de turismo compatible con la naturaleza, congruentes con la conservación de las especies animales y vegetales, así como con la protección de los recursos genéticos locales y los paisajes de valor para mantener la diversidad biológica."*

Un proyecto turístico que se lleve a cabo en áreas naturales protegidas deberá contar con la participación coordinada de funcionarios y pobladores, así como con una capacitación adecuada; éstos han de organizar un programa de actividades que culmine en la conformación de un sitio ecoturístico que genere empleos para grupos de trabajo de las comunidades.

Los proyectos turísticos, que se generen en las áreas naturales protegidas deberán promover actividades que estén encaminadas a: proteger, conservar, restaurar y usar de manera racional los recursos naturales y culturales. Pero no deberán dejar de

<sup>24</sup> SECTUR. 2003. *Introducción al turismo comunitario*. México. p. 17

<sup>25</sup> Ceballos-Lascuráin, Héctor. 1998. *"Ecoturismo. Naturaleza y desarrollo sostenible"*. Editorial Diana. Primera edición. México.

<sup>26</sup> SECTUR. 2003. *Introducción al turismo comunitario*. México. p. 17





lado los demás proyectos productivos de las comunidades, pues la actividad turística se planeará de manera adicional a las que regularmente se realizan, como las actividades agropecuarias, forestales y pesqueras.

Ahora bien, no debe perderse de vista en ningún momento que la concurrencia de visitantes tiene un impacto en el medio ambiente y en las comunidades. Pero también los turistas son impactados por las costumbres de los anfitriones, de modo que existe un intercambio cultural no necesariamente negativo que abre la posibilidad de transmitir a los visitantes actitudes de conservación y respeto hacia la naturaleza. Así, es posible que de estos encuentros ambas culturas resulten enriquecidas.<sup>27</sup>

El uso del modelo de evaluación que se expone en este apartado está realizado bajo el uso de los indicadores que fueron desarrollados en el capítulo anterior (apartado 2.2.1), los cuales trabajan de la siguiente manera:

1. Se presupone en base a la hipótesis planteada al inicio de la investigación, que el desarrollo de los proyectos ecoturísticos generarán el desarrollo sustentable de la comunidad anfitriona; creando entonces una relación entre el desarrollo sustentable y el ecoturismo mediante el desarrollo de los proyectos ecoturísticos, que estarán determinados en función de los recursos naturales, económicos y sociales con que cuente la localidad anfitriona, más la unión de una arquitectura adecuada, la impartición de la educación ambiental en todas sus facetas y la participación activa de la localidad anfitriona, como se muestra en la siguiente relación:

$$\Delta E = f(RN + RE + RS) + (ARQ, EA, PC)$$

Donde:

$\Delta E$  = Ecoturismo  
RN = Recursos Naturales  
RE = Recursos Económicos  
RS = Recursos Sociales  
ARQ = Arquitectura  
EA = Educación Ambiental  
PC = Participación de la Localidad Anfitriona

*Esto es, que el desarrollo ecoturístico esta en función de la suma de recursos (naturales, económicos y sociales) y los elementos incidentes en el desarrollo del ecoturismo (Arquitectura, Educación Ambiental y la Participación del la Localidad).*

2. El desarrollo del modelo de evaluación, se basa en un exhaustivo inventario de los recursos con que cuenta la localidad donde se pretende llevar a cabo el proyecto, para determinar de primera instancia la factibilidad de llevar a cabo el proyecto. Este inventario se llevará a cabo mediante la medición de los indicadores propuestos en el capítulo anterior. Posteriormente se graficarán de manera matemática los datos; dicha gráfica arrojará entonces los tópicos, que deban gerenciarse de manera independiente, para lograr un equilibrio de los seis elementos que forman parte del proyecto, para que al realizarse se cumplan los objetivos de sostenibilidad y sustentabilidad como se menciona en el capítulo anterior (apartado 2.8).

3. El modelo de evaluación, trabaja mediante una matriz que, como se presenta en el capítulo anterior contiene ciertos valores ponderizados de acuerdo a los indicadores que se plantean en las ecuaciones que forman parte del análisis, los cuales pueden medirse cada uno de ellos en

<sup>27</sup> SECTUR. 2003. Introducción al turismo comunitario. México. p. 17





cualquiera que sea la localidad de estudio, y así de de manera automática con ayuda del programa que se anexa de manera digital (anexo digital 1) se calcule en base a los parámetros establecidos y determine el grado de trabajo que deberá llevarse a cabo en cada una de las áreas antes de comenzar a trabajar con el proyecto en su totalidad.

4. De primera instancia, es necesario determinar, la calificación que se dará a cada una de las variables de acuerdo a las investigaciones de campo y documentales con respecto al área de estudio, y de acuerdo a los valores que se ofrecen dentro de la matriz del programa (Ver tabla 3.8.1).

5. Posteriormente, y como ya se mencionó, el programa graficará de manera radial o lineal según sea el caso y el número de variables de los seis elementos que forman parte del modelo, para así determinar de una manera gráfica, los niveles de desarrollo que en la realidad presentan cada uno de estos, y de esta manera los desarrolladores de los proyectos ecoturísticos analizarán, si es posible llegar a crear un centro ecoturístico, sin dañar drásticamente los medios

ambiente, social y económicos con los que se cuenta; o de otra manera deberán determinar si es necesario implantar otro tipo de proyectos, con el objetivo de crear una atmósfera más propicia, para que en un futuro próximo, pueda desarrollarse en esa localidad un centro ecoturístico.

6. Con el siguiente esquema se trata de representar, cual es la forma de trabajar con este modelo matemático, pues se inicia con un inventario de los recursos existentes, los cuales servirán como los estudios previos, posteriormente, durante la planeación se grafican por primera vez los datos, para de esta manera determinar que aspectos deben gerenciarse antes de llevar a cabo el proyecto ecoturístico, para así poder volver a evaluar y llevar a cabo las mutaciones pertinentes a la idea inicial del proyecto, para reiniciar el ciclo y de esta forma llevar a cabo el proyecto en su totalidad.

La propuesta metodológica esta diseñada como un sistema dinámico, distinguiéndose por ser un sistema suave y en constante movimiento; a continuación se esquematiza la propuesta en cada uno de sus pasos:



Ilustración 5: **Propuesta metodológica.** Creación propia.





### 3.8.1 Estudios preliminares

Esta fase es de las más importantes dentro del proceso, ya que es aquí donde podremos determinar si la localidad anfitriona cuenta con los recursos necesarios para poder planear un proyecto ecoturístico dentro de su comunidad o en su caso definir que anteproyectos son más importantes de llevar a cabo antes de implementar un desarrollo ecoturístico.

Para el desarrollo de esta fase es necesario tomar en cuenta que deberán llevarse a cabo visitas de campo a la comunidad, trabajar con la población en cuanto a la introducción de conceptos y metodologías que puedan llevar a formar un equipo de trabajo entre la comunidad y los interesados en desarrollar el proyecto.

De igual forma, durante esta fase es necesario ir recolectando toda la información (documental, gráfica, entrevistas, visitas, etc.) que permita tomar decisiones para asignar un valor en base a los propuestos en la tabla que se encuentra en el anexo digital 1 de manera objetiva a cada uno de los indicadores en base a sus variables. El vaciado de la información deberá realizarse preferentemente en conjunto con la comunidad anfitriona, pues son ellos finalmente quienes conocen los recursos y límites que se pudieran encontrar durante el proceso de ejecución del proyecto.

A continuación se presenta una imagen donde se puede apreciar un indicador, que en este caso fue la educación ambiental, y las variables que deberán calificarse en las celdas subsecuentes:

Fundamentación			Valor
Tema	Subtema	Indicador	
E C	EDUCACIÓN AMBIENTAL: Como instrumento de mejoramiento de la calidad de vida de la población que habita en la comunidad	Planes y programas de educación ambiental	No se tienen o solo existen programas para la educación ambiental
		EDUCACIÓN AMBIENTAL: Como instrumento de mejoramiento de la calidad de vida de la población que habita en la comunidad	En la localidad se tienen o solo programas de educación ambiental por parte de la comunidad o de la Secretaría de Educación Pública
			En la localidad se tienen o solo programas de educación ambiental y son regulados por las autoridades correspondientes
			No se cuenta con planes y programas de acuerdo a los estándares por autoridades oficiales
E C	EDUCACIÓN AMBIENTAL: Como instrumento de mejoramiento de la calidad de vida de la población que habita en la comunidad	Planes y programas de interpretación ambiental	No se cuenta con planes y programas de acuerdo a los estándares por autoridades oficiales
		EDUCACIÓN AMBIENTAL: Como instrumento de mejoramiento de la calidad de vida de la población que habita en la comunidad	En la localidad se tienen o solo programas de interpretación ambiental por parte de la comunidad o de la Secretaría de Educación Pública
			En la localidad se tienen o solo programas de interpretación ambiental y son regulados por las autoridades correspondientes
			No se cuenta con una estrategia organizada y sistemática realizada fuera de la estructura del sistema formal para impartir cursos que permitan el aprendizaje y adquisición de la población local

Ilustración 6: Anexo digital 1. Creación propia

De acuerdo a los valores que se hayan elegido para cada indicador, el programa calculará el porcentaje que le corresponda a cada uno en base a los puntos que en la tabla 2.2.1 se le dio a cada característica, los cuales podrán ser 1, 2 ó 3. Es decir, en este ejemplo, la educación ambiental consta solamente de dos subtemas la educación ambiental y la interpretación ambiental.

Luego entonces, para la educación ambiental, solo se tiene un indicador que son los planes y/o programas de educación ambiental, por lo cual solamente pueden existir cuatro porcentajes posibles:

- 0%, en caso que no se elija ninguna opción.
- 33.33% en caso que se haya elegido la primera opción.
- 66.66% en caso de elegir la segunda opción.
- 100% en caso de haber elegido la tercera opción.

Por su parte para la interpretación ambiental, como existen 2 indicadores, se pueden tener los siguientes porcentajes de acuerdo a las combinaciones que pudieran existir en los valores propuestos:





- 0%, en caso que no se elija ninguna opción.
- 16.6%
- 33.3%
- 50%
- 66.6%
- 83.3%
- 100%

Esto es que, de acuerdo a las opciones que se hayan elegido y en base a los porcentajes obtenidos (los cuales se calculan automáticamente) se obtiene el siguiente resultado:

#### EDUCACIÓN AMBIENTAL

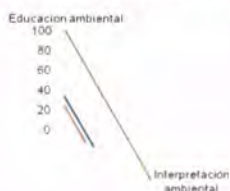


Ilustración 7: Resultado gráfico. Creación propia

### 3.8.2 Planeación

La fase de planeación, puede llevarse a cabo a la par que la fase de estudios preliminares, pues es en esta fase, donde se darán los primeros acercamientos con la comunidad interesada en participar dentro del proyecto ecoturístico, para ello es necesario llevar a cabo talleres de inducción, los cuales deberán estar aprobados previamente por la asamblea comunal o bien la autoridad máxima de la comunidad, ya que en caso de ser un proyecto ejecutable, es necesario contar con la aprobación de estas dependencias para poder obtener recursos económicos por parte del gobierno estatal y federal, según sea el caso.

Para la planeación, es necesario tomar en cuenta los resultados gráficos del modelo, los cuales se obtendrán después de haber asignado los valores en la base de datos y así poder determinar las líneas de acción a seguir.

Para ello, como se muestra a continuación en el gráfico que se presenta, se pueden observar los parámetros más significativos. En esta gráfica se presentan; de color rojo, el estado crítico, es decir la parte más delicada que deberá trabajarse de manera inmediata antes de pensar en continuar con la ejecución del proyecto, pues la falta de desarrollo de alguno de los indicadores, puede llevar al fracaso del mismo. Y de manera contraria en color azul el estado ideal, es decir los indicadores que no necesitan algún proyecto alternativo, para formar parte de la oferta turística. La toma de decisiones se determinará a partir de la relación del estado real que aparecerá en verde y el estado crítico; esto es, mientras más cercano se encuentre algún indicador al estado crítico (línea roja) deberán crearse proyectos alternos que generen el desarrollo del mismo. Y caso contrario, mientras más se acerque al estado ideal (línea azul) podrán utilizarse estos como puntos de palanca para impulsar el desarrollo de los demás indicadores.



Ilustración 8: Resultados gráficos. Creación propia.



INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO



Es en esta fase, donde se propondrán los equipos de trabajo en base al desarrollo de cada uno de los indicadores, es decir habrá un equipo de personas que serán los responsables de la organización general del proyecto, un equipo de administre los recursos económicos, un equipo que supervise los aspectos sociales (culturales y mano de obra) y un equipo que gestione el uso racional de los recursos naturales existentes; para la ejecución del proyecto y donde la comunidad establecerá el reglamento interno, que marcará las pautas a seguir durante la realización y ejecución del proyecto ecoturístico.

### **3.8.3 Gestión del proyecto**

Para la gestión de cualquier proyecto ecoturístico es importante que la localidad anfitriona se decida por seguir una metodología creada específicamente para el desarrollo de proyectos con esta naturaleza, para efectos de esta tesis, se sugiere la metodología TAP, del maestro Jorge Chávez de la Peña.

Sin importar la metodología que se elija, es muy importante, tomar en cuenta los resultados de cada indicador que se hayan obtenido en la fase anterior, pues en base a éstos deberá gestionarse el proyecto en su totalidad. Dependiendo de la naturaleza del proyecto (es decir, si se enfocará como cultural, de naturaleza, gastronómico, etc.) deberán seleccionarse los indicadores más importantes para detonar el proyecto y en base a las propuestas que la localidad anfitriona decida llevar a cabo.

Es importante, tomar en cuenta que en México cualquier proyecto ecoturístico deberá apegarse en su totalidad a la norma emitida por la SEMARNAT en 2006, para la

certificación de destinos ecoturísticos: "NMX-AA-133-SCFI-2006 Requisitos y especificaciones de sustentabilidad del ecoturismo".

### **3.8.4 Ejecución del proyecto (1ra etapa)**

Para la ejecución del proyecto en su primera etapa, deberán designarse tareas específicas a los equipos de trabajo que se definieron en la fase anterior, los cuales podrán estar organizados en pequeños subgrupos de acuerdo a los temas que aparecen en la matriz que se adjunta en el anexo digital. Para que cada uno pueda comenzar a determinar las necesidades que existen para comenzar a desarrollar el proyecto.

Durante esta primera etapa de ejecución es necesario considerar la búsqueda y trámite de apoyos financieros por parte de los gobiernos estatales y federales. Los cuales podrán gestionarse a partir de que la comunidad este organizada y comprometida a trabajar.

### **3.8.5 Mutación/Ejecución (2da etapa)**

Durante esta fase es importante, hacer una recapitulación del trabajo que se ha venido haciendo desde la primera fase de la creación del proyecto, pues en términos generales, cuando se llegue a esta etapa, la comunidad deberá tener cuando menos un año y medio o dos trabajando en la planeación y desarrollo del proyecto, la mutación se dará únicamente en caso que las condiciones sociales así lo requieran.

Es importante hacer énfasis en que esta última etapa entrará en vigor a partir de que la comunidad anfitriona





requiera hacer cambios importantes en la organización de los equipos de trabajo o en su defecto cuando los recursos

solicitados sean otorgados, para así comenzar propiamente con la ejecución final del proyecto.





### 3.9 Posición del autor

Al haber desarrollado la propuesta metodológica, se determinaron los pasos que deben llevarse a cabo para generar un proyecto ecoturístico en base a las características que determinan las corrientes del desarrollo sustentable. Sin embargo es necesario tomar en cuenta que la sustentabilidad no es sino la búsqueda de generar nuevas actividades de manera responsable.

Para que el ecoturismo sea una actividad exitosa, deberán tomarse en cuenta los estudios de la oferta y la demanda, así como el estudio preliminar de los recursos naturales y sociales con que se cuentan, para determinar una oferta atractiva para los mercados meta que se establezcan.

El ecoturismo lleva implícito el componente educativo como un sello que le diferencia del turismo convencional. Por lo tanto, la educación ambiental se convierte en una herramienta de trabajo de mucho peso en cualquiera de las actividades y servicios que se desee ofrecer<sup>28</sup>.

La educación ambiental buscar fortalecer el proceso de educación integral del ser humano y su misión es provocar un cambio de actitud hacia una forma más responsable y visionaria de utilizar los recursos disponibles y existentes. La educación ambiental debe ser un esfuerzo de doble vía, esto es, deberán desarrollarse actividades y facilidades dirigidas al visitante así como también a las comunidades vecinas y al personal. El trabajo debe

ser continuo en el tiempo y dinámico en los temas y formas de abordarlos<sup>29</sup>.

Respecto al procedimiento que se deberá llevar a cabo dentro de la propuesta metodológica, se consideran cuatro categorías básicas como premisa, que son:

- **Multidisciplina.**- lo cual propicia que los conceptos y las ideas se distorsionen y se enfoquen desde diferentes puntos de vista.
- **Sustentabilidad.**- la cual deberá estar siempre acorde a los objetivos que se plantean en el informe Brundtland, es decir buscando la conservación de los recursos naturales para las próximas generaciones.
- **Planeación participativa.**- la cual se incluye como estrategia para incluir a la comunidad anfitriona a ser parte del proceso.
- **Educación ambiental.**- la cual busca las formas de crear conciencia ecológica en los diferentes niveles de participación de cada actor de los proyectos.

<sup>28</sup> Baéz, Ana L. *Guía para las mejores prácticas de ecoturismo en áreas protegidas.*

<sup>29</sup> Ibidem





## Conclusiones capitulares

En este capítulo, se estableció una propuesta metodológica, la cual determina y afirma la posición del autor frente a la creación de los proyectos ecoturísticos, basada en la información y los análisis de los capítulos anteriores; en esta propuesta se encontró la manera de crear un equilibrio entre todos los componentes de un proyecto ecoturístico, que tome en cuenta los criterios necesarios para que la arquitectura no quede de lado, sino que forme parte desde la concepción del proyecto.

De igual manera en este capítulo se establecieron los criterios necesarios para llevar a cabo un proyecto de inversión, dentro del rubro del ecoturismo, con el fin de que cualquier interesado en crear un desarrollo ecoturístico en México, cuente con los lineamientos necesarios que establecen SECTUR y SEMARNAT, para poder determinar y otorgar la certificación del desarrollo como centro ecoturístico, pues debido a la charlatanería a que muchos ecoturistas son víctimas, es así que respetando las legislaciones mexicanas en cuanto a normas y leyes permiten a los inversionistas certificarse, para ofrecer un verdadero servicio sustentable.

Cumpliendo con el objetivo principal de este capítulo, de ofrecer una base teórica que genere una propuesta ingeniosa y fresca, basada en las propuestas exitosas ya establecidas, para ello se tomará en cuenta el análisis realizado en el capítulo anterior de documentos, tratados internacionales y las metodologías existentes que establezcan las bases de proyectos anteriormente registrados en otras localidades de México y Centroamérica.





# Modelo de Evaluación y Gestión de Proyectos Ecoturísticos en México

Arquitectura - Ecoturismo

Propuesta aplicada al caso de estudio:  
Proyecto ecoturístico de Tamazulapan  
Ambientalmente planificado PETAP



## CAPITULO 4



## Introducción capitular

En este capítulo, se llevará a cabo una demostración de cómo puede aplicarse el modelo de evaluación a un proyecto real. Dicho proyecto actualmente se realiza en el municipio de Villa de Tamazulapan del Progreso, en el Estado de Oaxaca por Turismo Ambientalmente Planificado, Consultores AC (Ecoturismo TAP)

Para la planeación y ejecución de este proyecto se colaboró a partir de la segunda fase con los miembros de Ecoturismo TAP (Mtro. Jorge Chávez de la Peña, Mtra. Lirio Azahalia González Luna, Lic. Arturo Agustín Gómez Lárraga) y de los miembros del proyecto de la comunidad de Tamazulapan (Laet. Oziel Clemente Villegas, C. Héctor Espinoza, Mtro. Aldrín Ayala, etc.), para la realización de evaluación y ejecución de las actividades y espacios necesarios para las actividades de turismo de naturaleza dentro del proyecto integral que ya se tiene. Siendo el director general del proyecto el Mtro. Jorge Chávez de la Peña. De igual manera se realizaron cuatro visitas de campo al área de estudio y comunidades cercanas, en las cuales se realizaron diversos trabajos tanto de planeación, como de ejecución.

Los objetivos y principios del proyecto a generarse fueron definidos por la comunidad y en conjunto con la consultora en 2006 durante el curso que se llevo a cabo para introducir a la comunidad al ecoturismo y se mencionarán a lo largo de este capítulo.

El planteamiento de este capítulo está basado en el documento: PROPUESTA PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO DE TURISMO DE NATURALEZA. Ecoturismo TAP (Turismo Ambientalmente Planificado) MUNICIPIO DE VILLA DE TAMAZULAPAM DEL PROGRESO TEPOSC., OAX., elaborado por: M. C. Jorge R. Chávez de la Peña, Mtra. Lirio Azahalia González Luna, C.P. Rosalinda González, Luna, Arq. Daniela Basurto Velázquez, L.A.E.T. Osiel Villegas Clemente; (en abril 2007); y en las experiencias de campo que se han tenido dentro del proyecto, por parte del autor.





## 4. Propuesta aplicada al caso de estudio: *Proyecto Ecoturístico de Tamazulapan Ambientalmente Planificado PETAP*

(Tomado del documento: PROPUESTA PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO DE TURISMO DE NATURALEZA. Ecoturismo TAP (Turismo Ambientalmente Planificado) MUNICIPIO DE VILLA DE TAMAZULAPAM DEL PROGRESO TEPOSC., OAX., M. C. Jorge R. Chávez de la Peña, Mtra. Lirio Azahalia González Luna, C.P. Rosalinda González, Luna Arq. Daniela Basurto Velázquez L.A.E.T. Osiel Villegas Clemente. Abril 2007)

### 4.1 Descripción del proyecto

El proyecto se ha desarrollado en Villa de Tamazulápam del Progreso desde agosto 2006 por miembros de la comunidad. Se trata de un proyecto de ecoturismo que promueve el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y culturales, incorporando la problemática social y económica en la búsqueda de alternativas que promuevan el empleo y permitan conservar y dar un uso racional a los recursos. Concretamente el proyecto está enmarcado por la inquietud de los participantes en generar un empleo que dignifique su vida y proporcione oportunidades de desarrollo a sus familias.

Ya que el Proyecto de Ecoturismo tiene una visión sustentable, desde el punto de vista social el objetivo es coadyuvar al mejoramiento de la calidad de vida de la comunidad anfitriona; en la parte ambiental mantener los procesos ecológicos esenciales y ayudar a conservar los recursos naturales y la diversidad biológica; y asegurar actividades económicas justas y equitativas que contribuyan a reducir y eliminar la pobreza. Para tal fin, y concretamente para esta propuesta, el proyecto se instrumenta a partir de la Norma Mexicana: NMX-AA-133-SCFI-2006. Requisitos y especificaciones de sustentabilidad en el ecoturismo y de la Metodología para un Turismo

Ambientalmente Planificado (Ecoturismo TAP)<sup>1</sup>.

El lugar ofrece al visitante una mezcla de recursos y actividades tanto naturales como culturales, así como los servicios necesarios para una estancia placentera por varios días. Los participantes se están organizando para promover buenas prácticas de ecoturismo en sus manantiales cristalinos y en los vestigios de los frailes dominicos.

En la parte cultural se podrá interpretar uno de los templos dominicos del S. XVI y sus obras; el portal del siglo XIX, además se están haciendo las gestiones con la Dirección de la Zona Arqueológica de Montealban para realizar un Plan de Manejo y en un futuro un Proyecto Arqueológico de la Zona denominada "Xatachío" donde se contempla la protección de la misma con

<sup>1</sup> La metodología TAP está registrada con derechos de autor por el maestro en Ciencias Jorge Chávez de la Peña, quien desde 1992 la ha propuesto como eje de planeación en diversas experiencias en proyectos de ecoturismo en el país, destacando su aplicación en San José de las Lajas, en Cuba, con el apoyo de la Facultad de Geografía de La Habana; Mariposa Monarca, Isla Tiburón y otros proyectos en Puebla (Zapotitlán, Salinas, La Esmeralda de la Sierra Negra, Papatlazolco y Alcomunga) y Oaxaca (Tamazulapan). Cf. Chávez de la Peña, Jorge, *Ecoturismo TAP Metodología para un turismo ambientalmente planificado*. México, Trillas, 2005, p.11-12.





la instalación de una cerca viva con flora de la región. También se ofrece una gastronomía que forma parte de la identidad cultural tamazulapense enmarcado en las festividades religiosas y profanas que hacen derroche de una identidad propia en donde las mayordomías, las calendas, y las mojigangas son parte importante.

En la parte natural se intenta promover con el proyecto el aprovechamiento racional y sustentable de los recursos naturales, especialmente acciones tendientes a fomentar una educación ambiental a través de las prácticas recreativas que se organicen en los predios sujetos a restauración y conservación forestal, cabe señalar que al momento de la realización de este documento, se promueve un programa

comunitario de reforestación con especies nativas; y el programa de UMA, que también se ha solicitado a fin de conservar en la región el venado cola blanca con fines didácticos, que sin duda promoverá una sensibilidad sobre la importancia del funcionamiento de los ecosistemas forestales hacia los nativos y visitantes del Cañón de Tamazulápam.

#### ***4.1.1 Objetivo general del proyecto***

Mejorar la calidad de vida de los habitantes de la Villa de Tamazulápam del Progreso Oaxaca, mediante el aprovechamiento sustentable de los recursos.





## 4.2 Relatoría de la planeación y ejecución del proyecto

(Tomado del documento: PROPUESTA PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO DE TURISMO DE NATURALEZA. Ecoturismo TAP (Turismo Ambientalmente Planificado) MUNICIPIO DE VILLA DE TAMAZULAPAM DEL PROGRESO TEPOSC., OAX., M. C. Jorge R. Chávez de la Peña, Mtra. Lirio Azahalia González Luna, C.P. Rosalinda González, Luna Arq. Daniela Basurto Velázquez L.A.E.T. Osiel Villegas Clemente. Abril 2007)

### 4.2.1 Antecedentes del proyecto

Turismo Ambientalmente Planificado (Ecoturismo TAP) Consultores A.C., fue contratado de Agosto a Octubre de 2006 para llevar a cabo la primera etapa del Proyecto en la comunidad mencionada la cual se dividió en 3 etapas: a) de integración, b) de consolidación y c) de gestión.

La Primera Etapa, (Lo que en el capítulo anterior se denominó estudios preliminares apartado 3.8.1) se inició con un Curso de Inducción al Ecoturismo TAP con 35 participantes en promedio; donde hoteleros, restauranteros, transportistas, autoridades y algunas otras personas directamente relacionadas con el turismo fueron sensibilizadas sobre cómo el ecoturismo puede contribuir de forma sustentable al progreso de Tamazulápam.

Asimismo se llevaron a cabo diversos talleres de trabajo en base a la metodología aplicada (Metodología TAP):

a) Correspondiendo a la fase Mercadológica y del Producto turístico, se realizó con miembros de la comunidad un Reglamento de Ecoturismo para llevarse a cabo en la segunda etapa y que se sometió a consulta pública por dos meses durante los cuales más de sesenta miembros de la comunidad lo revisaron, expresando diversas opiniones, favorables en general.

b) Sesiones para identificar la problemática de seguridad turística y planificar con un grupo de personas la integración de comités de vigilancia en apoyo al cuerpo de seguridad municipal.

c) Un taller de Educación Ambiental (EA) como eje clave del Proyecto para concientizar a todos los sectores de la comunidad sobre la problemática ambiental en el municipio y cómo para el ecoturismo TAP es muy importante contribuir a solucionarlos.

d) Se llevaron a cabo diversos recorridos de campo y se realizaron entrevistas a personajes clave sobre el templo dominico, trajes regionales, música, pelota mixteca, fiestas, tradiciones, zonas arqueológicas y artesanías, como parte del Rescate Cultural. Además de un taller en el que se propone la constitución de un Patronato de Cultura e Historia de Tamazulápam que tendría como una de sus actividades más importantes la gestión de un museo de sitio en coordinación con la Autoridad Municipal y las autoridades competentes.

e) Por otra parte, se realizaron entrevistas a socios y colaboradores del Balneario Atonaltzin sobre la forma en que opera y un estudio para buscar el perfil del visitante, es decir, identificar el tipo de personas que visitan "Atonaltzin" y cómo mejorar los servicios para incrementar la afluencia, con el propósito de que mayor número de personas se beneficien en la diversificación de actividades en los alrededores. Cabe señalar que el Balneario es el servicio turístico más representativo en Tamazulápam.



INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO



f) Como requisito fundamental en la elaboración de proyectos, se llevó a cabo un diagnóstico socioeconómico de la comunidad anfitriona, habiéndose aplicado 210 encuestas en la zona urbana y agencias municipales, que representan el 20% del total de familias tamazulapenses según el censo del INEGI del 2003.

g) También se visitaron algunos proyectos piscícolas y un paraje en los alrededores de la población, con el propósito de diversificar el producto turístico, beneficiando a un mayor sector de la población.

h) Por último, a petición del C. Presidente Municipal, se llevó a cabo una visita de campo para determinar la posibilidad de reintroducir el venado cola blanca en su subespecie nativa en el interior de uno de los cañones, diagnóstico que se entregará en fecha próxima.

Los estudios mencionados se basaron en la Metodología TAP la cual se sustenta en tres categorías: **la multidisciplinaria, la sustentabilidad y la planeación participativa.**

**La primera garantiza que el enfoque del objeto de estudio sea considerado en una forma holística,** de manera que sus características respondan lo más cerca posible a la realidad en que existe dicho objeto. **La sustentabilidad nos permite contemplar al mismo objeto en el corto, mediano y largo plazos,** respondiendo a la forma en que las acciones del ser humano se reflejan en la naturaleza y en el mismo núcleo social. **Y la planeación participativa funciona como una estrategia de comunicación democrática** que facilita la instrumentación y éxito del objetivo previsto. Esta Metodología se lleva a cabo en tres fases: Fase Social, que incluye los estudios

socioeconómico, educación ambiental y marco legal; la Fase Antroponatural que incluye el Ordenamiento Antroponatural, Capacidad de Carga e Impacto Ambiental y la Fase Técnica en donde se abordan aspectos sobre el Estudio de Mercado, Estudio Técnico y Tecnología Ambientalmente Adecuada.

Resumiendo, la Metodología para un Turismo Ambientalmente Planificado (Ecoturismo TAP) abarca estos aspectos: multidisciplinaria, planeación participativa y sustentabilidad\*) y los instrumenta a partir de diversas fases: social, antroponatural y técnica\*\*), a fin de satisfacer las expectativas de quienes participan en este proceso.

En este proyecto se toman en cuenta tanto los aspectos mencionados, como las expectativas que se pretenden satisfacer con su puesta en marcha; teniendo siempre en cuenta el equilibrio entre la legítima aspiración a una calidad de vida más elevada, tanto de quienes se benefician de él en forma directa como de quienes lo hacen de manera indirecta. El turismo así concebido se convierte en una de las formas más nobles del aprovechamiento del tiempo libre, y contribuye a satisfacer las necesidades de la generación presente, y a conservar las posibilidades de mantener la misma calidad de vida para las generaciones futuras.

El nombre de la metodología TAP establece, en primer término, la necesidad de un equilibrio entre la planeación del desarrollo de cualquier actividad y, en nuestro caso, del turismo, con el medio ambiente, es decir, una planeación ambiental. En segundo término, vincular el conocimiento del medio ambiente con la actividad humana.





\* La categoría de multidisciplinaria del ecoturismo TAP significa que es necesario que dicha metodología se enfoque hacia varias disciplinas, como son las de las ciencias sociales, porque el turismo es eminentemente una actividad humana, y las de las ciencias de la naturaleza, porque la ecología es una disciplina que estudia el medio ambiente y todas las interrelaciones entre sus componentes bióticos y abióticos.

Todas las actividades del ser humano impactan de manera negativa o positiva en el medio que lo rodea, por lo que todos los enfoques deben sumarse para obtener un conocimiento más real del objeto de estudio.

\* La planeación participativa es una estrategia desarrollada para América Latina por la FAO (Food and Agricultural Organization), organismo de las Naciones Unidas (UN), como instrumento que facilite el diálogo y la participación de los diferentes actores involucrados en un proceso, y en este caso, aplicado al ecoturismo, respetando los usos y costumbres e incorporando el conocimiento tradicional.

\* La sustentabilidad es la incorporación integral en forma interdependiente e interrelacionada de los aspectos sociales con los ambientales y los económicos, de manera que no se contemplen en forma aislada o desvinculada, sino que se comprenda que todo el medio ambiente, con todos sus seres vivos, se ven afectados recíprocamente, por lo que las acciones que se lleven a cabo deben tener en cuenta los demás aspectos en forma sistémica, y beneficiar tanto a las generaciones presentes como a las futuras.

Cada una de las fases que forman parte de esta propuesta se interrelacionan y son interdependientes, por lo que un verdadero desarrollo ecoturístico deberá contemplarlas todas en la forma en que han sido enunciadas en las siguientes páginas.

Dichas fases se agrupan con una secuencia lógica de acuerdo a la realidad del proyecto el cual se trate, cabe señalar que en el caso que nos ocupa, se establecieron **los siguientes proyectos específicos dentro del proyecto general**, como se mencionarán en el siguiente apartado.





## 4.3 Relatoría de los resultados y microproyectos propuestos

En base a los resultados obtenidos en la fase anterior y al trabajo realizado con la comunidad, se realizaron visitas de campo, con la gente interesada en participar dentro del proyecto general dado que los microproyectos ellos mismos los propusieron, es importante hacer mención, que se realizó una evaluación de factibilidad para cada uno de éstos; a partir del modelo de evaluación propuesto en esta tesis obteniendo para cada uno de ellos diferentes resultados y recomendaciones.

A continuación y para efectos de la tesis solo de describirá uno de estos proyectos que se propusieron dentro del plan maestro. Así mismo se adjuntan las gráficas de evaluación que se utilizaron para evaluarlo. Cabe hacer mención que por el perfil de la autora no todos los proyectos que fueron propuestos se evaluaron con este modelo, solo en los que ella participo. En total se propusieron 8 proyectos y solo fueron evaluados 4 con este modelo los cuales fueron:

- Proyecto de gimnasio y ecoturismo.
- Proyecto recreativo de piscicultura.
- Área de campamentos y fogata.
- Centro de Educación Ambiental Ecoturística.

### 4.3.1 Proyecto de Gimnasio y ecoturismo

*Dueño del predio: Valdemar Cuevas Rojas.*

La idea del señor Valdemar es la de crear un proyecto de gimnasio que

conjuga la medicina del deporte con un conjunto de actividades físicas recreativas. Se visitaron las instalaciones que se encuentran ya con algunos avances en cuanto a la construcción, pues al incorporarse él al proyecto, ya había iniciado con la construcción de manera independiente. El Sr. Cuevas considera que esta propuesta puede complementarse con su iniciativa para emprender un proyecto de desarrollo ecoturístico en su terreno de "Ojo grande". Del cual se anexa una fotografía a continuación.



Ilustración 1 **Panorámica del predio.** Fuente: del autor

A partir de las visitas de campo al terreno (dos visitas) y de algunas entrevistas con el señor Valdemar y los datos estadísticos y bióticos que pudieron obtenerse, se asignaron valores a los indicadores en la base de datos del anexo digital 1, que se encuentran en la tabla 4.3 (en la siguiente pagina) obteniendo así los siguientes resultados generales:



Ilustración 2: **Evaluación del proyecto.** Creación propia



INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO



### 4.3 Tabla de valores para los Recursos Naturales

Fundamentación			Valor	
Tema	Subtema	Indicador		
DESARROLLO SUSTENTABLE	Áreas naturales protegidas.-Son áreas destinadas a la protección y conservación de valores biológicos con fines de conservación y restauración de los bienes y servicios ambientales.	Existencia de áreas naturales protegidas (ANP)	Existen ANP dentro del estado	<input checked="" type="radio"/>
			Existen ANP dentro del municipio	<input type="radio"/>
			Existen ANP dentro de la localidad	<input type="radio"/>
	Agua.-Se medirá en función de su disponibilidad y tratamiento, para uso turístico.	Disponibilidad del agua dulce	No existen fuentes cercanas de agua dulce	<input type="radio"/>
			Depende básicamente de la captación pluvial para tener agua dulce	<input type="radio"/>
			Existen fuentes cercanas de agua dulce	<input checked="" type="radio"/>
	Agua.-Se medirá en función de su disponibilidad y tratamiento, para uso turístico.	Consumo de agua per cápita	Se puede abastecer hasta 0.03 m3/día por habitante sin perjudicar el recurso	<input type="radio"/>
			Se puede abastecer de 0.04 a 0.05 m3/día por habitante sin perjudicar el recurso	<input type="radio"/>
			Se puede abastecer hasta 0.06 m3/día por habitante sin perjudicar el recurso	<input checked="" type="radio"/>
	Agua.-Se medirá en función de su disponibilidad y tratamiento, para uso turístico.	Tratamiento de aguas residuales	No utiliza el agua pluvial ni la almacena	<input checked="" type="radio"/>
			Utiliza el agua pluvial de manera adecuada	<input type="radio"/>
			Cuenta con depósitos y drenes pluviales	<input type="radio"/>
			No separa ni trata las aguas residuales	<input type="radio"/>
			Separa las aguas negras de las grises	<input checked="" type="radio"/>
			Trata y reutiliza las aguas residuales	<input type="radio"/>
	Endemismo de especies de flora y fauna.-Representa la importancia del conjunto de especies de flora y fauna desde el punto de vista del ecosistema	Existencia de especies endémicas	Existen especies endémicas dentro del estado	<input type="radio"/>
			Existen especies endémicas dentro del municipio	<input type="radio"/>
			Existen especies endémicas dentro de la localidad	<input checked="" type="radio"/>
	Energía.- Se medirá en función de la disponibilidad del recurso y de las energías alternativas que puedan utilizarse dentro del proyecto en su totalidad.	Consumo de energía per cápita	Se puede abastecer hasta 6.00 kw/día por habitante sin perjudicar el recurso	<input type="radio"/>
			Se puede abastecer de 7.00 a 8.00 kw/día por habitante sin perjudicar el recurso	<input type="radio"/>
			Se puede abastecer hasta 9.00 kw/día por habitante sin perjudicar el recurso	<input checked="" type="radio"/>
	Energía.- Se medirá en función de la disponibilidad del recurso y de las energías alternativas que puedan utilizarse dentro del proyecto en su totalidad.	Energías alternativas	Solamente utiliza energía convencional	<input checked="" type="radio"/>
			Cuenta con ahorradores de energía	<input type="radio"/>
			Utiliza energías alternativas	<input type="radio"/>
	Desechos.- Representa la forma en que la comunidad maneja sus desechos	Manejo y reciclaje de desechos	No se separa la basura y no se cuenta con un relleno sanitario	<input type="radio"/>
			Se cuenta con un relleno sanitario	<input type="radio"/>
			Se separa la basura y se reutilizan los desechos orgánicos	<input checked="" type="radio"/>





Observando la ilustración 2, que presenta los resultados generales, podemos observar en color verde el estado ideal, en color azul el estado real y en color rojo el estado crítico.

Basados en los resultados anteriores y como podemos observar en la línea azul, los recursos naturales, sociales y la arquitectura para el ecoturismo pueden ser utilizados como punto de palanca y además son un gran atractivo para los futuros turistas que gusten de las actividades al aire libre, mientras que por su lado la educación ambiental, es la que más se acerca al estado crítico.

Tomando en cuenta las relaciones matemáticas que se crearon en el punto 2.8 (ilustración 3)

$$\Delta E = f(RN + RE + RS) + (ARQ, EA, PC)$$

Ilustración 3: **Desarrollo del ecoturismo.** Creación propia

y con los resultados gráficos arrojados por el modelo se decidió llevar a cabo el estudio detallado de esos indicadores, obteniendo los siguientes resultados gráficos:



Ilustración 4; **Resultados de Recursos Naturales**  
Creación propia

Como podemos observar en la ilustración anterior. Dentro de los recursos naturales, podemos explotar de manera adecuada las especies endémicas que en el terreno del Sr Cuevas se encuentran como lo son algunas tortugas que viven en los manantiales para estudiarlas y observarlas sin perturbar su hábitat. Así mismo es importante considerar que en los linderos y dentro del terreno hay pasos de agua importantes que pueden utilizarse para crear espacios de observación y meditación.

En cuanto a los desechos es importante hacer mención, que el Sr. Cuevas esta llevando a cabo trabajos de compostas con los desechos orgánicos que se generan en su terreno; así como la separación de los desechos inorgánicos, los cuales habrá que darles un buen uso o en su defecto conseguir alguna empresa que este interesada en recibirlos para su mejor manejo.

Si tomamos en cuenta la igualdad creada en el punto 2.8, respecto a los recursos naturales:

$$RN = f(ANP, A, EN, E, D)$$

Podemos determinar que el proyecto es viable pues en lo referente al indicador de Áreas Naturales Protegidas, no está al alcance de la comunidad hacer algo al respecto para que la Semarnat declare dentro de la localidad alguna área de este tipo. En cuanto al indicador de energía, al momento de comenzar con la planeación del proyecto ecoturístico se podrán tomar algunas medidas necesarias para utilizar energías alternas como la solar.





## RECURSOS SOCIALES



Ilustración 5: **Resultados de Recursos Sociales**  
Creación Propia

En cuanto a los resultado que el modelo arroja sobre los recursos sociales, es importante considerar que se encuentran ambos indicadores en equilibrio y que la comunidad, puede percibirse como una comunidad en vías de desarrollo, pero con la capacidad suficiente para recibir turistas y ofrecerles los servicios suficientes para que su estancia en la localidad sea placentera.

Es importante observar que el indicador de impacto social, que es el que mide el nivel de bienestar actual de la población, es el que mas alto porcentaje tiene de los tres, por lo que puede utilizarse como herramienta para comenzar a desarrollar los otros dos indicadores, pues como se refleja en la igualdad siguiente, es necesario establecer una equidad entre los indicadores, para que el recurso pueda ser de apoyo al proyecto ecoturístico.

$$RS = f(IS, DH, DI)$$

## ARQUITECTURA PARA EL ECOTURISMO



Ilustración 6: **Resultados de Arquitectura para el ecoturismo.** Creación propia

En cuanto a los resultados obtenidos para el desarrollo de una arquitectura adecuada al ecoturismo, la comunidad cuenta con los recursos materiales y técnicos (mano de obra) suficientes para poder desarrollar espacios de calidad y acordes a la imagen arquitectónica con la que se cuenta. Así mismo es importante hacer mención que la localidad cuenta con algunos planes y proyectos que se están llevando a cabo para la mejora de la infraestructura de la localidad en los cuales ya se están tomando en cuenta los lineamientos de la sustentabilidad.

$$ARQ = f(GA, PT, SA)$$

Tomando en cuenta la igualdad anterior, se puede determinar que el proyecto es viable.

## EDUCACIÓN AMBIENTAL

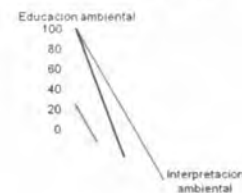


Ilustración 7: **Resultados de la Educación Ambiental** Creación propia

Con respecto a la educación ambiental, se aprecia que los dueños del predio tienen algunos conocimientos y estrategias que llevan a cabo para la educación ambiental, sin embargo estos esfuerzos son pocos, se tendrán que realizar algunos programas particulares para el proyecto que puedan desarrollarse al interior del mismo y que en una segunda fase puedan instrumentarse para llevarse a cabo también con los turistas que visiten este predio y entonces poder hacer crecer el indicador de la interpretación ambiental.





Basados en los resultados anteriores y tomando en cuenta las opiniones del sr Cuevas y del programa de turismo de naturaleza (apartado 4.5), al señor Cuevas se le hicieron las siguientes recomendaciones para llevar a cabo dentro de su proyecto:

- Se propone iniciar con la granja de conejos y gallinas que ya existe, un proyecto de granja interactiva para niños, en el que puedan tener contacto directo con los animales y conocer sus ciclos de vida y los beneficios que pueden ofrecernos.



Ilustración 8: **Vista panorámica de una parte de la granja.** Del autor

- Así mismo se propone crear senderos peatonales en el perímetro del terreno que puedan servir para la



Ilustración 10: **Vista de un posible paso de sendero peatonal dentro del terreno** Fuente: del autor

observación de la flora del terreno y como actividad recreativa.

- En el área arbolada que se ubica en uno de los laterales del terreno se propone adecuar la zona como área para comedores de manera que el turista pueda arribar al terreno con sus propios alimentos o en su defecto dentro del mismo terreno se tenga gente que se encargue de prepararlos.
- En el área que en algún momento fue utilizada para cultivos y que ahora se encuentra sin uso, se propone crear algunos espejos de agua corriente de los manantiales que pasan alrededor del terreno de forma que crucen el terreno y el agua pueda seguir su cause.



Ilustración 9: **Área propuesta para espejos de agua.** Fuente del autor

- En el área que aún sigue utilizándose para cultivos se pretende crear un proyecto de huertos interactivos en los que dependiendo de la época del año en que el turista visite el terreno pueda sembrar o cosechar algún vegetal y al mismo tiempo conozca el proceso de cultivo que tiene dicho vegetal y su importancia dentro de la alimentación del hombre.



INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO



### 4.3.2 Instalaciones propuestas para el proyecto global

Toda vez que se detectaron necesidades en la comunidad para prestar un servicio ecoturístico de calidad que incluyen la capacitación constante e instalaciones adecuadas, se proponen las siguientes recomendaciones para orientar los estudios y propuestas arquitectónicas definitivas de construcción, mismas que se elaborarán una vez que se tenga el apoyo financiero para llevarse a cabo:

- En las áreas de bosque; las actividades que se realizarán son senderismo interpretativo por lo que se adecuarán senderos –para recorrerse a pie, caballo y bicicleta-, y miradores escénicos de las barrancas, las instalaciones deberán utilizar materiales de la región como rocas, madera y cuerdas. Particularmente estamos hablando de la zona aledaña al sitio conocido como Tinitas donde también se adecuará una zona de campamento.
- Igualmente, dentro del estudio de factibilidad en cita, se establece la necesidad de realizar la instalación de un sistema de Canopy, que permita recorrer zonas de interpretación ecoturística, así como puentes colgantes, para lo que será necesario realizar la instalación de plataformas elevadas, que cumplan las normas de seguridad, así como minimizar el impacto que estas tendrán sobre la flora endógenas y la imagen, de manera que resulten atractivas y educativas para los turistas.
- El CEAET, que es un Centro de Educación Ambiental Ecoturística que permitirá adquirir una conciencia y sensibilidad ambientales sobre los recursos existentes en Tamazulápam.
- Áreas de bosque y pradera- se establecerá un sistema de senderos,

para recorridos a pie, a caballo y bicicleta de montaña, en senderos independientes, que permita el desplazamiento de grupos pequeños, con la seguridad necesaria que permita apreciar la belleza natural y la cultural con que cuenta la región, estableciendo un sistema de guías que instruyan a los paseantes en el conocimiento de la flora y fauna; así mismo habrá de considerarse un sistema de caminos que permita la extracción de turistas en el momento requerido.

- Todas las Áreas- se propone el establecimiento de un programa de actividades recreativas en los lugares que se seleccionen, colocando instalaciones adecuadas para la realización de dichas actividades.
- La instalación de los servicios de alojamiento, alimentación e información ecoturística deben incluirse dentro de la comunidad para garantizar el abasto de agua y minimizar los impactos negativos que éstos provocan y que se traducirían en los siguientes supuestos:

- A lo largo del proyecto el alojamiento tendría tres orientaciones, que se relacionan con la capacidad financiera del mismo; con la capacitación de la comunidad para prestar los servicios y con los resultados de la operación inicial:

La primera incluyendo una zona de campamento para 20 visitantes/ecoturistas alojados en tiendas de campaña que busquen contacto con la naturaleza y en donde los servicios que se prestarían son básicos.<sup>2</sup> La comunidad puede dar a

<sup>2</sup> En este sentido se propone observar la norma "NOM-06-TUR- 2000 que se refiere a los requisitos mínimos de seguridad e higiene que deben cumplir los prestadores de servicios turísticos de campamentos y paradores de casas rodantes" . Las normas Oficiales Mexicanas Turísticas ( NOM's), que son regulaciones técnicas conforme a la Ley





conocer el servicio de campamentos en el caso de que los ecoturistas viajen con su propio equipo, ya que se les cobrará por derecho de uso de los servicios de dicho establecimiento.

Otra modalidad de alojamiento que puede considerarse en una segunda etapa de operación, consiste en establecer un programa de hogares turísticos para ecoturistas mas convencionales o que viajarían con niños pequeños y que demanden alojamiento con una mayor comodidad; esta capacidad de alojamiento está en función de la máxima disponibilidad de atención, además de establecer un límite máximo de acuerdo a la capacidad de manejo. Lo anterior, permitiría un involucramiento más activo entre ecoturistas-comunidad local, esta acción tendría como base una propuesta concreta que en su momento podría estructurarse para analizar las características de los hogares; la realización de instalaciones tipo cabañas, así la disposición y viabilidad de las personas para alojar ecoturistas; la inclusión de esta modalidad de alojamiento en el reglamento interior de ecoturismo con las debidas consideraciones; y otras variables más.

- Construcción de un comedor para atender a los ecoturistas y observando la NOM-093-SSA1 vigente, involucrando a las personas que actualmente preparan alimentos.

---

Federal sobre Metrología y Normalización que establecen especificaciones y procedimientos para garantizar que los servicios cumplan, en el contexto de los propósitos y funciones para los que fueron diseñados, con características de seguridad, confiabilidad entre otros y sirven para favorecer el logro de mayor calidad en la actividad turística.

- Convenio de colaboración con la casa de salud de la comunidad, toda vez que la NOM-06-TUR-2000 establece que los campamentos deberán contar con un lugar destinado para brindar servicio médico y/o enfermería y personal con conocimientos en primeros auxilios.

- Señalamiento de los servicios ecoturísticos proporcionados por la propia comunidad, respetando el paisaje y utilizando para tal fin materiales como rocas, ixtle y madera.

- Instalación de un módulo de información ecoturística a la entrada de la comunidad, que brinde material impreso y de la bienvenida a los visitantes.

- Instructivos sobre seguridad en la zona, incluyendo los riesgos de caída en caminatas por los senderos.

- Una sala de usos múltiples en donde se puedan realizar reuniones y a futuro exposiciones audiovisuales diversas, relacionadas para apoyar las experiencias ecoturísticas del proyecto.

- Ocho baños secos o letrinas debidamente adecuados, cuatro para hombres y cuatro para mujeres, que se utilizaran por ciclos de 6 meses, incluyendo un sitio con regaderas y lavabos con agua corriente.



INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO



## 4.4 Relatoría de las líneas de acción llevadas a cabo para la introducción de la Educación Ambiental

Las estrategias que se plantearon para este proyecto con respecto a la educación ambiental, están basadas en un curso-taller participativo sobre las bases de la gestión del Ecoturismo TAP a fin de involucrar a los interesados en el proceso. Teniendo para ello como objetivo general que, los alumnos conozcan la importancia de instrumentar el Ecoturismo TAP en su comunidad. A través de los siguientes objetivos específicos:

- Ubicarán su comunidad dentro del municipio de Tamazulápam. Oaxaca.
- Distinguirán la flora y fauna existente en el lugar.
- Establecerán las bases del desarrollo convencional.
- Conocerán sus antecedentes históricos y culturales.
- Establecerán la importancia del desarrollo sustentable.
- Analizarán la situación ambiental de su localidad.
- Conocerán el proceso turístico.
- Ubicarán al Ecoturismo TAP como alternativa de desarrollo.
- Propondrán las actividades apropiadas del Ecoturismo TAP para su comunidad.
- Definirán un programa de Ecoturismo TAP para Tamazulápam.
- Identificarán los elementos para el rescate cultural.
- Conocerán un panorama sobre la problemática ambiental relacionada con el Ecoturismo TAP en su comunidad.
- Detectarán las bases culturales para promover el rescate del patrimonio tangible e intangible en Tamazulápam.
- Fortalecerán su organización comunitaria para el Ecoturismo TAP.
- Identificarán los elementos teóricos y prácticos que permitan la superación económica y protección del medio ambiente, para elevar su calidad de vida a través del Ecoturismo TAP.





## 4.5 Relatoría de las líneas de acción llevadas a cabo para involucrar a la comunidad al proyecto

Para involucrar a la población de manera participativa se desarrollo la siguiente estructura organizacional con los miembros de la comunidad en las diferentes actividades en que participaron durante la primera fase (curso de educación ambiental que se menciona en el párrafo anterior) y a invitación del coordinador del Proyecto (LEAT Oziel Clemente).

A continuación se mencionan los programas creados y que se pondrán en marcha a partir de la Segunda Etapa, siguiendo la *Metodología TAP*, con una breve descripción de sus principales actividades teniendo entonces:

- Programa de cultura e historia de Tamazulapan.- este programa se enfocaría al rescate y protección del patrimonio cultural tangible e intangible como instrumento de identidad del producto turístico.
- Programa Ambiental de Conservación y Ecoturismo.- este programa se encargará de sensibilizar en forma participativa a la comunidad sobre la importancia de la protección y el rescate del patrimonio natural.
- Programa de Normatividad y Vigilancia.- cuyo principal objetivo es el de establecer un marco normativo que regule todo el Proyecto Ecoturístico TAP en la Villa de Tamazulápam del Progreso.
- Programa Financiero, Comercialización y Gestión Ecoturística.- el cual se encargará de consolidar las

bases económicas que permitan el desarrollo operativo de los programas del Proyecto Ecoturístico TAP, así como evaluar y adoptar en forma participativa las estructuras, los mecanismos y las actividades necesarios para la promoción, difusión, propaganda y publicidad del producto ecoturístico.

- Programa Administrativo.- este programa tiene como consigna apoyar en sus gestiones a los programas adoptados coordinando sus actividades con todos y cada uno de ellos.

Actualmente se encuentran inscritas 77 personas en el Proyecto de la siguiente forma:

Programa de cultura e historia	25
Programa ambiental de conservación y ecoturismo	35
Programa financiero de comercialización y gestión	13
Programa de normatividad y vigilancia	4
Programa administrativo	4*

\*1 representante de cada programa





## 4.6 Posición del autor

La creación de un proyecto ecoturístico en el municipio de Villa de Tamazulpan del Progreso, puede apreciarse como una gran oportunidad para que la comunidad pueda aprovechar los recursos naturales y sociales con que cuenta para detonar una nueva actividad económica que se vea reflejada en el aumento de la calidad de vida de las personas involucradas en dicho proyecto y en un aumento de ingresos a la localidad.

Dentro de las ventajas con que cuenta la comunidad para desarrollar el proyecto podemos mencionar que el municipio tiene diferentes ecosistemas dentro de su extensión territorial; así mismo cuenta con una gran variedad de especies endémicas de flora en su mayoría cactáceas, con una abundancia de manantiales y dos microclimas.

Así mismo el municipio cuenta con una diversificación de actividades productivas y una gran disposición y organización de la comunidad, por lo que se puede manifestar que el municipio cuenta con todas las facilidades para

desarrollar el proyecto eco turístico como lo ha venido haciendo desde 2006.

Los objetivos y líneas de acción que se realizarán para este proyecto se establecieron a partir de las visitas de campo, las investigaciones documentales y en conjunto con la localidad. Llegando así a la necesidad de recurrir a instancias estatales y federales para la adquisición de recursos económicos que permitan en una primera fase la ejecución de proyectos de turismo de naturaleza (los cuales se pidieron a la CONAFOR) estos proyectos serán:

- Creación y acondicionamiento de áreas de campismo.
- Creación y acondicionamiento de senderos interpretativos y sitios de observación de flora y fauna.
- Creación y acondicionamiento de rutas de ciclismo de montaña.
- Actividades de CANOPY encaminadas al disfrute y goce de la belleza escénica de los ecosistemas forestales.





## Conclusiones capitulares

Al haber realizado el ejercicio de la puesta en marcha del modelo de evaluación, se comprobó que este puede servir para medir la factibilidad del proyecto en su totalidad, o en su defecto para evaluar los pequeños proyectos que deban realizarse como lo fue el caso de Villa Tamazulapan del Progreso, ya que la autora se integro al equipo de consultores en abril del 2007; es decir al inicio de la segunda etapa del proyecto, según se documenta en la metodología TAP.

Es importante hacer mención que la multidisciplinariedad de los equipos, fue lo que hizo posible el desarrollo completo del proyecto, debido a que en muchas partes de la propuesta, solo se indica el camino a seguir, más no la forma y esta es importante al momento de desarrollar los proyectos.

La forma en como se llevó a cabo el ejercicio, fue basado principalmente en las memorias del documento: PROPUESTA PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO DE TURISMO DE NATURALEZA. Ecoturismo TAP (Turismo Ambientalmente Planificado) MUNICIPIO DE VILLA DE TAMAZULAPAM DEL PROGRESO TEPOSC., OAX., M. C. Jorge R. Chávez de la Peña, Mtra. Lirio Azahalia González Luna, C.P. Rosalinda González, Luna, Arq. Daniela Basurto Velázquez L.A.E.T. Osiel Villegas Clemente, realizado en Abril 2007 y en base a las visitas de trabajo que se han tenido al municipio.





## Conclusiones

El ecoturismo, además de renovar el concepto y los modos de trabajar del turismo convencional, es un detonante de calidad para todos los profesionistas que intervienen en esta gran industria, pues, el hecho de tener un compromiso con las generaciones futuras de dejar nuestro planeta en mejor condiciones que las actuales, no es nada fácil, sin embargo es de gran importancia reconocer a quienes con su esfuerzo han estado realizando trabajos de investigación acerca del medio ambiente y ecotecnias.

Dentro de este documento, pueden observarse diferentes puntos de vista a cerca de un mismo tema, así mismo podemos analizar las semejanzas que existen en conceptos tan integrales como lo son el ecoturismo y el desarrollo sustentable.

La estructura del documento, se llevo a cabo a partir de la estructura del método cartesiano aristotélico, el cual sufrió algunas modificaciones debido a que no se llevo a cabo el caso de estudio desde el inicio de la investigación.

La importancia del modelo de evaluación radica en que se determinan todos los indicadores que forman parte del proyecto y sobre todo las características y estudios que deben tomarse en cuenta para crear dentro del proyecto una propuesta arquitectónica que sea acorde a los recursos naturales, sociales y económicos con que se cuenta, pues actualmente, las propuestas que existen para la elaboración de los diferentes proyectos, no toman en cuenta los estudios preliminares necesarios para construir una propuesta arquitectónica sustentable y que sea acorde al área en donde se llevará a cabo el proyecto.





De igual manera es importante hacer mención que para los estudios preliminares que conformarán el proyecto será conveniente que la comunidad anfitriona sepa cómo se hacen y qué deben contener, para saber que es lo que se requiere y de esta manera recavar la información necesaria para otorgarla a los que se dedicarán a la elaboración de los proyectos ecoturísticos.

Para que los proyectos sean integrales desde su planeación, se deberá considerar la participación de profesionistas de diversas disciplinas durante su planeación (biólogos, arquitectos, antropólogos, y en especial en turismo) que en colaboración y de manera coordinada elaborarán el proyecto, en el que reflejarán la realidad de las comunidades que van a desarrollar una empresa ecoturística como una opción económica para mejorar su nivel de vida y darle un buen aprovechamiento a sus recursos naturales y culturales.

En el ámbito de la arquitectura, la aportación a la solución ecológica es sumamente delicada, ya que sin un correcto planteamiento puede ser perjudicial en vez de benéfico para un ecosistema; por lo anterior se considera que los estudios preliminares del proyecto arquitectónico han sido adecuadamente minuciosos, así como también correspondientes a los requerimientos de la disciplina, sin abarcar puntos fuera del alcance del arquitecto. Así también, la propuesta arquitectónica ha sido proyectada de manera ecológicamente responsable en la mayoría de los aspectos predeterminados, alcanzando un alto grado de autosuficiencia funcional.

Pese a lo anterior, durante el trayecto de la investigación se encontraron ciertas limitaciones que condicionaron el óptimo desarrollo del proyecto; dado el escenario de inaccesibilidad, las condiciones de tiempo y características del recorrido, no se realizó la travesía completa por el área de estudio; sin embargo, se realizaron visitas parciales a algunos puntos estratégicos del trayecto, las decisiones correspondientes fueron tomadas en torno a dichas visitas y consultadas por especialistas en la zona.

Con todo lo anterior, es de suma importancia resaltar la necesidad de realizar un estudio de impacto ambiental de las condiciones actuales del sitio; además de una proyección del impacto que implica la construcción de los espacios propuestos, así como el generado por la intervención de turistas alternativos en el sitio. Habrá también que detallar los estudios correspondientes para la adecuación de los senderos de emergencia en los sitios más inaccesibles, de esta manera se podrá definir el transporte a utilizar y los materiales más adecuados.

No se debe olvidar la importancia de la intervención de las disciplinas que harán posible la capacitación del personal, organización empresarial, publicidad, monitoreo, entre otros; ya que cada uno de estos aspectos es indispensable para el correcto desempeño de la empresa comunitaria, únicamente mediante un trabajo integral será posible acercarse más al desarrollo sostenible.





## Bibliografía general

Acerenza, Miguel Ángel	1992	<b>"Administración del turismo. Planificación y dirección"</b> Editorial Trillas. 2da edición 1987 México. ISBN: 968-24-2296-5
Acerenza, Miguel Ángel	1994	<b>"Administración del turismo. Conceptualización y organización"</b> Editorial Trillas. 4ta edición 1991 México. ISBN: 968-24-4169-2
Algara Cossío, Ignacio	1997	<b>"Evaluación y financiamiento de proyectos de inversión"</b> Editorial UASLP. Primera edición. México. ISBN:
Anda Gutierrez, Cuahutemoc	2000	<b>"Entorno socioeconómico de México"</b> Limusa-Noriega editores. Primera edición. México
Báez Ana L.	2003	<b>"Guía para las mejores prácticas de ecoturismo en áreas protegidas"</b> vers original Ana L. Báez y Alejandrina Acuña. Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas. México. ISBN: 970-753-012-X
Báez L. Ana y Acuña Alejandra	1995	<b>"Guía para las mejores prácticas de ecoturismo en las Áreas protegidas de Centro América"</b> Turismo&Conservación, S.A. Costa Rica
Batllore Guerrero Alicia	2000	<b>"Perspectiva educativa ambiental del turismo cultural y alternativo en México"</b> Boletín de los sistemas nacionales estadísticos de información geográfica. Vol 1 Num 1. México
Behling, Sophia y Stefan	2002	<b>"Sol Power"</b> Editorial Gustavo Gili S.A.. Primera edición (1996).España ISBN: 968-887-396-9
Boullón C. Roberto	1995	<b>"Las actividades turísticas y recreacionales. El hombre como protagonista"</b> Editorial trillas. México.



INSTITUTO DE  
INVESTIGACIÓN  
Y POSGRADO



Ceballos-Lascuráin, Hector	1998	<b>"Ecoturismo. Naturaleza y desarrollo sostenible"</b> . Editorial Diana. Primera edición. México
Chávez de la Peña, Jorge	2004	<b>"Ecoturismo, metodología para un turismo ambientalmente planificado"</b> . Editorial trillas, México.
Cifuentes Miguel	1990	<b>"Capacidad de carga turística de la reserva biológica Carara"</b> Informe de Consulta. Servicio de parques nacionales/CATIE. Costa Rica
Clark and Munn	1986	<b>"Sustainable development of the biosphere"</b> . Tilburg University. USA
CONABIO-INE	1998	<b>"Aspectos económicos sobre la biodiversidad de México"</b> CONABIO/INE. México. ISBN: 970 9000 05-5
Deffis Caso, Armando	1998	<b>"Ecoturismo, categoría cinco estrellas"</b> Árbol editorial. México
Drumm Andy, Moore Alan, Soles Andrew, Patterson Carol	2004	<b>"Desarrollo del Ecoturismo-Un manual para los profesionistas de la conservación"</b> Volumen II the Nature Conservancy. USA. ISBN:1-886765-17-0
Fuentes Freixanet, Victor A.	2001	<b>"Arquitectura bioclimática"</b> Editorial Anes. Primera edición. México ISBN: 0733-00142-B 0191
Fussler, Claude	1999	<b>"ECO-INNOVACIÓN. Integrado al medio ambiente en la empresa del futuro"</b> Editorial Mundi-Prensa. Primera edición. España ISBN: 84-7117-790-4
García Chávez, José Roberto	2000	<b>"Hacia una arquitectura ecológica y sustentable"</b> UAM. Primera edición (2000). México ISBN: 970-654-688-X
Gauszin Müller, Dominique	2001	<b>"Arquitectura ecológica"</b> Editorial Gustavo Gili S.A. Primera edición. España. ISBN: 84-252-1918-3
González Gaudiano, Edgar Javier	1994	<b>"Elementos estratégicos para el desarrollo de la educación ambiental en México"</b> Instituto Nacional de Ecología. Primera edición 1993. México. ISBN: 968-838-341-4
Hernandez Hernandez Abraham	2001	<b>"Formulación y Evaluación de proyectos de inversión"</b> Ed. ECAPSA. Cuarta Edición. México. ISBN: 970-686-167-X
INE-SEMARNAT	2004	<b>"Compensación por servicios ambientales y comunidades rurales"</b> INE/SEMARNAT. México. ISBN: 968-817-657-5
INE-SEMARNAT	2004	<b>"Gaceta ecológica"</b> Número 70. INE-SEMARNAT. México.
Izáosla Haydea	1999	<b>"Desarrollo sustentable, medio ambiente y población a cinco años de Río"</b> . COESPO. México.
Jiménez Martínez, Alfonso de Jesús	1998	<b>"Desarrollo turístico y sustentabilidad"</b> El caso de México Editorial Miguel Angel Porrúa. 1ra edición México. ISBN: 968-24-4608-2
King Binelli, Delia	2001	<b>"Acondicionamiento bioclimático"</b> UAM. Primera edición (2000). México ISBN: 970-620-529-2
Kotler Philip. Haider H. Donald	1994	<b>"Mercadotecnia de localidades"</b> Ed. Diana. México. ISBN: 968-13-2665-2
Lacomba, Ruth. Marroquin José Luis	2004	<b>"La ciudad sustentable creación y rehabilitación de ciudades sustentables"</b> Editorial trillas. México.



INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO



Lickorish J, Leonard	1994	<b>"Desarrollo de destinos turísticos. Políticas y perspectivas"</b> Editorial Diana. México.
Meyer Kumbolz, Daniel	2002	<b>"Turismo y desarrollo sostenible"</b> Universidad externado de Colombia. Primera edición. Colombia.
Ocampo, José Eliseo	2003	<b>"Costos y evaluación de proyectos"</b> Ed. CECSA. México. ISBN: 970-24-0260-3
OCDE	1997	<b>"Desarrollo sustentable estrategias de la OCDE para el siglo XXI"</b> . OCDE
Oficina Internacional del Trabajo Ginebra	2001	<b>"2 Administración de Proyectos y el Medio Ambiente"</b> Grupo editorial Alfaomega. Primera edición. Colombia. ISBN: 958-682-261-3
Olgyay, Victor	1998	<b>"Arquitectura y clima"</b> Manual de diseño bioclimático para arquitectos y urbanistas Editorial Gustavo Gili S.A. Primera edición 1963. España. ISBN: 84-252-1488-2
Orduna Luna Francisco José	1999	<b>"El turismo: un recurso local para el desarrollo de la colectividad local"</b> Gobierno de Aragon. España
Pearce, Douglas	1991	<b>"Desarrollo turístico: su planificación y ubicación geográficas"</b> Editorial Trillas. 1ra edición 1988 México. ISBN: 968-24-2736-3
Rodriguez Viqueira	2001	<b>"Introducción a la arquitectura bioclimática"</b> Editorial Limusa S.A. de .C.V. Primera edición. México ISBN: 968-18-6212-0
S/A	1998	<b>"Biodiversidad y ecoturismo Foro sobre"</b> Palacio Legislativo de San Lázaro. México
Salas Espínola Hermilo	1994	<b>"El impacto del ser humano en el planeta"</b> EDAMEX. México ISBN: 968-409-923-1
Schjetnan, Mario. Calvillo, Jorge. Peniche, Manuel	1997	<b>"Principios de diseño urbano/ambiental"</b> Editorial Árbol. Primera edición (1997). México ISBN: 968-461-254-0
Schulte Silke	2003	<b>"Guía conceptual y metodológica para el desarrollo y la planificación del sector turismo"</b> ILPES CEPAL. Chile. ISBN: 92-1-322160-6
SECTUR	2000	<b>"Planeación y gestión del desarrollo turístico municipal"</b> SECTUR. México
S/A	2002	<b>"La transición hacia el desarrollo sustentable"</b> Perspectivas de América Latina y el Caribe Coordinado por Enrique Leff. México ISBN: 968-817-544-7








## Mediografía

Conferencia Mundial de Turismo Sostenible, reunidos en Lanzarote, Islas Canarias, España del 27 al 28 de Abril de 1995	1995	<b>"Carta del turismo sostenible"</b> (texto). <a href="http://www.insula.org/tourism/version1.htm">http://www.insula.org/tourism/version1.htm</a>	14 de Febrero de 2005
Asamblea General. Décimo tercera reunión, Santiago, Chile, del 27 de Septiembre al 01 de Octubre de 1999	1999	<b>"Código ético mundial para el turismo"</b> (texto). <a href="http://www.cinu.org.mx/eventos/turismo2002/doctos/codigo1.htm">http://www.cinu.org.mx/eventos/turismo2002/doctos/codigo1.htm</a>	14 de Febrero de 2005
Chávez de la Peña, Jorge	1997	<b>"Encuentro de organizaciones indígenas ejecutoras de proyectos ecoturísticos"</b> (texto/conferencia). <a href="http://www.planeta.com/ecotravel/mexico/ecoturismo/jcp1197.htm">http://www.planeta.com/ecotravel/mexico/ecoturismo/jcp1197.htm</a>	8 de Febrero de 2005
Chávez de la Peña, Jorge	1997	<b>"Desarrollo sustentable y ecoturismo"</b> (texto/conferencia). <a href="http://www.planeta.com/ecotravel/mexico/ecoturismo/jcp1197.htm">http://www.planeta.com/ecotravel/mexico/ecoturismo/jcp1197.htm</a>	15 de Febrero de 2005
Chávez de la Peña, Jorge	1995	<b>"Importancia socioeconómica del ecoturismo"</b> (texto/conferencia). <a href="http://www.planeta.com/ecotravel/mexico/ecoturismo/jcp0195.htm">http://www.planeta.com/ecotravel/mexico/ecoturismo/jcp0195.htm</a>	16 de Febrero de 2005
Cumbre de autoridades de turismo y ambiente de Iberoamérica, y el Caribe, Galápagos 30 y 31 de Mayo de 2002	2002	<b>"Declaración de Galápagos"</b> (texto). <a href="http://www.cinu.org.mx/eventos/turismo2002/doctos/dec_gala.htm">http://www.cinu.org.mx/eventos/turismo2002/doctos/dec_gala.htm</a>	14 de Mayo de 2005
S/A	2001	<b>"Submit of the Americas, Quebec 2001"</b> (texto). <a href="http://www.cicad.oas.org/basicdocuments/QuebecEng.htm">http://www.cicad.oas.org/basicdocuments/QuebecEng.htm</a>	24 de Noviembre de 2004





Dirección general de desarrollo de la cultura turística	2004	" <b>La competitividad de la micro, pequeña y mediana empresa turística</b> " (texto). <a href="http://www.lajapyme.com/moderniza/Entrada.htm">http://www.lajapyme.com/moderniza/Entrada.htm</a>	38297
Del Blanco, Ricardo	1999	" <b>San Luis Potosí y el ecoturismo: Estrategia de desarrollo sostenible</b> " (texto). <a href="http://www.planeta.com/planeta/99/0799slp.html">http://www.planeta.com/planeta/99/0799slp.html</a> 11 de Noviembre de 2004	
Gobierno del Estado de San Luis Potosí	2000	" <b>Datos Geográficos del Estado</b> " (Base de datos) <a href="http://www.sanluispotosi.gob.mx/ver_municipio.cfm?id=cerritos">http://www.sanluispotosi.gob.mx/ver_municipio.cfm?id=cerritos</a> 30 de Marzo de 2005	
S/A	1999	" <b>Enciclopedia de los municipios de México</b> " Estado de San Luis Potosí. Cerritos (Documento). <a href="http://www.e-local.gob.mx/work/templates/enciclo/sanluispotosi/municipios/24008a.htm">http://www.e-local.gob.mx/work/templates/enciclo/sanluispotosi/municipios/24008a.htm</a> 30 de Mayo de 2005	
S/A	2000	" <b>Lugares ecoturísticos de San Luis Potosí</b> " Ecoturismo + México (Base de datos). <a href="http://www.hotelesdemexico.com.mx/San_Luis_Potosi/sitios_ecoturismo.htm">http://www.hotelesdemexico.com.mx/San_Luis_Potosi/sitios_ecoturismo.htm</a> 13 de Abril de 2005	
SECTUR	2000	" <b>Estudio estratégico de viabilidad del segmento de ecoturismo en México</b> " Ecoturismo + México (Base de datos). <a href="http://www.sectur.gob.mx">http://www.sectur.gob.mx</a> 15 de Mayo de 2005	
Asamblea General. Décimo tercera reunión, Manila, del 27 de Septiembre al 10 de Octubre de 1980	1980	" <b>Declaración de Manila sobre el turismo mundial</b> " (texto). <a href="http://www.cinu.org.mx/eventos/turismo2002/doctos/codigo1.htm">http://www.cinu.org.mx/eventos/turismo2002/doctos/codigo1.htm</a> 14 de Febrero de 2005	
Rafael Castellano	sin	" <b>Ecoturismo</b> " (texto). <a href="http://www.venezuelatuya.com/turismo0104.htm">http://www.venezuelatuya.com/turismo0104.htm</a> 10 de Noviembre de 2004	
S/A	2002	" <b>Nuestro futuro común</b> " (texto). <a href="http://www.rel-uita.org/old/ambiente/nuestro_futuro_comun.htm">http://www.rel-uita.org/old/ambiente/nuestro_futuro_comun.htm</a> 8 de Febrero de 2005	
Bolivar Troncoso	2000	" <b>Modelo de plan de manejo para el desarrollo del ecoturismo sostenible en areas de conservación</b> " (texto). <a href="http://www.kiskeva-alternative.org/publica/bolivar/modelo.htm">http://www.kiskeva-alternative.org/publica/bolivar/modelo.htm</a> 11 de Mayo de 2005	
Ceballos Hector	1998	" <b>Planeación física y diseño arquitectónico de edificios e instalaciones para ecoturismo</b> " (texto). <a href="http://www.planeta.com/ecotravel/mexico/mexlinks/mxecotour.html">http://www.planeta.com/ecotravel/mexico/mexlinks/mxecotour.html</a> 26 de Febrero de 2005	
Rhodes Espinoza, Allan R.	2004	" <b>Definiendo ecoturismo</b> " (texto). <a href="http://www.ecoturismolatino.com">http://www.ecoturismolatino.com</a> 25 de Septiembre de 2005	
Nieva, Angel	1999	" <b>Potencial del Ecoturismo en Campamentos Tortugeros de Mexico</b> " (texto). <a href="http://www.planeta.com/planeta/99/0999tortugas.html">http://www.planeta.com/planeta/99/0999tortugas.html</a> 11 de Mayo de 2005	



## Bibliografía metodológica

Baena Guillermina	2004	" <i>Instrumentos de investigación</i> ". Editores mexicanos unidos s.a. México ISBN: 968-15-0371-6
Cárdenas Guillenn, Juan Fernando	2001	" <i>Manual para la elaboración de Protocolos y Anteproyectos de Investigación</i> " UASLP. México. ISBN:
Eco Humberto	2003	" <i>Como se hace una tesis</i> " Editorial Gedisa, S.A. España. Cuarta Edición ISBN: 84-7432-896-9
Eliseo Ocampo, José	2003	" <i>Costos y evaluación de proyectos</i> " Editorial Cecs. Primera edición. México. ISBN: 970-24-0260-3
Hernández Hernández, Abraham, Hernández Villalobos, Abraham	2001	" <i>Formulación y evaluación de proyectos de inversión</i> " Editorial Ecapsa. Cuarta edición. México. ISBN: 970-686-167-x
Hernández Sampieri, Roberto	1991	" <i>Metodología de la Investigación</i> ". Editorial McGraw Hill. Tercera edición. México ISBN: 970-10-3632-8
Kotler, Philip, Haider H. Donald	1994	" <i>Mercadotecnia de localidades</i> " Editorial Diana. Primera edición. México. ISBN: 968-13-2665-2
Schmelkes, Corina	1998	" <i>Manual para la presentación de anteproyectos e informes de investigación</i> " Editorial Oxford. Segunda edición. México. ISBN: 970-613-354-2
SECTUR/ARCOP	2002	" <i>Resultados del estudio de opinión sobre temas de coyuntura turística: Ecoturismo</i> " Ciudades de México, Guadalajara y Monterrey" SECTUR. México. ISBN:





SEMARNAT-INE-UNAM-IG-SEDESOL	2004	<b>"Indicadores para la caracterización y el ordenamiento territorial"</b> UNAM. México. ISBN:970-32-1885-7
Baena Guillermina	2004	<b>"Instrumentos de investigación"</b> . Editores mexicanos unidos s.a. México
Hernández Sampieri, Roberto	1991	<b>"Metodología de la Investigación"</b> . Editorial McGraw Hill. Tercera edición. México
Schmelkes, Corina	1998	<b>"Manual para la presentación de anteproyectos e informes de investigación"</b> Editorial Oxford. Segunda edición. México.





# Modelo de Evaluación y Gestión de Proyectos Ecoturísticos en México

## Arquitectura - Ecoturismo



**ANEXOS**



## Anexo I

### ¿Qué es el ecoturismo?

Debido a las confusiones que puede crear la definición del término *ECOTURISMO*, se ha decidido crear este ensayo, con la finalidad de establecer y aclarar cual es la posición del autor para fines de esta tesis.

El turismo, como lo define la Organización Mundial del Turismo, OMT<sup>1</sup>, es la actividad socioeconómica más grande del mundo, en el que su actividad principal consiste en dar una serie de servicios al turista, por su parte, el turista es aquella persona que se desplaza de su lugar de residencia, y este desplazamiento necesita una serie de servicios como transporte, alojamiento, alimentos, etc.

Para diferenciar un viaje turístico la Sociedad de Naciones (antecesor de la ONU) lo definió como turista a toda persona que se desplaza por un tiempo superior a las 24 horas de su lugar de residencia por los siguientes motivos:

- viajes de negocios
- placer
- cruceros marítimos
- convenciones (científicas, deportivas o religiosas)
- estudios

De igual manera, la OMT ha diferenciado entre turista y excursionista.

- Un excursionista es aquel que se desplaza por un tiempo inferior a 24 horas
- Un viajero es aquel que se interesa por la cultura del país

Así como se ha llevado a cabo una clasificación de turista, es necesario hacer también una clasificación exhaustiva del turismo, para ello tomaremos de primera instancia la clasificación que hace la OMT con respecto a esta actividad teniendo:

- Turismo interior: aquel que se realiza dentro del país.
- Turismo exterior: aquel que se hace cruzando fronteras.
- Turismo itinerante: se desplaza y se hospeda en diferentes lugares siguiendo un itinerario
- Turismo residencial: establece su residencia por un tiempo superior a un mes. Su comportamiento es similar al de un residente.

Por su parte, la Secretaría General de turismo, en su libro Blanco sobre el Turismo Español de 1990, crea la siguiente clasificación del turismo en base a los productos turísticos con que se cuenta, teniendo:

- Turismo de sol y playa
- Turismo cultural
- Turismo urbano
- Turismo rural
- Ecoturismo
- Turismo deportivo
- Turismo de nieve
- Turismo náutico
- Turismo de salud
- Turismo de caza y pesca

Aunado a esta clasificación cabría anexar otros tipos de turismo

<sup>1</sup> Organización Mundial del Turismo.





propuestos por diversos autores, teniendo también:

- Turismo sustentable<sup>2</sup>
- Turismo alternativo<sup>3</sup>

En México la SECTUR<sup>4</sup>, clasifica la actividad turística de la siguiente manera:

- Turismo tradicional o de masas
- Turismo alternativo

Lo que caracteriza al turismo alternativo, es el tipo de empresa que brinda este servicio, que generalmente se trata de una pequeña o mediana empresa, donde hay la posibilidad de tener mayor contacto con las comunidades y donde existe en algunas ocasiones un respeto por la naturaleza. Dentro de esta clasificación, podemos encontrar como actividades principales: turismo de aventura, ecoturismo, turismo de naturaleza, turismo arqueológico, rural, religioso y étnico.

Entrando en materia de lo que es el ecoturismo, es importante hacer mención, que el ecoturismo, de ninguna manera es un turismo ecológico, ya que este último como lo define Ramírez Castellano<sup>5</sup>, *“es el que practican los ecólogos en observación y defensa del entorno, del hábitat, para que además de disfrutarlo, puedan también enseñar, a quienes practican el ecoturismo, a sentirse en ambiente natural alejado de la población, de la destrucción, de la depredación, de la sequía, etc. sembrando en la*

*conciencia de quien no es ecólogo, cariño y respeto por la naturaleza”.*

Simmons<sup>6</sup> menciona el reto de definir el ecoturismo como lo describe Ziffer: *“El término ha eludido la definición firme porque es una noción compleja que ambiciosamente intenta describir una actividad, establecer una filosofía y esbozar un modelo de desarrollo”.*

## Definiciones:

Ceballos-Lascurain<sup>7</sup> define al *ecoturismo* 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 de dichas áreas, así como cualquier manifestación cultural 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.*

La Unión Mundial para la Naturaleza, define así al *ecoturismo*: *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 de dichas áreas, así como cualquier manifestación cultural que pueda encontrarse en el lugar, a través de un proceso que promueva la conservación; tiene bajo impacto*

<sup>2</sup> Ceballos-Lascurain, Héctor. 1998. **“Ecoturismo. Naturaleza y desarrollo sostenible”** Ed. Diana. México, p. 15

<sup>3</sup> Wantland, Karen. 2000. **“¿Ecoturismo?”** <http://www.ecoturismolatino.com/esp/ecoviajeros/alternativo/articulos/definicionecoturismo.htm>

<sup>4</sup> Secretaría de Turismo.

<sup>5</sup> Ramírez Castellano, Rafael. 2004. **“Ecoturismo”** <http://www.vvnwzuelatuya.com/articulos/turismo104.htm>

<sup>6</sup> Simmons, D.G. 1999 **“eco-tourism: product or process”** Paper presented to the Manaaki Whenua Conference, Landcare Crown Research Institute, Te Papa, Wellington, 21<sup>st</sup> April, 1999

<sup>7</sup> Ceballos-Lascurain, Héctor. 1998. **“Ecoturismo. Naturaleza y desarrollo sostenible”** Ed. Diana. México, p. 15





*ambiental y cultural y propicia un involucramiento activo y socioeconómicamente benéfico de las poblaciones locales.*

Por su parte, la Sociedad Internacional de Ecoturismo<sup>8</sup>, lo define como: *Un viaje responsable a áreas naturales que apoya la conservación del medio ambiente y mejora el bienestar de las comunidades locales.*

Finalmente, Martha Money<sup>9</sup> lo define así: *Es el viaje a áreas frágiles, prístinas y normalmente protegidas que se esfuerzan por ser de bajo impacto y de pequeña escala. Ayuda a educar a los viajeros; provee de fondos para la conservación; directamente beneficia el desarrollo económico y el fortalecimiento político de comunidades locales y promueve el respeto por las diversas culturas y los derechos humanos.*

Si bien es cierto que todas estas definiciones comparten conceptos, es necesario establecer un concepto que pueda considerarse como único para esta tesis, por ello la postura del Autor con respecto al concepto de ecoturismo es:

*"...la actividad turística que busca una integración de los recursos naturales, económicos y sociales de una localidad, para brindar un servicio diferente a los turistas a partir de actividades que no dañen drásticamente el medio natural en donde se desarrollen y generen beneficios a la localidad anfitriona."<sup>10</sup>*

<sup>8</sup> The International Ecotourism Society. 2003. <http://www.ecotourism.org/index2.php?what-is-ecotourism>

<sup>9</sup> Money, Martha. 1999. "Ecotourism and sustainable Development: Who owns paradise?" Washington DC Island Press

<sup>10</sup> Basurto Velázquez, Daniela. 2006. "Planeación, Gestión y evaluación de proyectos ecoturísticos en México" Metodología integral Arquitectura-Ecoturismo. Tesis para obtener el Grado de Maestría en Administración de la Construcción y Gerencia de Proyectos. UASLP.

De igual manera, es importante hacer mención que cualquier proyecto que se quiera denominar como ecoturístico, debe esforzarse por alcanzar a cumplir con los principios que se establecen en la declaración de Québec sobre el ecoturismo, los cuales son:

- Contribuir activamente a la conservación del patrimonio natural y cultural,
- Incluir a las comunidades locales e indígenas en su planificación, desarrollo y explotación y contribuye a su bienestar,
- Interpretar el patrimonio natural y cultural del destino para los visitantes,
- Desarrollarse en zonas rurales y naturales, lejos de los grandes núcleos urbanos,
- Ayuda a desarrollar las economías rurales,
- La oferta turística debe ser de bajo impacto ambiental.





## Anexo II

### Escenario del ecoturismo en México

El turismo funciona por que existen mercados emisores y mercados receptores.

Los mercados emisores, son aquellos en los que reside la gente que viaja, coinciden con países y zonas desarrolladas, donde existe poder adquisitivo y permite destinar el tiempo de ocio a hacer turismo.

Los mercados receptores, son los destinos turísticos visitados que reciben a los viajeros; algunos casos corresponden a países o regiones en vías de desarrollo, para lo cual la actividad turística representa un motor económico. Entre los mercados receptores y emisores se produce una relación de intercambio, expresada a través de la oferta y la demanda turística (mercado turístico).

#### 1. Análisis de la demanda

El complemento de la oferta, es la demanda; es decir, es el reverso de la moneda misma, si ofrecemos algo, es porque a alguien le puede interesar, no se concibe la una sin la otra.

Podemos definir a la demanda, como, el cliente o turista, motivado por el deseo de conocer un lugar<sup>1</sup>. La actividad turística en México, para el año 2001, representó el 8.3%, del total del PIB. Esto implica, que entre el 5 y 6% de la población económicamente activa, se dedica a esta actividad, es decir, en nuestro país, más de 1.7 millones de personas trabajan en la industria del turismo.

#### Datos del PIB y empleo del sector turístico

	1996	1997	1998	1999	2000	2001
PIB Turístico*	188,284	236,986	291,421	354,914	417,104	438,365
PIB turístico (% sobre el PIB total)**	8.2	8.2	8.3	8.5	8.9	8.3
Personal ocupado en el sector turístico	1,694	1,703	1,753	1,731	Nd	Nd
Personal ocupado en el sector turístico (% sobre el total)**	6.0	5.8	5.7	5.5	Nd	nd

\* Datos a precios corrientes, en millones de pesos mexicanos

\*\* Miles de ocupaciones

nd No disponible

Tabla 1. Fuente INEGI

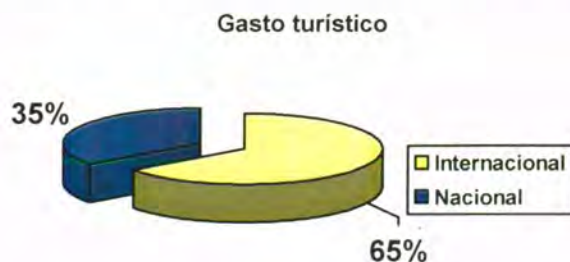
Para las actividades de ecoturismo o turismo alternativo como lo cataloga la SECTUR, el valor de la demanda formal anual sobrepasa los 700 millones de pesos, de

<sup>1</sup> SECTUR. 2001. Planificación y gestión del desarrollo turístico municipal.





igual manera para esta secretaría, en México existen más de 450 empresas dedicadas a esta actividad turística. El gasto estimado por turistas internacionales para esta actividad, equivale al 65%, mientras que el resto es ocupado por el turismo nacional.



Gráfica 1. Elaboración propia con datos de SECTUR.

Dentro de las actividades turísticas, que se ofrecen en nuestro país, las destinadas al ecoturismo representan el 45% del total, de igual manera, es necesario hacer mención, que estas actividades van en crecimiento cada día a un ritmo del 20% anual<sup>2</sup>.

### 1.1. Porcentajes de practicantes e ingresos por actividad

Actividad	Total de practicantes	Ingreso total
Actividades acuáticas	42%	47%
Observación de fauna	20%	19%
Observación de flora	16%	7.5%
Otras	22%	26.5%

Tabla 2. Creación propia con datos de la OMT.

Dentro de las actividades, que actualmente se realizan más en México podemos encontrar:

- Observación de flora y fauna, a lo largo de todas las áreas naturales protegidas.
- Actividades acuáticas, principalmente en el sureste mexicano.
- Actividades de deporte extremo y alto rendimiento.

A nivel nacional, el turismo, es una de las actividades económicas que genera más ingresos; a continuación se señalan algunos aspectos turísticos importantes:

### Características seleccionadas de las unidades económicas de las actividades turísticas<sup>3</sup>

Sector	Unidades económicas	Personal ocupado	Remuneraciones*	Producción bruta total*	Insumos totales*
Servicios turísticos	6,044	17,843	165,453	1,106,352	689,909

<sup>2</sup> Fuente OMT.

<sup>3</sup> Incluye servicios de esparcimiento, recreativos, de alojamiento temporal y preparación de alimentos y bebidas.





\* Miles de pesos

Tabla 3. Creación propia con datos de INEGI.

## 1.2. Detección de necesidades

A través del estudio realizado en el año del 2002, por la SECTUR, podemos determinar las preferencias del mercado turístico en cuanto a actividades se refiere, las cuales podemos englobarlas de la siguiente manera:

1. Actividades de observación: Observación de aves, mariposas, tortugas, ballenas y ecosistemas
2. Cabalgata
3. Ciclismo de montaña
4. Actividades acuáticas: Buceo, descenso en ríos y kayakismo
5. Caminata
6. Deportes extremos: Escalada en roca y alpinismo
7. Actividades aéreas: Paracaidismo, vuelo en globo, vuelo en ala delta, ultraligero y parapente

A nivel nacional, San Luis Potosí, ocupa el séptimo lugar como destino ecoturístico, preferido por los turistas, por encima de el se encuentran, Cancún, Veracruz y Oaxaca, por mencionar algunos<sup>4</sup>.

## 2. Segmentación del mercado

Basados en los objetivos que se tienen para la zona de acampado, es necesario segmentar el mercado en:

- Ecoturistas
- Turistas de aventura

A continuación se detallan algunos aspectos importantes de esta segmentación de mercados, a partir de un estudio estratégico de viabilidad del segmento ecoturístico, realizado en el año de 2001, por la Secretaría de Turismo a nivel federal:

<sup>4</sup> SECTUR. 2002. Estudio de opinión pública sobre el ecoturismo, frenos y motivaciones.





## 2.1. Características propias de los turistas

Características	Ecoturistas	Turistas de aventura
Origen		
Nacionales	61.8%	26.9%
Internacionales	38.2%	73.1%
Como viajan		
Solos	1.6%	11.6%
En pareja	39%	47.6%
Con familia	22.5%	15.5%
En grupo	36.9%	25.3%
Género		
Masculino	49.1%	53.3%
Femenino	50.9%	46.7%
Edad promedio		
Menor de 18 años	14.9%	4.2%
De 19 a 24 años	12.5%	13%
De 25 a 45 años	42.1%	66.6%
De 46 a 60 años	26.4%	13.6%
Mayores de 60 años	4.1%	2.6%

Tabla 4. Creación propia con datos de SECTUR.

A nivel nacional, el número de gente que practica anualmente actividades de ecoturismo es de 1,500,000 aproximadamente. San Luis Potosí, tiene un 2.6% de preferencia, lo que equivale en números a 39,000 visitantes con este fin al año.

La estimación del valor del mercado, se realizó tomando en cuenta los indicadores nacionales y estatales en cuanto a la actividad turística, obteniendo los siguientes resultados:

1. A nivel nacional, el valor de la demanda formal anual de las actividades que corresponden al ecoturismo y al turismo de aventura, para el año del 2001, excedió los 750 millones de pesos<sup>5</sup>.
2. De igual manera se identificaron 442 empresas destinadas a estas actividades.
3. Del total de prácticas turísticas, el turismo nacional, realizó el 45% de actividades enfocadas al ecoturismo y al turismo de aventura.
4. Dentro de las prácticas más sobresalientes se encuentran, el buceo (42%), observación de mariposas (20%) y observación de ecosistemas (16%)
5. Las actividades con mayor potencial para crecer son, observación de ecosistemas (127 ANP<sup>6</sup>, en el territorio nacional), buceo (principalmente al sur este del país), descenso de ríos (incluye la Zona Media y Huasteca del Estado de San Luis Potosí), caminata y ciclismo de montaña, las cuales pueden realizarse en todas las regiones del país.
6. Los resultados de las encuestas realizadas a los segmentos de mercado denominados, escuelas y ASMAC, son favorables.

<sup>5</sup> SECTUR. 2001. "Estudio estratégico de viabilidad del segmento de ecoturismo en México". p. 3.

<sup>6</sup> Áreas Naturales Protegidas.





### 3. Análisis de la oferta

Cualquier actividad mercantil, representa un acto de intercambio entre los que venden y los que compran. El turismo como actividad económica también funciona bajo esta misma premisa.

Para que un lugar pueda participar en el mercado turístico y atraer el mayor número de visitantes, las características de su oferta, deben ser únicas y suficientemente atractivas para diferenciarse o destacar sobre otros destinos.

Podemos definir a la oferta turística, como un conjunto de servicios y recursos (naturales, culturales o históricos), destinados a ser disfrutados en un lugar y tiempo determinado, y cuyo objetivo es lograr una experiencia única de viaje, satisfactoria para el turista<sup>7</sup>.

El éxito en el negocio turístico depende de las características de la oferta, es decir, la belleza, riqueza, el precio, pero, sobre todo, la combinación de todo esto en síntesis: diferenciación, diversificación y singularidad.

La situación del ecoturismo a nivel nacional, radica en que no hay una concepción clara entre la gente, sobre lo que significa ecoturismo, y se suele confundir con un "turismo ecológico" o con un "viaje económico". Otra limitante es la falta de programas y la poca publicidad que se le da a los lugares existentes a nivel nacional e internacional. Sin embargo es importante hacer mención que a partir de este año, las instituciones federales han puesto sus ojos en las necesidad de crear una norma que regule todas las actividades que se hacen llamar ecoturísticas, para evitar engaños a los turistas que gustan de este tipo de turismo, para ello actualmente se esta redactando la norma NMX-SEMARNAT-2005<sup>8</sup>, Requisitos y especificaciones para obtener certificado de sustentabilidad del ecoturismo.

El SINAP<sup>9</sup>, cuenta con 89 áreas naturales protegidas<sup>10</sup> las cuales cubren una superficie del 5% del territorio nacional (10,706,069 hectáreas), clasificadas como:

- RB Reserva de la biosfera
- REB Reserva especial de la biosfera
- PN Parque nacional
- PMN Parque marino nacional
- APRN Área de protección de recursos naturales
- APPP Área de protección de la flora y fauna silvestres y acuáticas
- MN Monumento natural

<sup>7</sup> SECTUR. 2001. *Planificación y gestión del desarrollo turístico municipal*.

<sup>8</sup> Ver anexo VIII.

<sup>9</sup> Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas, ahora adscrito sectorialmente a la SEMARNAP.

<sup>10</sup> Zonas del territorio nacional 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. (LGEEPA).





Los sitios más atractivos para las actividades de ecoturismo y turismo de aventura, se ubican, en la mayormente, cerca de asentamientos rurales, por lo que el desarrollo de los segmentos debe considerar criterios para incluir a las comunidades anfitrionas y ser distributivo tanto en el sentido regional, social y económico.

A continuación, se presenta un mapa sobre lo que la agencia de viajes de la línea aérea Areoméxico considera como destinos ecoturísticos dentro del territorio mexicano. Es importante hacer mención que estos lugares no necesariamente son ecoturísticos.

### Destinos con potencial ecoturístico en México



Mapa 1. Creación propia con datos de [www.aeromexico.com.mx](http://www.aeromexico.com.mx)

