

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA AGRARIA ANTONIO NARRO  
DIVISIÓN DE AGRONOMÍA  
DEPARTAMENTO FORESTAL



Valoración del Potencial Ambiental para el Desarrollo de Actividades Lúdicas y de Esparcimiento, en el Área Denominada “Pueblo Viejo” en los Bienes Comunales de las Rosas Soctíc, Chiapas

Por:

**JUAN CARLOS HERNÁNDEZ CASTRO**

INVESTIGACIÓN DESCRIPTIVA

Presentada como requisito parcial para obtener el título de:

**INGENIERO FORESTAL**

Saltillo, Coahuila, México

Junio, 2016

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA AGRARIA ANTONIO NARRO  
DIVISIÓN DE AGRONOMÍA  
DEPARTAMENTO FORESTAL

Valoración del Potencial Ambiental para el Desarrollo de Actividades Lúdicas y de  
Esparcimiento, en el Área Denominada "Pueblo Viejo" en los Bienes Comunales de  
las Rosas Soctíc, Chiapas

Por:


**JUAN CARLOS HERNÁNDEZ CASTRO**

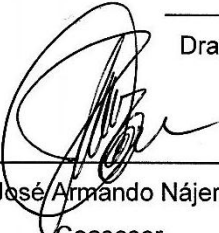
INVESTIGACIÓN DESCRIPTIVA


Presentada como requisito parcial para obtener el título de:


**INGENIERO FORESTAL**

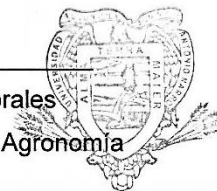
Aprobada por el Comité de Asesoría:

  
\_\_\_\_\_  
Dra. Gabriela Fuentes  
Asesor Principal

  
\_\_\_\_\_  
M.C. José Armando Nájera Castro  
Coasesor

  
\_\_\_\_\_  
M.C. Melchor García Valdez  
Coasesor

  
\_\_\_\_\_  
Dr. Gabriel Callegos Morales  
Coordinador de la División de Agronomía



Coordinación  
División de Agronomía  
Saltillo, Coahuila, México

Junio, 2016

Este trabajo no forma parte de ningún proyecto de investigación (UAAAN), ni fue apoyado con recursos de la Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro.

## DEDICATORIA

A mis padres por todos sus sacrificios, esfuerzos y apoyo incondicional, siempre amorosos que me ayudaron a concluir mi formación profesional. A ustedes dedico este logro, por su gran ejemplo y consejo valioso que guardare por siempre.

Elena Castro González

Rosendo Hernández Molina

Martha Hernández Castro<sup>1</sup>

A mi familia; principalmente a todos mis hermanos, por estar conmigo y apoyarme siempre, los quiero mucho. Y a todos aquellos que participaron directa o indirectamente en la elaboración de esta investigación.

## AGRADECIMIENTOS

A Dios

Por haberme permitido llegar hasta este punto y haberme dado salud para lograr mis objetivos, por fortalecer mi corazón e iluminar mi mente y por haber puesto en mi camino a aquellas personas que han sido mi soporte y compañía durante todo el periodo de estudio; además de su infinita bondad y amor.

Y ante la imposibilidad de hacer un recuento de familiares, amigos, profesores e instituciones que a lo largo de mi vida me estimularon de una u otra forma para alcanzar mis objetivos como ser humano, solicito su generosidad para incluirlos a todos de la siguiente manera:

A quienes midieron la vida y a quienes me formaron

A mis hermanos, sobrinos y parientes

A todos los que me apoyaron

A todos los que no lo hicieron

A los que están

A los que se fueron

A los que olvido

A instancias e instituciones

Porque este esfuerzo se debe en gran medida a todos ellos.

Muchas gracias

# ÍNDICE DE CONTENIDOS

	PAGINA
ÍNDICE DE CUADROS.....	iv
ÍNDICE DE FIGURAS.....	v
ÍNDICE DE ANEXOS.....	vi
RESUMEN.....	vii
ABSTRACT .....	ix
I INTRODUCCIÓN .....	1
1.1 Importancia del estudio.....	1
1.2 Justificación del estudio .....	2
II OBJETIVOS .....	4
2.1 General.....	4
2.2 Específicos.....	4
III REVISIÓN DE LITERATURA.....	5
3.1 Turismo.....	5
3.2 El desarrollo turístico sustentable .....	6
3.2.1 Turismo convencional, de masas o tradicional.....	8
3.2.2 Turismo alternativo.....	9
3.2.2.1 Ecoturismo.....	11
3.2.2.2 Turismo de aventura.....	13
3.2.2.3 Turismo rural .....	14
3.2.3 Turismo de naturaleza .....	16
3.3 Impactos generados por el turismo.....	17
3.3.1 Impactos económicos .....	18
3.3.2 Impactos socioeconómicos.....	18
3.3.3 Impactos ambientales .....	19
3.4 Potencial ambiental .....	23
3.4.1 Potencial turístico .....	24
3.5 Demanda turística.....	25

3.6 Oferta turística .....	26
3.7 Producto turístico .....	26
IV MATERIALES Y MÉTODOS.....	28
4.2 Ubicación geográfica.....	28
4.2.1 Superficie .....	29
4.3 Características físicas .....	30
4.3.1 Geología física .....	30
4.3.2 Fisiografía y topografía .....	30
4.3.3 Edafología.....	30
4.3.4 Hidrografía .....	32
4.3.5 Clima.....	32
4.4. Características biológicas.....	34
4.4.1 Vegetación.....	34
4.4.2 Fauna .....	35
4.5 Metodología .....	37
4.5.1 Identificación y reconocimiento de los recursos naturales del área .....	38
4.5.2 Zonificación de los recursos a través de la rodalización por tipo de uso del suelo (agrícola, ganadero, degradado y forestal).....	38
4.5.3 Descripción y caracterización del área forestal, tipo de vegetación, la topográfica y la edafología del lugar. ....	38
4.5.4 Se valoró la importancia económica y social del área forestal, y de su estado de conservación.....	38
4.5.6 Identificación de recursos naturales y culturales, característicos por su belleza escénica o paisajística. ....	38
4.5.6.1 Identificación de posibles infraestructuras para potencializar la belleza escénica de los recursos naturales (senderos, áreas recreativas, miradores, áreas deportivas, cabañas, etc.) .....	39
4.5.8 Se caracterizó y jerarquizó los atractivos naturales, culturales y de esparcimiento considerados como más importantes, por medio de una matriz.....	39
4.5.9 Se realizó un análisis FODA a los atractivos naturales plasmados en el punto anterior. ....	39
4.6 Materiales.....	39
V RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	40

5.1 Zonificación del área de estudio.....	40
5.1.1 Descripción y caracterización del área forestal, (vegetación, topográfica y edafología).....	42
5.1.2 Importancia económica y social del área forestal .....	42
5.1.3 Gestión de los recursos forestales.....	43
5.2 Identificación de recursos naturales y culturales, característicos por su belleza escénica o paisajística.....	43
5.2.1 Recursos naturales con belleza escénica y posibilidad para el esparcimiento (senderos, miradores, cabañas y áreas recreativas, etc.)..	48
5.2.1.1 Senderos.....	49
5.3 Caracterización y jerarquización de los atractivos naturales, culturales y de esparcimiento considerados como importantes.....	51
5.3.1 Análisis FODA a los recursos naturales, culturales y de esparcimientos. ....	53
5.3.1.1 Análisis FODA.....	53
VI CONCLUSIONES .....	55
VII RECOMENDACIONES.....	56
VIII LITERATURA CITADA .....	57
IX ANEXOS FOTOGRÁFICOS .....	62



## ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro		Pagina
1	Actividades en el turismo convencional y alternativo (SECTUR, 2004)	7
2	Modalidades del turismo convencional o de masas (SECTUR, 2007).	8
3	Actividades consideradas dentro del turismo alternativo (SECTUR, 2004)	10
4	Principales actividades involucradas en el ecoturismo (SECTUR, 2004)	12
5	Definición del turismo de aventura y actividades en este segmento de mercado (SECTUR, 2004)	14
6	Turismo rural y sus actividades más reconocidas y practicadas en México, (SECTUR, 2004)	16
7	Impactos negativos y positivos causados por el turismo (Rozo, 2002; Venegas, 2006; Macías U, 2015; Macías F, 2015), modificado por (Hernández J, 2016)	20
8	Fauna del área de estudio y estatus en la NOM-059-SEMARNAT, (2010).	35
9	Descripción general del área zonificada por uso del suelo	41
10	Recursos naturales y culturales identificados y localizados en el área de estudio	44
11	Descripción de áreas con potencial ambiental y de esparcimiento	48
12	Descripción de senderos y atractivos	50
13	Jerarquización de los atractivos naturales, culturales y de esparcimiento	52
14	Análisis FODA de los atractivos naturales, culturales y de esparcimiento del área de estudio	53

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura</b>		<b>Pagina</b>
1	Segmentos involucrados en el turismo de naturaleza o turismo alternativo (UNID, SF)	17
2	Mapa de ubicación del área de estudio	29
3	Superficie del área de estudio en el contexto nacional y estatal	29
4	Caracterización y descripción del tipo de suelo del área de estudio, (INEGI, 1998)	31
5	Climas que comprenden el área de estudio (INEGI, 2000).	33
6	Vegetación del área de estudio (INEGI, 1994).	35
7	Zonificación del área por tipo de uso del suelo	40
8	Áreas con potencial para el esparcimiento y desarrollo de actividades recreativas	48
9	Senderos que pudieran desarrollarse en el área de estudio	49

## ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo		Página.
1	Recurso natural, “El Jalal”	63
2	Recurso natural, “La Escondida”	63
3	Recurso natural “ El Paraje”	64
4	Recurso natural “La Vista Hermosa”	65
5	Recurso natural “La Mujer Dormida”	66
6	Recurso cultural “El Llano”	67
7	Recurso cultural “El Pajarito”	67
8	Recurso cultural “La Manzanita”	68
9	Recurso cultural “Cementerio Pueblo Viejo”	69
10	Recurso cultural “Pueblo Chiapas”	69
11	Recurso cultural “Pueblo Viejo”	70
12	Recurso natural “El Santuario	70

## RESUMEN

México es un país que cuenta con una gran diversidad biológica, una gran variedad de ecosistemas y riquezas arqueológicas; lamentablemente, aunque el país cuenta con grandes potenciales, estos no se han aprovechado adecuadamente, por lo que es importante generar estudios ambientales que puedan abrir pautas, para una planificación y aprovechamiento de los recursos naturales.

Los proyectos turísticos que consideran el cuidado del medio ambiente, son una alternativa viable, ya que las actividades turísticas han sido una fuente principal de ingresos económicos, que aportan sustancialmente beneficios a la economía nacional (SEMARNAT, 2006). Valorar el potencial ambiental de un territorio ayuda a clarificar todos los propósitos de un ordenamiento territorial (OT), porque su evaluación implica: la evaluación del sistema natural de los recursos geológicos, hídricos, bióticos y los recursos del suelo que permiten entender el funcionamiento del ecosistema. Debiéndose considerar que el ambiente y el turismo tienen una estrecha relación, por lo tanto, es posible aprovechar las potencialidades de un recurso, teniendo como aliado al turismo sin poner en riesgo los ecosistemas, haciendo un turismo ecológicamente viable y responsable.

Esta investigación ha generado información cualitativa de los recursos naturales, culturales y de esparcimiento del área de estudio, con lo que se pretende fomentar un turismo alternativo sustentable, que desarrollen competencia y equidad, y al mismo tiempo, promuevan la protección, conservación y manejo de los recursos naturales fomentando la participación directa de la comunidad.

Como resultado se identificaron siete recursos naturales con potencial ambiental, cinco terrestres y dos de agua; también se identificaron cinco atractivos culturales, cuatro terrestres y uno de agua; y finalmente se visualizaron 8 áreas para posibles atractivos de esparcimiento. Del análisis FODA realizado, se considera que los

principales puntos identificados fueron: Fortalezas: contar con formidables atractivos naturales y buena accesibilidad hacia la localidad. Debilidades: deficiente ordenamiento territorial, incipiente desarrollo turístico en la comunidad y un desinterés del área por los lugareños. Oportunidades: sensibilizar a los lugareños sobre el potencial ambiental de sus recursos naturales y propiciar el interés de diferentes instancias gubernamentales, civiles y del público en general en el crecimiento y desarrollo de la comunidad y sus recursos naturales. Amenazas: conflictos y litigios entre los poseedores de los recursos naturales, anarquía en el uso, protección de los recursos naturales y culturales, y deterioro ambiental por el aprovechamiento de los recursos.

**Palabras claves:** Valoración Ambiental, Recursos Naturales, Turismo Alternativo, Análisis FODA, Ecoturismo

Correo electrónico; Juan Carlos Hernández Castro, [carlos-forestal@hotmail.com](mailto:carlos-forestal@hotmail.com)

## ABSTRACT

Mexico is a country with a great biological diversity, a variety of ecosystems and archaeological treasures; unfortunately, although the country has great potential, these have not been adequately exploited, so it is important to generate environmental studies that can open guidelines for planning and use of natural resources.

Tourism projects that consider environmental care are a viable alternative, as tourism activities have been a major source of income, substantially bring benefits to the national economy (SEMARNAT, 2006). Assess the environmental potential of a territory helps to clarify all the purposes of land use planning (OT) because evaluation involves: assessing the natural system of geological, water, biotic resources and land resources, which allow us to understand the operation ecosystem. With consideration of the environment and tourism have a close relationship, therefore, it is possible to exploit the potential of a resource, taking as an ally to tourism without endangering ecosystems, making a viable and environmentally responsible tourism.

This research has generated qualitative information on natural resources, cultural and recreational of the study area, which aims to encourage a sustainable alternative tourism, develop competition and fairness, and at the same time promote the protection, conservation and management of natural resources by encouraging the direct participation of the community.

As a result seven natural resources with environmental potential, five terrestrial water and two were identified; five cultural attractions, four terrestrial and one of water were also identified; and finally 8 areas were visualized for possible recreational attractions FODA analysis, it is considered that the main points were identified: Strengths: have tremendous natural attractions and good accessibility to the town. Weaknesses: poor land management, emerging tourism development in the community and a lack of interest in the area by the locals. Opportunities: sensitize locals on the environmental potential of natural resources and promote the interests of different government, civilians and the general public in the growth and development of the community and its natural resources agencies. Threats: Conflicts and disputes between holders of natural resources, anarchy in use, protection of natural and cultural resources, environmental degradation and the use of resources.

**Keywords:** Environmental Assessment, Natural Resources, Alternative Tourism, FODA Analysis, Ecotourism.

# I INTRODUCCIÓN

## 1.1 Importancia del estudio

La SEMARNAT (2006), hace mención que los proyectos turísticos que consideran el cuidado del medio ambiente, son una alternativa viable para comunidades asentadas en regiones con atractivos naturales, y que estén conscientes de que ampliar la superficie agrícola o ganadera terminará afectando la productividad de sus selvas y bosques. Además de que las actividades turísticas han sido una fuente principal de ingresos económicos en México. El turismo es la tercera fuente de divisas: genera empleos, es un elemento integrador de la cultura, favorece el desarrollo local y constituye una actividad con mucho futuro, ya que ofrece a turistas nacionales y extranjeros un abanico de posibilidades para disfrutar la naturaleza y la cultura; es decir, una riqueza natural y cultural envidiable.

Mucho más importante es cuando SECTUR (2001), menciona en su Estudio Estratégico de Viabilidad del Segmento de Ecoturismo en México, que las actividades con mayor potencial de crecimiento son: Observación de Ecosistemas, Buceo, Descenso en Ríos, Caminata, y Ciclismo de Montaña, considerando pues los proyectos ecoturísticos más viables. Para que estos estudios tengan la finalidad de fomentar el turismo se implican grandes propósitos y diferentes fines que fomenten y aseguren un cambio estructural en el desarrollo del turismo sustentable, mediante la promoción de acciones de ecoturismo basadas en criterios de sustentabilidad, que fortalezcan la competitividad y la equidad, al mismo tiempo que promuevan la protección, conservación y manejo de los recursos naturales, además de fomentar la participación directa de las comunidades, ya que el turismo puede ser el vehículo que haga posible un intercambio cultural entre las colectividades que entran en contacto durante la experiencia turística. Por esta razón, es importante que los pueblos conserven, valoren y desarrollen sus diferentes manifestaciones culturales y ambientales.

## 1.2 Justificación del estudio

Es primordial para cualquier área tener una evaluación y descripción de todo su entorno para poder aprovechar sustentablemente los recursos naturales con los que ésta cuenta, de ahí, la importancia de valorar el potencial ambiental en el área de Pueblo Viejo de los Bienes Comunales de Las Rosas Soctíc, Chiapas, con la intención primordial de tener una valoración respaldada y poder involucrar a las personas poseedoras de estos recursos. Se sabe qué hace aproximadamente 8 años, por parte de algunos oriundos se ha tenido la inquietud de poder desarrollar algún proyecto de carácter ecoturístico con el fin de poder organizar e involucrar a la comunidad en el desarrollo de algunas actividades lúdicas y de esparcimiento que beneficiaran directa e indirectamente a la población como a los recursos naturales con que cuenta la comunidad. Por otro lado, debido a éste interés algunas personas se han interesado por tratar de propiciar condiciones para incubar esta idea, buscando opciones técnicas para poder gestar y gestionar un proyecto que sea promotor de desarrollo en la comunidad. Lamentablemente, lo único que se obtuvo fue, que las veces que se intentó realizar la elaboración de un proyecto, éste se vio sobrepasado por diferentes intereses institucionales y particulares.

Aún y con lo anterior, hay personas que están interesadas en que la comunidad cuente en un futuro próximo con un proyecto que permita la protección de sus recursos naturales y que además pueda ser generador de desarrollo para una mejor calidad de vida a los miembros de la comunidad.

Por lo anterior, se tiene la necesidad de contar con pautas que puedan sugerir alternativas que puedan conciliar acuerdos entre los involucrados y las instancias correspondientes, para poder detonar y gestionar opciones de mejora en la calidad de los ecosistemas involucrados. Ya que con el paso de los años se ha observado que algunos miembros de la comunidad, de manera indiscriminada realizan recorridos a turistas advenedizos, lo que ha ocasionado un deterioro paulatino de las riquezas naturales del área, beneficiándose con esto sólo algunas personas.



Lo expuesto, abre la oportunidad para que se generen diversos estudios que se concatenen para poder tener referencias validas que permitan que a futuro se puedan elaborar y gestionar estudios técnicos y económicos que impacten positivamente en la región, ya que la ventaja de la evaluación y valoración del potencial turístico de cualquier área está representada por la innovación, al identificar la existencia de nuevas formas para aprovechar los recursos y que estos puedan ofrecer bienes y servicios que satisfagan las necesidades actuales de los visitantes, considerando sus expectativas, tomando en cuenta las tendencias actuales para poder tener ventajas ante la competencia. Una vez que los recursos naturales se han valorado, estos tienen un valor económico incalculable, porque de ellos depende un desarrollo turístico, económico, social y cultural, (Covarrubias y Durán, 2014).

## **II OBJETIVOS**

### **2.1 General**

Identificar y valorar los principales recursos naturales con potencial ambiental para actividades de esparcimiento en el área de “Pueblo Viejo”, de los Bienes Comunes de las Rosas Soctíc (BCRS), Chiapas.

### **2.2 Específicos**

1. Ubicar y revisar de manera exhaustiva información documental del área de estudio.
2. Valorar los recursos naturales del área de estudio en base a la metodología de Covarrubias.
3. Elaborar un inventario e identificar los recursos naturales, culturales y de esparcimiento
4. Realizar un análisis FODA.

### III REVISIÓN DE LITERATURA

#### 3.1 Turismo

El turismo es un fenómeno social, cultural y económico relacionado con el movimiento de las personas a lugares que se encuentran fuera de su lugar residencial habitual por motivos personales o de negocios profesionales. Estas personas se denominan visitantes (que pueden ser turistas o excursionistas; residentes o no residentes) y el turismo tiene que ver con sus actividades, de las cuales algunas implican un gasto (OMT, 2007).

El turismo hace mención a aquellos viajes que tienen como propósito principal la interacción, conocimiento y contemplación de la naturaleza y de la participación en su conservación. Tienden a realizarse en áreas poco perturbadas por el hombre y suelen incluir prácticas de entendimiento y sensibilización cultural, sin embargo, instancias como la SECTUR y SEMARNAT describen al turismo como un conjunto de actividades dirigidas a traer y transportar visitantes, alojarlos y satisfacer mediante el confort sus necesidades y deseos (SECTUR, 2001; SEMARNAT, 2006).

Bullón (2006), menciona que para que el sector turístico logre un progreso efectivo en el campo conceptual necesita consolidar un lenguaje de aceptación universal. Porque es a través de él, que el hombre perfecciona su capacidad de expresarse y de esta manera configura conceptos más firmes cargando a las palabras de un significado preciso. Así, cada vocablo se asocia a alguna idea que indica, antes que nada, las propiedades y relaciones entre los objetos conocidos por medio de los sentidos.

Castro y Lessa (1981), indican que de acuerdo a cierto entendimiento, el turismo no es una ciencia ni una industria con o sin chimeneas, y se le ubicó como perteneciente al sector terciario, que se refiere a ciertas necesidades que son atendidas por actividades cuyos productos tienen expresión física. La importancia de este campo de actividades (por ejemplo, transporte, educación, diversión, etc.) del

cual emana una variadísima gama de servicios, del que se justifica la existencia del sector. Por lo mismo, Bullón (2006) indica que el turismo no pertenece al sector primario porque aunque el turismo utiliza los atractivos naturales, no los extrae (como la minería) ni los produce (como la agricultura); por lo tanto, el turismo no “explota” los atractivos naturales, solo los “usa”, a través de las visitas que hacen los viajeros para disfrutar de las atracciones de la naturaleza. El turismo es la consecuencia de un fenómeno social cuyo punto de partida es la existencia del tiempo libre y el desarrollo de los sistemas de transporte

### **3.2 El desarrollo turístico sustentable**

Considerando la importancia de la sustentabilidad en el desarrollo de cualquier actividad productiva, en 1987 la Comisión Mundial para el Medio Ambiente y Desarrollo, en el documento *Nuestro Futuro Común o Informe Brundtlan*, en el que se acuña el término de “Desarrollo Sustentable”, que se define como aquel desarrollo “que satisface las necesidades de la población actual sin comprometer la capacidad de las generaciones venideras para satisfacer sus propias necesidades”, la Secretaria del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), presentó en septiembre del año 2000 la Política y Estrategia Nacional para el Desarrollo Turístico Sustentable que tiene como objetivo promover un desarrollo turístico, que concilie, equilibre y fomente la equidad social, la sustentabilidad natural y la rentabilidad de la inversión pública, privada y social, con el objeto de satisfacer las necesidades actuales de las regiones anfitrionas, de los inversionistas turísticos, de los prestadores de servicios turísticos y de los turistas, con el fin de proteger, fortalecer y garantizar las oportunidades de desarrollo en el futuro, en esta estrategia del Desarrollo Turístico Sustentable SEMARNAT y SECTUR (2000), después de la problemática, las estrategias para su solución ya están identificadas, en dos grandes sectores del desarrollo turístico sustentable identificándolos como el Turismo Convencional y el Turismo Alternativo para ser aplicados en cualquier segmento del

turismo, requieren del esfuerzo conjunto entre los actores involucrados en el Sistema Turístico Nacional (STN). Ésto se puede observar en el Cuadro 1.

Cuadro 1. Actividades en el turismo convencional y alternativo (SECTUR, 2004).

<b>Desarrollo turístico sustentable</b>	
<b>Turismo tradicional o convencional</b>	<b>Turismo alternativo</b>
◆ Sol y playa	◆ Ecoturismo
◆ Cultural	
◆ Salud	◆ Turismo de aventura
◆ Náutico	
◆ Deportivo	◆ Turismo rural
◆ Social	
◆ Turismo de negocios	

Conocidos los principios del desarrollo turístico sustentable como una de las estrategias para poner un alto a la problemática de la sustentabilidad, se busca comulgar con los siguientes principios:

- Proporcionar experiencias de la más alta calidad a los turistas
- Promover el desarrollo de la riqueza natural y cultural de cada región
- Difundir las ventajas y oportunidades que la actividad turística brinda a la economía y al ambiente
- Mejorar el nivel de vida de las comunidades receptoras

Estos principios permiten que las comunidades conozcan los principales beneficios que pueden obtener, lo cual hace posible una interacción cultural entre los turistas y los pobladores (SECTUR, 2004).

### 3.2.1 Turismo convencional, de masas o tradicional

De acuerdo a la SECTUR (2007); la cual indica que el turismo de masas o convencional es el más común y se practica generalmente a través de la compra de paquetes turísticos económicos que incluyen transporte, hospedaje y proveen entretenimiento y diversión en las playas, sin que las características del destino sea tan significativo como el precio. En el Cuadro 2 se muestran las modalidades del turismo convencional o de masas.

Cuadro 2. Modalidades del turismo convencional o de masas (SECTUR, 2007).

<b>Turismo Convencional o de Masas</b>	
◆	Sol y playa
◆	Cultural
◆	Salud
◆	Náutico
◆	Deportivo
◆	Social
◆	Negocios

En estas modalidades las expectativas del viaje son pocas, y quienes las practican son generalmente personas con ingresos medios y bajos. Briangas y Ojeda (2000), menciona que el turismo convencional corresponde al desarrollo tipo “clave”, es decir, en este tipo de turismo el visitante interactúa poco con la comunidad receptora y su modalidad se reduce al “transporte-hotel-playa”.

### **3.2.2 Turismo alternativo**

Según Briangas (2000), el turismo alternativo es un segmento nuevo del turismo global que está cobrando cada vez más mayor importancia, ya que este segmento busca descubrir sitios alejados del turismo de masas en ambientes naturales, que estimulen el desarrollo personal de los viajeros, tratando de organizar viajes hacia lugares desconocidos conforme a las necesidades y tiempos de los visitantes.

Según la SECTUR (2007), el turismo alternativo es un concepto que agrupa actividades turístico-recreativas que las personas realizan durante sus viajes y estancias, las cuales a pesar de las diversas temáticas, convergen en el atractivo focal de la naturaleza en torno al cual giran; debido a que existen diversas definiciones y conceptualizaciones.

SECTUR (2004), menciona que para aquellos que viajan con la finalidad de hacer turismo alternativo esos viajes pueden interpretarse como “los viajes que tienen como fin realizar actividades recreativas en contacto directo con la naturaleza y las expresiones culturales que los envuelven, con una actitud y compromiso de conocer, respetar, disfrutar y participar en la conservación de los recursos naturales y culturales”. Este tipo de turismo es el reflejo de un cambio de tendencia en el mundo, representando una nueva forma de hacer turismo que permite al hombre un reencuentro con la naturaleza, un reconocimiento al valor de la interacción con la cultura rural y al mismo tiempo, una oportunidad para México de participar en el segmento con mayor crecimiento en el mercado en los últimos años. Lo anterior puede observarse en el Cuadro 3 en el que se muestran algunas de las actividades consideradas dentro del turismo alternativo

Cuadro 3. Actividades consideradas dentro del turismo alternativo (SECTUR, 2004).

❖ Observación de Aves	❖ Montañismo	❖ Kayaking
❖ Canotaje	❖ Recorridos a Caballo	❖ Surfing
❖ Espeleísmo	❖ Caza	❖ Observación de Ballenas
❖ Cros Country	❖ Cruceros	❖ Observación y Fotografía de la Vida Silvestre
❖ Ciclismo de Montaña	❖ Conducción de Vehículos todo terreno	❖ Buceo y Esnorqueleo
❖ Veleo	❖ Recorrido de Ríos	❖ Escalada
❖ Pesca	❖ Excursionismo	❖ Windsurf

Así mismo, la SECTUR (2007), indica que éste tipo de turismo surge como una contraposición al turismo convencional o de masas, especialmente al modelo sol y playa. El turismo alternativo, busca que los viajes se lleven a cabo en localidades con gran capital ambiental, en espacios y lugares desconocidos que estimulen el desarrollo y la superación personal. Así, los practicantes de este tipo de turismo están dispuestos a pagar grandes sumas de dinero para conocer atractivos únicos de carácter natural o cultural.

Por lo anterior, SECTUR (2004), menciona que en la actualidad el turismo alternativo constituye un importante componente de la oferta turística de nuestro país. Existiendo sin duda grandes oportunidades de crecimiento en este sentido pues México posee un rico patrimonio natural y una diversidad de escenarios que permiten diseñar programas consecuentes con las motivaciones y componentes del turismo alternativo. Esta misma instancia indica que siendo la naturaleza el principal componente de nuestra oferta turística, resulta importante valorar el aporte que el turismo alternativo tiene sobre la preservación del medio ambiente, el mejoramiento en las condiciones de vida de las comunidades locales y la mayor calidad que se puede tener en las experiencias de los turistas. El tener una definición y explicación ha facilitado a su vez, realizar una segmentación del Turismo Alternativo, basado en



el tipo de interés y actividades que el turista tiene y busca al estar en contacto con la naturaleza. La SECTUR, ha dividido al turismo alternativo en tres grandes segmentos (ecoturismo, turismo de aventura y turismo rural) cada uno compuesto por diversas actividades.

### **3.2.2.1 Ecoturismo**

El ecoturismo como concepto apareció a mediados de los años 80 en los ambientes naturalistas americanos, para alertar a la población del desgaste causado por las visitas frecuentes de espacios naturales. En 1999 se institucionaliza a partir de la creación de la The Interational Ecotourism Society (TIES), la cual define al ecoturismo, como una forma de viaje responsable en los espacios naturales, que contribuye a la protección del medio ambiente y al bienestar de las poblaciones locales. Esta es la definición más conocida y extendida (Sancho, 2005; Barrera, 2003).

Por otro lado, según Pérez (1999), el ecoturismo es un segmento turístico que entra dentro de lo que se denomina “turismo de naturaleza o turismo rural”, definiéndolo como un segmento turístico que implica entre otras cuestiones, una gran responsabilidad ante la comunidad en la que se desarrolla, ante el propio país de destino y ante los recursos naturales intrínsecos de los que se alimenta. El ecoturismo se apoya en actividades orientadas hacia la naturaleza, busca que el viaje mismo tenga un bajo impacto sobre el medio ambiente en cuestión, pretende reducir el consumo de los recursos naturales teniendo implícita la contribución efectiva a la conservación del medio ambiente.

Según Venegas (2006), el ecoturismo no está adecuadamente entendido, siendo usado como una estrategia de mercado por su prefijo “ECO”. El término se ha utilizado para promover diversas actividades turísticas desarrolladas en el entorno natural y para capturar a los turistas interesados en aspectos de la naturaleza y la cultura de las localidades visitadas. El ecoturismo forma parte del turismo de

naturaleza, el cual presenta una gran variedad de ofertas naturales (áreas y nichos) tales como: lagos, ríos, mares, paisajes en montañas, bosques, selvas, nieves, arenas, desiertos, entre otras.

Una explicación más breve y compleja de este término en cuanto a su significado y a algunas actividades que involucra el ecoturismo nos la proporciona la SECTUR (2004), la cual se puede visualizar en el Cuadro 4.

Cuadro 4. Principales actividades involucradas en el ecoturismo (SECTUR, 2004).

<b>El ecoturismo y sus principales actividades</b>			
Observación de la Naturaleza	Observación de Atractivos Naturales	Observación de Fósiles	Observación Sideral
Observación de la Fauna	Definición Los viajes que tienen como fin realizar actividades recreativas de apreciación y conocimiento de la naturaleza a través del contacto con la misma.		Safari Fotográfico
Observación de Geología			Proyectos de Investigación Biológica
Observación de Ecosistemas	Senderismo Interpretativo	Rescate de Flora y Fauna	Talleres de Educación Ambiental

Al igual que los anteriores, Briangas (2000), indica que el ecoturismo tiene un enorme potencial para el país y puede ser una opción viable para diversificar la oferta de actividades, al mismo tiempo que se obtienen ventajas económicas. Sin embargo, para que esta actividad cumpla de verdad con factores de índole ecológico, social, cultural y económico, se debe tratar de involucrar a las comunidades locales para la conservación y preservación de estos sitios y no pensar solamente en factores económicos.

### 3.2.2.2 Turismo de aventura

El turismo de aventura es una de las ramas del turismo, y se define como aquellos viajes realizados por personas motivadas a experimentar desafíos impuestos por la naturaleza y alcanzar logros, en la cual no se consideran las competencias deportivas (SECTUR, 2001; SECTUR, 2004).

Según Barrera (2003), menciona que las diversas actividades que en este segmento del turismo se realizan, se requiere de un medio natural o espacios con poca carga turística y mejor aún poco explorados, para poder producir sensaciones de descubrimiento.

Sucede entonces que el turismo de aventura en la actualidad es un segmento de mercado de enorme crecimiento, porque ofrece alternativas de entretenimiento diferentes y que resultan atractivas a los turistas, sobre todo para aquellos que buscan nuevas experiencias físicamente retadoras debido a que en la actualidad, el estilo de vida en grandes ciudades suele ser apresurado y genera gran tensión, estrés y una creciente necesidad de buscar actividades que permitan estar en contacto con la naturaleza para lograr un autoconocimiento y autorrealización; de ello surge la práctica del turismo de aventura, que además de proporcionar la recreación en un entorno natural, permite al turista descubrir sus propios límites, generarse nuevos retos para vivir experiencias apasionantes (UNID, SF).

El turismo de aventura como ya se mencionó anteriormente, tiene como principal característica que permite al turista promover su condición física y mejorar su estado emocional al momento de tener retos impuestos por la naturaleza y por sí mismo, quedan excluidas del rubro aquellas actividades extremas en donde los retos son contra el tiempo o contra el hombre mismo. Dentro de este segmento del turismo existen tres tipos de actividades del turismo de aventura que pueden realizarse, en función del medio en que se llevan a cabo, como no los muestra en el Cuadro 5.

Cuadro 5. Definición del turismo de aventura y actividades en este segmento de mercado (SECTUR, 2004).

<b>Turismo de aventura y sus principales actividades</b>		
Definición		
Son los viajes que tienen como fin el realizar actividades recreativas, asociadas a desafíos impuestos por la naturaleza.		
<b>Agua</b>	<b>Tierra</b>	<b>Aire</b>
• Buceo Autónomo	• Montañismo	• Vuelo en globo
• Espeleobuceo	• Canoismo	
• Descenso en ríos	• Escalada	• Vuelo en Ala Delta
• Kayaquismo	• Caminata	• Vuelo en Parapente
• Pesca recreativa	• Rappel	
• Buceo Libre	• Cabalgata	• Paracaidismo
	• Espeleismo	
	• Ciclismo de montaña	

### 3.2.2.3 Turismo rural

El turismo rural se puede interpretar como las actividades turísticas que se desarrollan dentro del entorno de la vida en el campo y en pequeñas poblaciones rurales. En España se considera turismo del medio rural y de la naturaleza al alquiler de habitaciones o casas en el medio rural para realizar algunas actividades como talleres artesanales, vivencias místicas, agroturismo, preparación y uso de medicina tradicional, fotografía rural, entre otras (Pérez, 1999).

El turismo rural ofrece la posibilidad de brindar diversas actividades turísticas que se desarrollan en contacto con la naturaleza, con la vida en el campo en pequeñas

poblaciones, logrando mantener vivas las tradiciones y culturas de las poblaciones rurales, permitiendo así, generar una actividad económica en lugares remotos que muchas veces no cuentan con otras alternativas (Apaza, 2002).

Barrera (2006), considera este segmento del turismo como el conjunto de actividades que se desarrollan en el entorno rural excediendo por sí solo el mero alojamiento, lo que puede constituirse para los habitantes del medio en una fuente de ingresos complementarios a las actividades tradicionalmente dependientes del sector primario, convirtiéndose en un rubro productivo más que en una empresa agropecuaria.

SECTUR (2004), menciona que el turismo rural no solo es un día de paseo, el turista no es un visitante-observador, por que las personas que realizan este tipo de turismo pasan a ser parte activa de la comunidad durante su estancia, y es en esta interacción de actividades en donde las comunidades rurales muestran una gran gentileza hacia los visitantes, los que al interactuar con ellos aprenden a preparar alimentos habituales, crear artesanías para su uso personal, aprenden lenguas ancestrales, el uso de plantas medicinales, cultivan y cosechan lo que cotidianamente consumen y pueden llegar a ser actores en los eventos tradicionales de la comunidad percibiendo y apreciando creencias religiosas y paganas. En la Cuadro 6, se presentan las actividades más reconocidas y practicadas en México, así como, la definición más usual por esta instancia para este segmento del turismo.

Blanco (2008), indica que en este tipo de turismo, uno de los objetivos más importantes, es incrementar los ingresos provenientes de las actividades propias del campo, contribuyendo a la renta agropecuaria y al empleo, principalmente en zonas deprimidas.

Cuadro 6. Turismo rural y sus actividades más reconocidas y practicadas en México, (SECTUR, 2004).

<b>Turismo Rural</b>		
Definición		
Los viajes que tienen como fin el realizar actividades de convivencia e interacción con una comunidad rural, en todas aquellas expresiones sociales culturales y productivas cotidianas de la misma		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Talleres Artesanales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enoturismo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eco-Arqueología</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vivencias Místicas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fotografía Rural</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Agroturismo</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aprendizaje de Dialectos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Talleres Gastronómicos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Preparación y Uso de Medicina Tradicional</li> </ul>

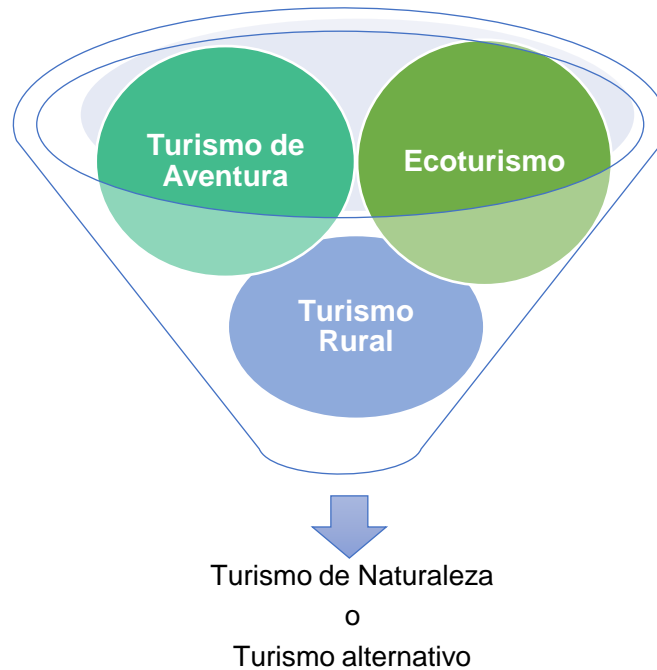
### 3.2.3 Turismo de naturaleza

El origen de este concepto de turismo de naturaleza se remonta a la definición de ecoturismo propuesta por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (IUCN), la visión del desarrollo sustentable y recientemente a los preceptos de la sustentabilidad. Surge en octubre del 2005, como producto de una discusión en el ámbito internacional respecto a la pertinencia de mantener el término “turismo alternativo” como sinónimo de experiencias turísticas recreativas basadas en el disfrute del capital ambiental e histórico-cultural.

En esta reunión, los asistentes acordaron usar el “termino turismo de naturaleza” para definir aquellos viajes que tienen como fin realizar actividades recreativas en contacto directo con la naturaleza y desafíos impuestos por la misma; con las expresiones culturales de un lugar, con una actitud y compromiso de conocer, respetar, disfrutar y participar en la conservación de los recursos naturales y culturales. Así mismo, los proyectos de turismo de naturaleza deben ser ecológica y tecnológicamente viables, económicamente rentables y socio-culturalmente

aceptables (SECTUR, 2007). Actualmente el turismo de naturaleza es sinónimo del turismo alternativo, conformado por el turismo de aventura, el ecoturismo y el turismo rural, esto puede observarse en la Figura 1.

Figura 1. Segmentos involucrados en el turismo de naturaleza o turismo alternativo (UNID, SF).



### 3.3 Impactos generados por el turismo

Los impactos que el turismo genera son diversos, por lo que es muy difícil generalizar, ya que estos depende de una serie de factores interconectados, tales como: el estado de conservación y las características particulares del entorno local, el tipo de turismo, la capacidad de la comunidad local de gestionar los recursos, la intensidad de uso, la capacidad de sustentación, la comercialización, los ámbitos de la autoridad y la jurisdicción, entre otras más que existen respeto del atractivo(s). Los tres principales impactos (positivos y negativos) causados por el turismo son: los impactos económicos, los socioculturales y los ambientales

### **3.3.1 Impactos económicos**

Los impactos económicos se pueden clasificar en “directos” e “indirectos”, el primero es el resultado de ventas directas hacia el turista por cualquier adquisición de un producto, mientras que el segundo, se refiere a aquellas ventas que se realizan “hacia atrás”, es decir, en el caso de un hotel que debe contratar diversos tipos de seguros, asegurar su capital de inversión, contratar personal, asegurar el suministro de alimentos y otros productos, etc. (Schulte, 2003).

Venegas (2006), menciona que el turismo depende en gran medida del factor humano, favoreciendo la creación de empleo en el sector turístico como en otros sectores impulsados por el turismo. También estimula el crecimiento de la demanda de bienes locales y del nivel económico del destino general. Por otra parte, el turismo necesita del establecimiento de infraestructura de las que se benefician los otros sectores de la economía y de la población residente. Pero, también puede atraer diversos problemas, tales como: un aumento del precio del territorio y desplazamiento de otros sectores económicos locales (agricultura, forestería, ganadería, etc.) que no están en condiciones de competir con éste.

Schulte (2003), indica que como en cualquier proyecto hay resultados buenos y malos, pero el turismo se creó que será una de las posibles fuentes más importantes de ingresos futuros y una de las más poderosas razones para conservar importantes ecosistemas y algunas especies emblemáticas. También considera, que el turismo es una actividad económica constante y/o de temporada, y además, éste reacciona sensiblemente a la inestabilidad política de las regiones, a los desastres naturales y depende de las coyunturas de los países de origen y destino.

### **3.3.2 Impactos socioeconómicos**

El turismo tiene un impacto socioeconómico que puede ayudar a estimular el interés de los residentes por la cultura propia, por su patrimonio histórico, artístico,



tradiciones y costumbres. La cultura puede constituir una experiencia positiva para los residentes, aportándoles cierta concientización sobre la continuidad histórica y cultural, pudiendo potenciar el atractivo turístico de los destinos; pero el turismo también puede provocar una desculturización del destino, adoptando las costumbres de los visitantes y tendiendo a la desaparición de la cultura propia. Así como, la mercantilización extrema de las tradiciones locales (sacro y profano) lo cual, puede fomentar un proceso de artificialidad, que a la vez destruya los atractivos que iniciaron el flujo de los visitantes (Venegas, 2006).

Schulte (2003), menciona que los impactos socioeconómicos dejan ver a través de distintos indicadores, la pérdida de tradiciones, costumbres, valores, formas de compartir y relacionarse entre los habitantes de una zona turística y sus visitantes, ya que los turistas significan ingresos económicos para la región.

### **3.3.3 Impactos ambientales**

El ecosistema es uno de los factores que favorecen la aparición del turismo, ya que el paisaje suele mostrarse frágil con el desarrollo turístico. La desregulación de las actividades ecoturísticas y la llegada (a veces excesiva) de turistas tiende a sobreexplotarlos; algunos aspectos en los que incide el ecoturismo negativamente son: destrucción del ecosistema, disminución de la cantidad y calidad de los recursos disponibles, empobrecimiento y contaminación del suelo, agua y aire, de las comunidades locales receptoras (Schulte, 2003).

Venegas (2006), menciona que el turismo al no estar detalladamente planificado, empezará a crear impactos negativos estéticos y paisajístico, lo cual al paso de los años perderá el potencial atractivo de la belleza escénica o cual quiera que allá sido el escenario principal como fuente de atracción.

Schulte (2003), nos indica que el turismo orientado hacia la ecología puede aportar a la educación ambiental de turistas y de la población local. Los impactos ambientales

más fuertes se verán reflejados cuando exista desplazamiento en medios motorizados y todo lo que ello supone y conlleva; desde las infraestructuras (aeropuertos, autovías, estacionamientos, áreas deportivas, carreteras de todo tipo, funiculares, trenes de alta velocidad, etc.) hasta las emisiones a causa del consumo de combustible, más aún, cuando los turistas se desplazan miles de kilómetros en avión. Por lo anterior, el turismo implica una parte considerable en el aumento del tráfico y las emisiones causadas por éste, ya que muchos de los destinos turísticos suelen realizarse en vehículos de combustión interna. Las emisiones que se producen a raíz de éste, son uno de los mayores problemas ambientales del turismo.

Dentro de estos tres grandes factores de impactos, se encuentran también impactos negativos e impactos positivos como se muestra en el Cuadro 7 (Hernández J, 2016).

Cuadro 7. Impactos negativos y positivos causados por el turismo (Rozo, 2002; Venegas, 2006; Macías U, 2015; Macías F, 2015), modificado por (Hernández J, 2016).

Impactos Positivos	Impactos Negativos
<b>Impactos Económicos</b>	
Factor de desarrollo para las sociedades	Monopolio del negocio por parte de grupos regionales y/o locales
Atracción de inversiones externas	Baja o nula participación regional y/o estatal y local
Creación de empleo con capacitación y adiestramiento	Vinculación indefinida de la comunidad en empleos no calificados y/o estacionales.
Efecto multiplicador del turismo en sus diferentes niveles y segmentos	Poca participación en el sector de la cadena productiva de turismo por los empresarios locales y la comunidad
Impulso de actividades productivas y diversificación de servicios	Pone en peligro las actividades tradicionales (agricultura, forestería, ganadería, etc.)

Impactos Positivos	Impactos Negativos
Aumento en los ingresos económicos de los receptores en sus diferentes niveles	Incremento del valor del suelo (territorio); del costo de los bienes y servicios en áreas turísticas
Redistribución del ingreso a diferente escala en los prestadores de bienes y servicios turísticos	Vinculación de la mano de obra externa en los cargos directivos sin dar oportunidad a los locales
<b>Impactos Socioeconómicos</b>	
Valorización del patrimonio cultural y natural	Desvalorización el patrimonio cultural y natural
Recuperación de la identidad cultural	Generación o incremento de problemas sociales (drogadicción, prostitución, desarraigo familiar, entre otros)
Intercambio cultural	Desculturización del destino y creación de zonas marginadas en las áreas perimetrales de los sitios turísticos.
Modernización de las culturas	Se crea una falsa idea del crecimiento y desarrollo del destino turístico. No presentándose a los turistas las realidades y problemas locales (económicos, culturales y sociales), falsa publicidad o caricaturización de los destinos y sus habitantes.
<b>Impactos Ambientales</b>	
<b>Impacto Ambiental a la Fauna</b>	
Mejora de los conocimientos e información de la fauna. La investigación científica sobre la fauna es más intensiva en zonas de ecoturismo debido a la sensibilización del público para el cuidado y respeto de ésta, así como la fragilidad del ecosistema por la llegada de visitantes.	Disminución de especies raras o espectaculares, introducción de especies exóticas por los turistas, captura ilegal y sacrificio de animales raros para recuerdo y/o como suvenir

Impactos Positivos	Impactos Negativos
---	Alteración del hábitat y destrucción por la construcción de: infraestructura vial, camping y hospedaje, extracción de leña, incendios forestales provocados o accidentalmente por los turistas.
---	Alteración de la distribución de los animales (desplazamiento espacial y temporal) y de su comportamiento, los animales son capturados para mostrarlos a los turistas, los cuales causan estrés a la fauna por acercamiento, tocamiento, ruidos y luces, entre otros.
<b>Impacto Ambiental a la Flora</b>	
Mejora de los conocimientos e información de la flora. La investigación científica sobre la flora es más intensiva en zonas de ecoturismo debido a la sensibilización del público para el cuidado y respeto de ésta, así como la fragilidad del ecosistema por la llegada de visitantes	Reducción de la regeneración y densidad de la flora y disminución de la biomasa por el pisoteo y corte de la vegetación, extracción de leña, incendios forestales provocados o accidentalmente por los turistas.
<b>Impacto Ambiental al Agua</b>	
---	La contaminación y un mayor uso y demanda del recurso agua por los turistas ocasionando escases en el suministro de agua dulce para los locales.
---	Contaminación en el agua y reducción de su calidad y claridad al dejar o aventar basura no biodegradable y construcción de carreteras muy cercanas a los cuerpos de agua.
<b>Impacto Ambiental al Suelo</b>	
---	Erosión por la construcción de caminos y senderos, eliminación de todo tipo vegetación por desmontes.
---	Compactación por diferentes vehículos y el pisoteo de los visitantes

Impactos Positivos	Impactos Negativos
---	Contaminación por dejar o aventar basura no biodegradable (botellas de vidrio, aerosoles, latas, pilas, pañales y bolsas de plástico).
<b>Impacto Ambiental Sobre Otros Factores</b>	
---	Contaminación del aire por emisión de gases de los vehículos.
---	Disminución del valor estético de la zona por las diferentes formas en que contamina el hombre el medio ambiente.

### 3.4 Potencial ambiental

Chen (2006), menciona que el ambiente y el turismo tienen una estrecha relación, por lo que es posible aprovechar todos los recursos ambientales de un determinado lugar teniendo como aliado al turismo sin poner en riesgo los ecosistemas, de tal manera que se puede aprovechar al máximo y sus principales potencialidades, haciendo un turismo ecológicamente viable y responsable. Cardique (1999), menciona que el potencial ambiental de un territorio ayuda a clarificar todos los propósitos de un ordenamiento territorial (OT), ya que de manera sintética se puede considerar que evaluar un potencial ambiental implica: la evaluación del sistema natural de los recursos geológicos (recurso mineral y recurso geomorfológico); los recursos hídricos (superficiales y subterráneos); los recursos del suelo (desde el punto de vista agrologico); los recursos bióticos, así como la consideración a las restricciones por amenazas naturales, fragilidad y/o vulnerabilidad de los componentes físicos de los ecosistemas. Lo anterior permite entender por un lado, el funcionamiento del ecosistema y por otro lado, las interacciones que pueden soportar las áreas naturales debido a las actividades turísticas.

### 3.4.1 Potencial turístico

El potencial turístico es producto de un complejo análisis y de una evaluación rigurosa de los recursos con que cuenta un determinado lugar, con el fin de definir y caracterizar aquellos atributos viables para ser desarrollados turísticamente y poder definir qué tipo de actividades turísticas pueden ofertarse en ese destino. La valoración de estos recursos incluye como etapa previa, la elaboración de un inventario que integre la información descriptiva más relevante de dichos recursos, tales como: todos los tipos de atracciones y actividades actuales o posibles relacionadas con el medio ambiente, el patrimonio cultural y los rasgos específicos de la zona; las actividades económicas, los sitios urbanos, el entorno rural, los servicios de salud, los lugares religiosos, las instalaciones y los servicios turísticos ya en funcionamiento, la infraestructura de transporte en general, y la disponibilidad de mano de obra calificada. Una vez identificada la existencia de dicho potencial se pueden analizar y definir nuevas formas para aprovechar la zona y que ésta, pueda ofrecer productos que satisfagan las necesidades actuales de los clientes, anticipándose a sus expectativas, tomando en cuenta las tendencias actuales y poder tener ventajas ante la competencia (Covarrubias *et al*, 2014; SECTUR, 2002).

Blanco (2008), menciona que aun teniendo todas las oportunidades turísticas del territorio, una visión errónea del potencial turístico local puede provocar un sobredimensionamiento de los proyectos, con efectos negativos sobre: el medio ambiente (contaminación y degradación de los sitios naturales), la cultura (pérdida de la identidad local) y la actividad económica del territorio (dependencia, aumento del costo de la vida, endeudamiento de los municipios, etc.). Una mala percepción de las características y especificidades del territorio, hacen que sea inadecuada la elaboración de una oferta turística local que le permitiría diferenciarse de los territorios competidores que están al mismo nivel; así como, el desconocimiento de las características de la clientela y de las tendencias del mercado, perjudicando la elaboración de productos turísticos que se ajusten a la demanda.

### 3.5 Demanda turística

Para Bullón (2006), la demanda se puede medir contabilizando el total de turistas concurrentes a una región, país, zona, centro turístico o atractivo, y a los ingresos que éstos generen, pudiendo profundizar el análisis de la distribución de los datos entre los distintos tipos de servicios que se ofrecen en esas mismas unidades.

Para tener muy presente la demanda potencial de un lugar hay que realizar un estudio completo que involucra analizar los siguientes tipos de demanda: real, turista real-consumidor potencial, histórica, futura y potencial.

La **demanda real** indica la cantidad de turistas que hay en un momento y lugar dado; y la suma de bienes y servicios solicitados efectivamente por los consumidores en ese lugar durante el tiempo de su estadía.

El **turista real-consumidor potencial** se refiere a los gastos adicionales que puede realizar la demanda real durante su estadía, en el consumo de bienes y servicios que no fueron pagados antes de salir de viaje o que no son los obligados del alojamiento para el turista que viaja por su cuenta. El concepto de turista real-consumidor potencial debe tomarse en cuenta para diseñar las campañas publicitarias de cada centro turístico, de modo que lleguen a los visitantes durante el tiempo de su estadía para motivarlos a que visiten el mayor número posible de lugares y aumente el gasto en cosas que desconocían antes de viajar a ese sitio.

La **demanda histórica** es el registro estadístico de las demandas reales ocurridas en el pasado, y el análisis de sus variaciones y tendencias para deducir el ritmo de su evolución

La **demanda futura** es el resultado del cálculo que se tendrá que realizar, tomando como base las series cronológicas de la demanda histórica de un lugar dado, para proyectar, a partir del presente y mediante la aplicación de fórmulas matemáticas, su probable crecimiento, estancamiento o decremento durante un periodo de tiempo determinado a partir del presente.

La **demanda potencial** es un límite superior de la demanda real que se ha de estimar para el supuesto en que el esfuerzo comercial realizado es máximo; cantidad expresada en unidades físicas o monetarias, referidas a un periodo temporal y unas condiciones dadas.

Sin estos estudios es muy difícil saber qué es lo que debe crearse o construirse para aumentar la demanda de todos y cada uno de los servicios de los centros turísticos.

### **3.6 Oferta turística**

De acuerdo al análisis económico se entiende por oferta a la cantidad de mercancía o servicio que entra en el mercado consumidor a un precio dado y por un periodo dado.

Dada la transitoriedad de los servicios y en consideración de que la demanda es igualmente transitoria (pues pasado el periodo de estadía promedio, el lugar que deja cada turista debe ser ocupado por otro) para que un servicio turístico se convierta en oferta turística, es imprescindible que el consumidor potencial conozca su existencia (Bullón, 2006).

### **3.7 Producto turístico**

Bullón, (2006) menciona que desde el punto de vista económico la oferta turística no puede ser otra cosa que un bien o un servicio, deduciendo, que el producto turístico está formado por los mismos bienes y servicios que forman parte de la oferta, aclarando que éstos se comercializan a través del turismo, sin que exista ningún bien de consumo que se origine por el turismo. Los servicios, efectivamente integran el producto turístico, pero no son los únicos ni los más importantes componentes, porque en realidad los servicios son un medio más que un fin; el fin es la práctica de actividades turísticas.



Ningún turista viaja para dormir en un hotel, comer en un restaurante o trasladarse en un autobús, aunque esos tres productos pertenezcan a los servicios básicos que consume durante su estadía; el turista compra dichos servicios para resolver sus necesidades elementales (dormir, comer y trasladarse), su verdadera motivación es realizar otras actividades.

Salinas y Medina (2009), mencionan que dada la variedad y diversidad de los productos turísticos, éstos resultan ser de los más complejos. Entre sus principales componentes sobresalen:

- Los recursos naturales, históricos-culturales y socio-económicos
- Accesibilidad
- Guías especializados
- Medios de transporte y comunicación
- Infraestructura de alojamiento y servicios extra hoteleros
- Equipamiento recreativo de diversos tipos
- Comunidad local
- Atractivos periféricos complementarios

## **IV MATERIALES Y MÉTODOS**

### **4.1 Descripción del área de estudio**

La región conocida como Pueblo Viejo pertenece al Municipio de Las Rosas, que se localiza en la parte oriente del estado de Chiapas, en una de las mesetas escalonadas que forman la altiplanicie del estado, en los límites del Altiplano Central y de la Depresión Central, sus coordenadas geográficas son 16°22' N y 92°23' O, colinda al norte con el municipio Amatenango del Valle, al sur con el municipio Socoltenango, al este con el municipio Comitán de Domínguez y al oeste con el municipio Venustiano Carranza, (INAFED, SF).

### **4.2 Ubicación geográfica**

El área propuesta para valorar el potencial ambiental y poder implementar actividades de esparcimiento se localiza en la parte más alta del Municipio Las Rosas, sus coordenadas geográficas extremas son 16°23'0.01"N y 92°21'26.71"O, Figura 2. Se integra por terrenos pertenecientes al Ejido Bienes Comunales Las Rosas Soctíc. Colinda con las comunidades La Represa al noreste, El Barreño al sur, Guadalupe Las Canoas al noroeste y con la cabecera municipal al suroeste.

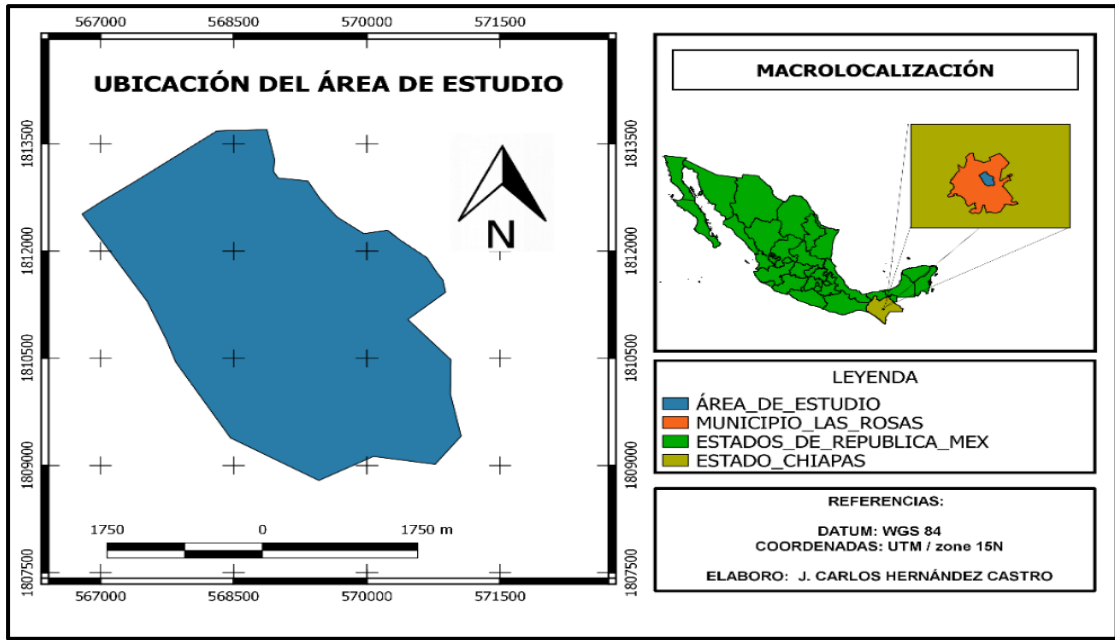


Figura 2. Mapa de ubicación del área de estudio.

#### 4.2.1 Superficie

El área de estudio que se presenta en la Figura 3, cuenta con una superficie de 1,245.93 hectáreas.

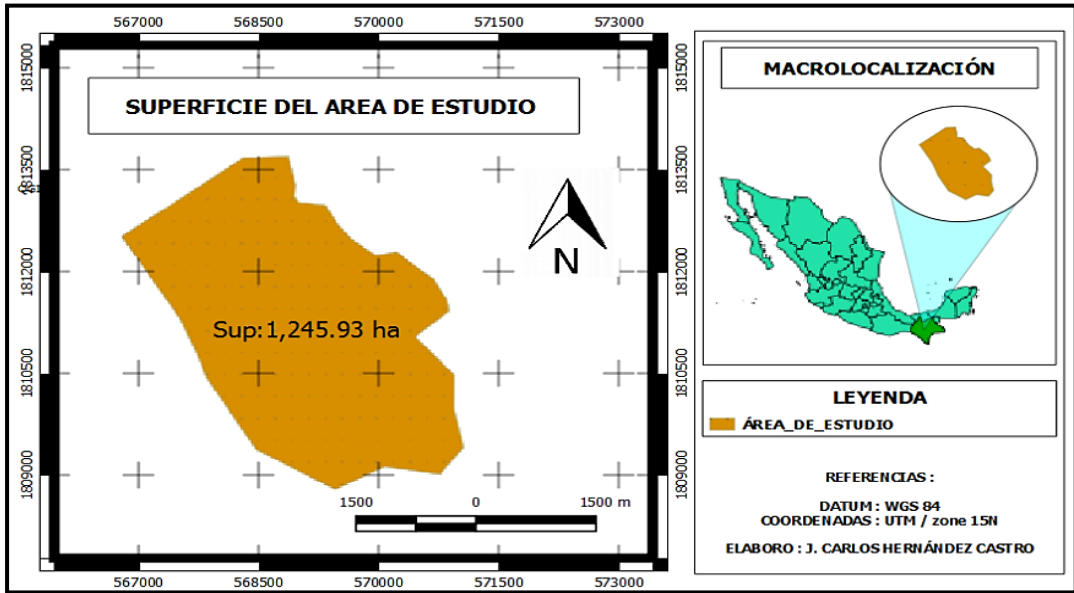


Figura. 3. Superficie del área de estudio en el contexto nacional y estatal.

## **4.3 Características físicas**

### **4.3.1 Geología física**

El área natural de Pueblo Viejo se encuentra en la cordillera de montañas formadas principalmente de rocas calizas y margaras pertenecientes al Cretácico Superior y Cretácico Inferior, que forma la base de la gran altiplanicie central y la región de los altos del estado, alcanzando una altura que va de los 1200 msnm, a una máxima de 2300 msnm. Esta gran área natural es un receptáculo natural de agua, distribuido en un complejo sistema cárstico de escurrimientos de agua y condensación, depositados en las partes altas de las montañas para irse distribuyendo en forma de manantiales en toda la franja baja de la base de los cerros de Pueblo Viejo, formando un gran sistema hidrológico de suma importancia para la población y para la agricultura (GEJ, 2006).

### **4.3.2 Fisiografía y topografía**

Pueblo Viejo constituye las partes más altas y accidentadas del municipio Las Rosas, alcanza elevaciones hasta de 2,300 msnm, formadas principalmente de rocas calizas y margas, ésta gran área natural es de aproximadamente 9000 hectáreas formando un receptáculo natural de agua.

### **4.3.3 Edafología**

El área de estudio comprende un tipo de suelo, rendzina como podemos observar en la (Figura 4) y que cuenta con un suelo muy importante por su interesante composición ya que se caracterizan por tener una capa superficial abundante en materia orgánica y muy fértil que descansa sobre roca caliza o materiales ricos en cal. Generalmente estos suelos son arcillosos y pocos profundos (por debajo de los 24 cm) pero llegan a soportar vegetación de selva alta perennifolia, suelos que se

presentaran principalmente en climas semiáridos, tropicales o templados (INEGI, 1998).

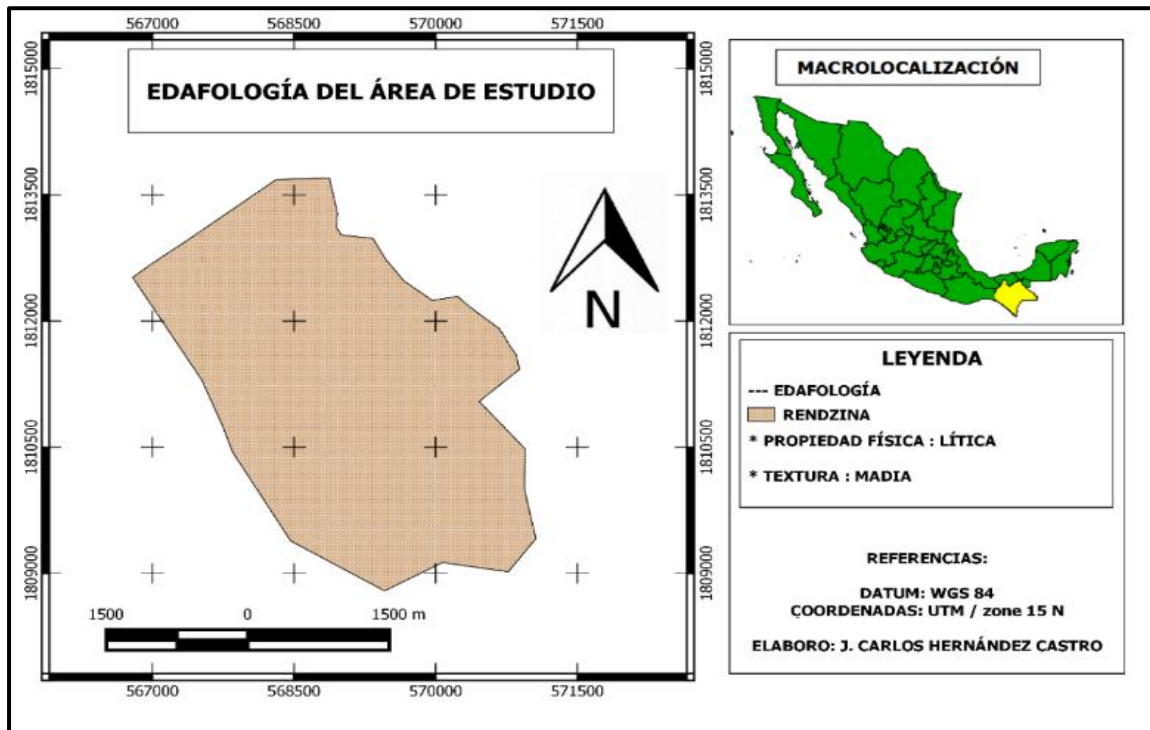


Figura 4. Caracterización y descripción del tipo de suelo del área de estudio, (INEGI, 1998).

También por otra parte Otilio (2009), describe algunos tipos de suelos que comprenden el polígono que abarca el área de estudio y se clasifican en:

- Luvisol: contiene acumulaciones de arcilla en el subsuelo, es característico de zonas templadas, tropicales o lluviosas.
- Acrisol: se caracteriza por acumulaciones de arcilla en el subsuelo, es ácido y muy pobre de nutrientes.
- Franco arenoso: es característico de zonas bajas del municipio en un suelo muy productivo.

#### **4.3.4 Hidrografía**

Pueblo Viejo constituye una valiosa área para la recarga de mantos acuíferos del Grijalva-Usumacinta, (CONAGUA, 2008).

Al interior de Pueblo Viejo existen diversos manantiales localmente nominados el manantial del Pajarito y el Chac; así mismo un río llamado Chac que forma cascadas, punto que constituye un atractivo turístico de importancia local para las temporadas de lluvias ya que no es de flujo permanente.

El manantial más importante por el flujo de agua que presenta es el de “Chac” localizado en las coordenadas geográficas 16°22'43.61"N y 92°21'15.63"O a una Altitud de 1,575 msnm, llamado así en honor al dios maya del agua, forma el arroyo del mismo nombre que va hacia el valle de Villa de las Rosas, esta agua surge de un conjunto grande de rocas que forman una pequeña cueva de 10 mts de largo que se encuentra en las coordenadas 16°23'6.43"N y 92°21'18.71"O, con una altitud de 1,723 msnm.

El manantial “El Pajarito” localizado en las coordenadas geográficas 16°23'6.22" N y 92°21'31.68"O, a una altitud de 1,683 msnm. Los dos manantiales casi están en la misma altura con una diferencia de 15 mts, este manantial es el más cercano al sitio arqueológico de Pueblo Viejo, estos manantiales son utilizados para abastecer de agua a la agricultura y ganadería de la zona, así como también para el consumo humano; se considera que fue la fuente abastecedora de agua de Pueblo Viejo cuando existía su población.

#### **4.3.5 Clima**

Predomina el tipo semicálido-subhúmedo con temperaturas de 18° a 25°C, con un promedio anual de 21°C, con lluvias en verano. Los meses más cálidos son abril y

mayo la época de lluvias transcurre de mayo a octubre, se registra precipitación pluvial anual promedio de 1,100 mm (García 1981).

De acuerdo a un análisis cartográfico de la base de datos del INEGI, se puede apreciar en la Figura 5 que el área de estudio presenta dos climas diferentes y de acuerdo a su respectiva clasificación estos climas contemplan los siguientes indicadores:

El primero por su fórmula, C (w1): pertenece a un clima templado, subhúmedo, que tiene una temperatura media anual entre 12 °C y 18 °C, la temperatura del mes más frío entre -3 °C y 18 °C y la temperatura del mes más caliente 22 °C. Las precipitaciones en el mes más seco es menor de 40 mm; lluvias de verano con índice P/T entre 43.2 y 55, y un porcentaje de lluvia invernal del 5% al 10.2% del total anual.

El segundo clima, (A) C (w1): tiene las características climáticas de semicálido subhúmedo del grupo C, con una temperatura media anual mayor a 18 °C, el mes más frío es menor a los 18 °C, y el mes más caliente mayor a 22 °C. Precipitación del mes más seco menor de 40 mm; lluvias de verano con índice P/T entre 43.2 y 55, y un porcentaje de lluvia invernal del 5% al 10.2% anual.

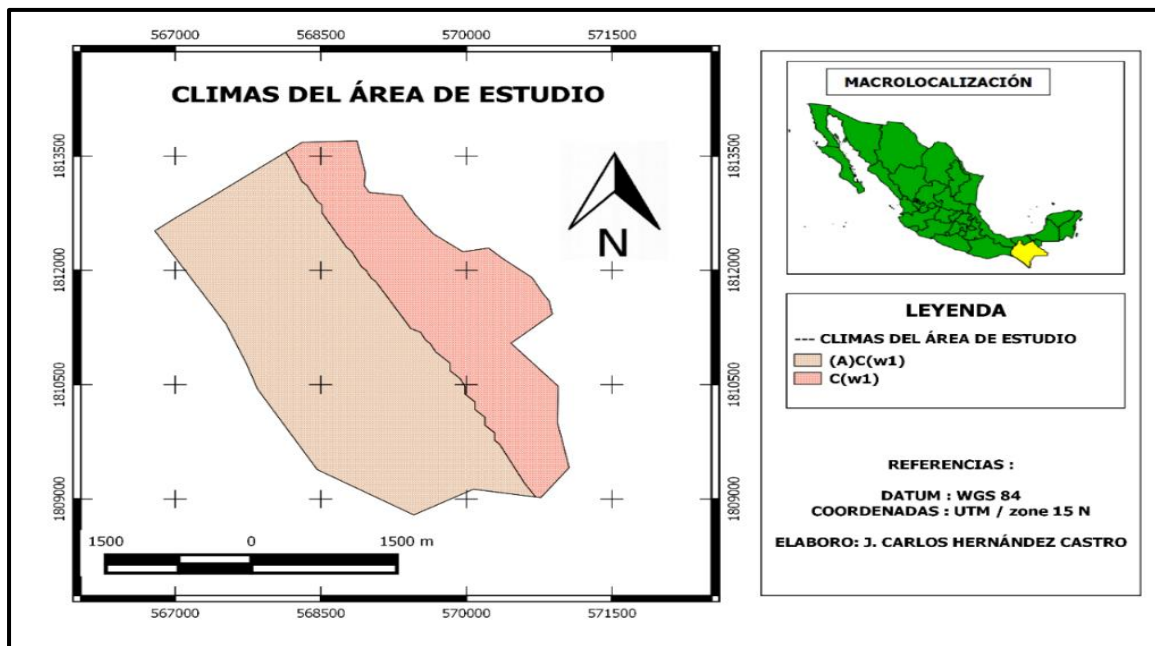


Figura 5. Climas que comprenden el área de estudio (INEGI, 2000).

## **4.4. Características biológicas**

### **4.4.1 Vegetación**

Paradójicamente, la carencia de información específica y objetiva respecto a la vegetación que se encuentra en la superficie perteneciente a los Bienes Comunales de Las Rosas Soctíc, ha hecho, que solo se presente en este documento información general y poco precisa respecto de este punto. Así, la información documental que se tiene al respecto es la siguiente. El ejido alberga tres tipos de vegetación: Bosque de Encino, Bosque de Encino-Pino y Bosque de Pino-encino (Rzedowski, 1978).

Complementando con información cartográfica de usos de suelo y vegetación la Figura 6, tomada del INEGI indica que hay una superficie con vegetación de 883.81 ha de bosque de encino y 362.13 ha de agricultura temporal. Mientras que CONABIO, (1997) indica que el área está representada por un conglomerado de latifoliadas; la altura de los arboles dominantes va de los 15 a los 20 m y con mayor frecuencia entre los 20 y 30 m, entre el 25 y el 50 % de ésta vegetación, pierden sus hojas en la época de seca y comúnmente se desarrollan sobre suelos calizos, medianamente profundos, a menudo arcillosos de color rojo o negro; ricos en materia orgánica y de drenaje rápido. Se desarrollan en altitudes de 0 a los 1300 msnm. Este tipo de vegetación es parte de los Bosques tropicales subcaducifolios.



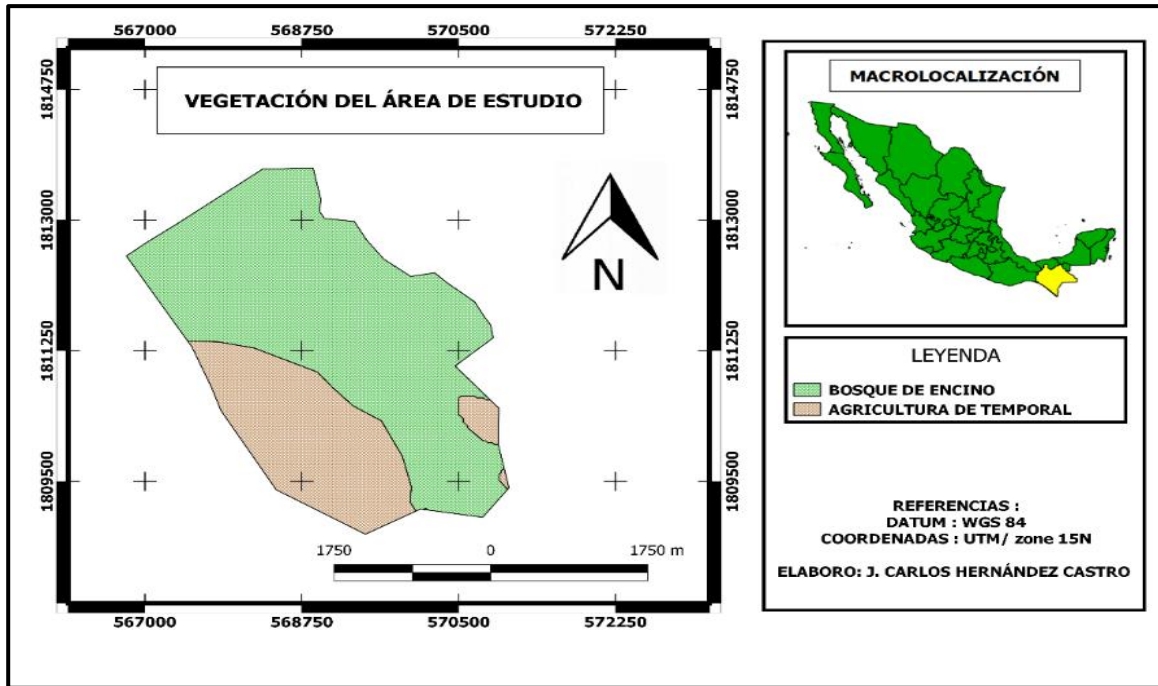


Figura 6. Vegetación del área de estudio (INEG 1994).

#### 4.4.2 Fauna

Otilio (2009), algunos diagnósticos comunitarios señalan el predominio de fauna como la que se presenta en el Cuadro 8. Los habitantes de la localidad de Las Rosas utilizan algunas de estas especies para su consumo y algunas otras para comercializarlas debido a la falta de conocimiento de la importancia y al estatus de conservación que tienen algunas de estas especies.

Cuadro 8. Fauna del área de estudio y estatus en la NOM-059-SEMARNAT, (2010).

Nombre científico	Nombre común	Estatus de conservación
<b>Mamíferos</b>		
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Conejo común	
<i>Sciurus vulgaris</i>	Ardilla común	
<i>Dasypus novemcinctus</i>	Armadillo o cachicamo	

<i>Eupetaurus cinereus</i>	Ardilla voladora	
<i>Conepatus leuconotus</i>	Zorrillo espalda blanca	
<i>Mustela nivalis</i>	Comadreja	
<i>Didelphis virginiana</i>	Tlacuache	
<i>Odocoileus virginianus</i>	Venado cola blanca o venado gris	
<b>Reptiles</b>		
<i>Trimorphodon tau</i>	Falsa nauyaca	Sujeta a protección especial (Pr)
<i>Conolophus subcristatus</i>	Iguana	
<i>Adelphicos nigrilatum</i>	Culebra ocotera o cavadora	Sujeta a protección especial (Pr)
<i>Agkistrodon bilineatus</i>	Cantil	Sujeta a protección especial (Pr)
<b>Aves</b>		
<i>Accipiter nisus</i>	Gavilán	
<i>Hirundo rustica</i>	Golondrina	
<i>Columba livia</i>	Paloma	
<i>Streptopelia turtur</i>	Tórtola	
<i>Quiscalus mexicanus</i>	Zanate	
<i>Melanerpes sp</i>	Pájaros carpinteros	
<i>Coturnix coturnix</i>	Codorniz	
<i>Passer domesticus</i>	Gorrión	
<i>Coragyps atratus</i>	Zopilote	
<i>Campephilus principalis</i>	Picamaderos	
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Murciélago	
<i>Buteo albicaudatus</i>	Gavilán cola blanca	Sujeta a protección especial (Pr)

<i>Ortalis vetula</i>	Chachalaca	
<i>Calocitta formosa</i>	Urraca copetona	

#### 4.5 Metodología

Este punto se desarrolló en base a la metodología planteada en Covarrubias (2015) y de Cadenas y Yáñez (2002). Ambas se basan en aspectos descriptivos y de observación de los recursos naturales, valorando de manera subjetiva el entorno natural e identificando sus puntos importantes; generándose una herramienta que determine el potencial ambiental del área de estudio.

El procedimiento diseñado para este trabajo se sustenta en los siguientes principios:

1. Adaptabilidad: ya que es lo suficientemente general como para ser aplicado en lugares similares.
2. Aprendizaje: contiene métodos de trabajo en equipo e inventarios.
3. Parsimonia: la estructuración del procedimiento, su consistencia lógica y flexibilidad permiten llevar a cabo un proceso complejo de forma relativamente simple.
4. Pertinencia: la posibilidad que tiene el procedimiento de ser aplicado integralmente en las condiciones que presenta el área natural.
5. Flexibilidad: potencialidad de aplicarse a otros lugares con características no necesariamente idénticas.
6. Suficiencia: referida a la disponibilidad de toda la información (y su tratamiento) que se requiere para su aplicación en este proceso
7. Consistencia lógica: la secuencia planteada para la ejecución de los pasos corresponden con la lógica de ejecución de este estudio.
8. Perspectiva o generalidad: por la posibilidad de su extensión como instrumento metodológico para ejecutarse en otros lugares similares.

Este trabajo tiene complementariedad entre técnicas documentales y de observación de los recursos naturales; la primera es la revisión documental y bibliográfica para determinar el marco de referencia; la segunda, incluye la observación directa de los recursos naturales y el entorno social. La información obtenida será descriptiva sobre el potencial ambiental a nivel exploratorio, porque no hay antecedentes sobre el área de estudio, de ahí la pretensión inicial de conocer las posibilidades ambientales para un desarrollo e impulso turístico y de esparcimiento.

#### 4.5.1 Identificación y reconocimiento de los recursos naturales del área

Se realizaron dos reuniones con diferentes personas por su conocimiento y experiencia en los recursos naturales de la localidad, identificar los atractivos naturales y culturales existentes en el área de estudio. Posteriormente se hicieron recorridos perimetrales y dentro del espacio natural, con el fin de cotejar la información obtenida en las reuniones y la del medio.

4.5.2 Zonificación de los recursos a través de la rodalización por tipo de uso del suelo (agrícola, ganadero, degradado y forestal).

4.5.3 Descripción y caracterización del área forestal, tipo de vegetación, la topográfica y la edafología del lugar.

4.5.4 Se valoró la importancia económica y social del área forestal, y de su estado de conservación.

4.5.6 Identificación de recursos naturales y culturales, característicos por su belleza escénica o paisajística.

4.5.6.1 Identificación de posibles infraestructuras para potencializar la belleza escénica de los recursos naturales (senderos, áreas recreativas, miradores, áreas deportivas, cabañas, etc.)

4.5.8 Se caracterizó y jerarquizó los atractivos naturales, culturales y de esparcimiento considerados como más importantes, por medio de una matriz

4.5.9 Se realizó un análisis FODA a los atractivos naturales plasmados en el punto anterior.

#### **4.6 Materiales**

- Material cartográfico (INEGI Y CONABIO).
- GPSMAP 76CSxGERMIN
- Cámara digital
- Software
  - Word
  - Google Earth
  - Quantum GIS (QGIS) Wien 2.4.0
  - Material de oficina

## V RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### 5.1 Zonificación del área de estudio

El objetivo de la zonificación, es identificar, agrupar y ordenar los terrenos por funciones y sub-funciones biológicas ambientales, socioeconómicas, recreativas, protectoras y restauradoras, con el fin de propiciar una mejor administración de los recursos y contribuir al desarrollo sustentable (CONAFOR, 2012). En la Figura 7 se puede observar la zonificación actual por uso del suelo en el área de estudio y que no es ya coincidente con la cartografía de INEGI y CONABIO mencionados en el subtema de vegetación. En el Cuadro 9, se puede observar una descripción general de cada área.

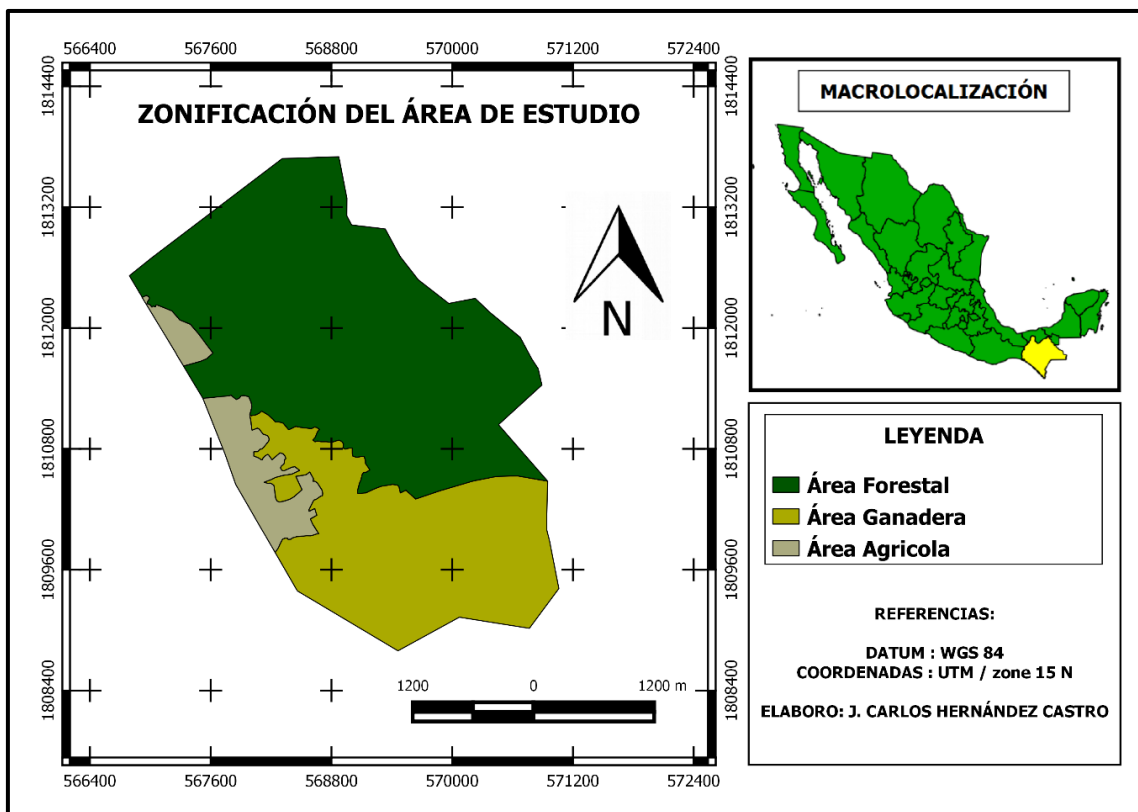


Figura 7. Zonificación del área por tipo de uso del suelo.

Cuadro 9. Descripción general del área zonificada por uso del suelo.

Tipos de Áreas	Descripción general
<p><b>Área forestal</b></p> <p>Esta área cuenta con una superficie de 757.5 ha, predomina la asociación arbórea de encino-pino</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Alberga fauna de interés científico</li> <li>▪ Mantiene mantos acuíferos subterráneos y manantiales</li> <li>▪ Tiene una alta belleza escénica</li> <li>▪ No tiene un manejo forestal</li> <li>▪ Existe un pastoreo descontrolado y anárquico, lo que ha provocado pérdida de suelo y erosión a baja escala</li> <li>▪ En los límites con los otros ejidos del área, se visualizan los estragos de la tala ilegal</li> </ul>
<p><b>Área ganadera</b></p> <p>Esta área cuenta con 398.7 ha área destinada principalmente al pastoreo de ganado, su cobertura vegetal es principalmente de pastos y arbustos, con la presencia de manchones arbolados.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Las pocas áreas arboladas presentan un proceso de deforestación constante</li> <li>▪ Hay un incremento en la degradación y compactación del suelo por el pisoteo de los animales</li> <li>▪ Debido al ramoneo hay una baja regeneración de la flora del lugar</li> </ul>
<p><b>Área agrícola</b></p> <p>Esta área cuenta con 89.5 ha se cultiva principalmente maíz y frijol de temporal</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tiene la capacidad para la producción de diferentes cultivos</li> <li>▪ Existe una cisterna para diversos usos</li> <li>▪ Existe un arroyo intermitente</li> <li>▪ Los sistemas de producción son tradicionales</li> <li>▪ Existen áreas compactadas y/o erosionadas</li> <li>▪ Se observa la falta de técnicas agrícolas y la implementación de tecnología en la producción</li> </ul>

### **5.1.1 Descripción y caracterización del área forestal, (vegetación, topográfica y edafología)**

El área forestal está representada por un Bosque Latifoliado de encino-pino, el cual alberga diversos tipos de vegetación, predominando los encinos. Su topografía es poco abrupta con pendientes que van de 0 hasta 54 %, considerándose aún como accesibles, las montañas que componen ésta área tienen altitudes que van de los 1,200 a los 2,300 m.s.n.m; el tipo de suelo predominante es la rendzina. Esta área forestal pertenece a la sub-cuenca del Rio Aguacatenango, pertenecientes de la cuenca del Rio Grijalva-La Concordia de la Región hidrológica Grijalva-Usumacinta con la clave RH30Fe, (GEJ, 2006; IATL, SF).

### **5.1.2 Importancia económica y social del área forestal**

El área forestal tiene importancia para el municipio ya que ésta es la que recarga los mantos acuíferos que abastecen de agua a la localidad, además de la importancia de esta área arbolada que enriquece la captación de agua de los arroyos alimentadores de la presa hidroeléctrica de Schpoina y de las zonas de cultivo del área cañera. Además alberga una importante diversidad de flora y fauna de interés económico y cultural.

Esta área alberga manchones de especies con valor económico como: *Quercus greggii* y *Quercus mexicana*, los cuales se usan principalmente para la elaboración de carbón o como leña para uso doméstico. El área también cuenta con una diversa cantidad de mamíferos como: (*Oryctolagus cuniculus*) conejo común, (*Sciurus vulgaris*) ardilla común, (*Dasyopus novemcinctus*) armadillo o cachicamo, (*Didelphis virginiana*) tlacuache, (*Odocoileus virginianus*) venado cola blanca o venado gris. En cuanto a las aves se tienen: (*Columba livia*) paloma, (*Melanerpes sp*) pájaros carpinteros, (*Ortalis vetula*) chachalaca. En cuanto a reptiles se tiene (*Conolophus subcristatus*) iguana, que es un reptil que se consumen por los habitantes de la



localidad, y que en la venta adquieren un considerable valor ya que muchas de las familias se dedican a la cacería y a la venta de fauna silvestre, para fortalecer la economía familiar.

### **5.1.3 Gestión de los recursos forestales**

Para que un área forestal tenga un estado de conservación deseado y adecuado se requiere de un manejo continuo y planificado; para poder lograrlo tiene que tener manejo técnico, y de no ser así, la mayoría de las veces estos recursos tienden a deteriorarse, por ello si los poseedores de los recursos no cuentan con un capital económico que sostenga el bienestar de los recursos, se debe proceder a gestionar recursos ante el municipio, dependencias estatales y federales.

Los recursos forestales del área, no cuentan con ningún tipo de gestión (técnica, económica de esparcimiento), lo único con lo que cuenta esta área para poder conservarla, son algunos lineamientos de la comunidad, en el que establecen reglas de usos y costumbres, en donde la única forma de cumplirlas es mediante sanciones.

### **5.2 Identificación de recursos naturales y culturales, característicos por su belleza escénica o paisajística**

En los recorridos de inspección que se realizaron se pudieron apreciar una diversidad de recursos naturales, culturales e históricos. En el Cuadro 10 se presenta un recuento de los recursos que se pueden apreciar en el área de estudio.

Cuadro 10. Recursos naturales y culturales identificados y localizados en el área de estudio.

Recurso	Nombre del recurso	Ubicación Geográfica	Características	Descripción u observaciones
Naturales	El Shac	16°22'42.32"N 92°21'14.77"O	Rio intermitente	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Donde nace es un lugar hermoso por su vegetación densa</li> <li>- El caudal forma cascadas múltiples con una altura total de más de 180 m</li> </ul>
	El Jalal	16°23'6.10"N 92°21'31.60"O	Nacimiento de agua	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Área para la observación de aves</li> <li>- Presenta un florecimiento rocoso</li> <li>- Se ubica al pie de la montaña</li> <li>- En temporadas de lluvias se puede ver brotar el agua entre las rocas rocosos formando escurrimientos</li> <li>- Fotografías de este recurso en el Anexo 1</li> </ul>
	La Escondida	16°23'7.99"N 92°21'13.28"O	Llanura	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Es propicio para campar y desarrollar diferentes actividades lúdicas en contacto con la naturaleza</li> <li>- Cuenta con algunos arbustos</li> <li>- Se pueden observar y contemplar aves</li> <li>- Fotografías de este recurso en el Anexo 2</li> </ul>

Recurso	Nombre del recurso	Ubicación Geográfica	Características	Descripción u observaciones
	El Paraje	16°22'30.92"N 92°21'59.36"O	Mirador natural	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se puede observar el límite del área forestal con las llanuras del área agrícola y ganadera</li> <li>- Se pueden visualizar múltiples calichales</li> <li>- Los pobladores gustan de ese punto para visualizar el paisaje</li> <li>- Presenta severa erosión del suelo por la afluencia de los visitantes</li> <li>- Fotografías de este recurso en el Anexo 3</li> </ul>
	La Vista hermosa	16°22'34.08"N 92°21'56.38"O	Mirador natural	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Observación del valle de Las Rosas</li> <li>- Presenta un fácil acceso para personas sin condición física</li> <li>- Observación de un macizo rocoso</li> <li>- Fotografías de este recurso en el Anexo 4</li> </ul>
	La Mujer Dormida	16°22'25.01"N 92°21'54.31"O	Mirador natural	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Observación de diferentes geformas que semejan una mujer dormida</li> <li>- Observación del valle de Las Rosas</li> <li>- Fotografías de este recurso en el Anexo 5</li> </ul>
	El Santuario	16°23'15.06"N 92°21'0.44"O	Mirador natural	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se puede observar un caudal alimentador a la hidroeléctrica La Angostura llamado El Santuario</li> <li>- Observación de los excelentes fenotipos arbóreos (encino-pino) que ahí se encuentran</li> <li>- Observación a diferentes puntos de la localidad</li> <li>- Observación de aves</li> <li>- Fotografías de este recurso en el Anexo 12</li> </ul>

Recurso	Nombre del recurso	Ubicación Geográfica	Características	Descripción u observaciones
Culturales	El Llano	16°22'26.58"N 92°21'22.57"O	Área verde natural	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Este recurso se presta para el uso recreativo</li> <li>- Se pueden instalar juegos infantiles y/o utilizan el lugar para practicar deporte</li> <li>- Es propicio para campar y desarrollar diferentes actividades lúdicas en contacto con la naturaleza</li> <li>- Fotografías de este recurso en el Anexo 6</li> </ul>
	Nacimiento de Agua El Pajarito	16°23'6.22"N 92°21'31.68"O	Pilas de agua para bebedero de fauna silvestre y el ganado	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Este recurso se presta para la recreación, observación de aves y mamíferos</li> <li>- Presenta una erosión moderada</li> <li>- El agua de allí es perenne</li> <li>- Hay encharcamiento fuera de las pilas</li> <li>- Fotografías de este recurso en el Anexo 7</li> </ul>
	Cementerio La Manzanita	16°23'18.53"N 92°21'10.57"O	Caverna con esqueletos humano	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se contemplan cráneos y algunas vertebras,</li> <li>- Dentro de ellas hay artículos de barro</li> <li>- Presenta una buena accesibilidad para su acceso</li> <li>- Fotografías de este recurso en el Anexo 8</li> </ul>

Recurso	Nombre del recurso	Ubicación Geográfica	Características	Descripción u observaciones
	Cementerio Pueblo Viejo	16°23'3.90"N 92°21'10.72"O	Caverna con esqueletos humanos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se contemplan cráneos y algunas vertebras, algunos fosilizados</li> <li>- Dentro de ellas hay artículos de barro</li> <li>- Algunos de esos cráneos presentan perforaciones en la parte frontal</li> <li>- Presenta poca accesibilidad para su acceso</li> <li>- Fotografías de este recurso en el Anexo 9</li> </ul>
	Pueblo Chiapas	16°23'9.16"N 92°21'20.76"O	Estructura histórica	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tiene una estructura piramidal</li> <li>- Conserva su estado original de piedra acomodada</li> <li>- Sufre en algunas partes de su estructura derrumbes por la incursión de la vegetación</li> <li>- Presenta una buena accesibilidad para su acceso</li> <li>- Fotografías de este recurso en el Anexo 10</li> </ul>
	Pueblo Viejo	16°23'0.01"N 92°21'26.71"O	Estructura histórica	<ul style="list-style-type: none"> <li>- En esta área se presentan más de tres estructuras con un valor histórico-cultural</li> <li>- Presenta problemas de saqueos de artículos ancestrales</li> <li>- Presenta una estructura muy conservada a pesar del tiempo y de estar cubiertas de vegetación</li> <li>- Presenta una buena accesibilidad para su acceso</li> <li>- Fotografías de este recurso en el Anexo 11</li> </ul>

### 5.2.1 Recursos naturales con belleza escénica y posibilidad para el esparcimiento (senderos, miradores, cabañas y áreas recreativas, etc.)

Las áreas con potencial ambiental y de esparcimiento que se identificaron a través de los recorridos en campo; identificándose recursos probablemente únicos. La Figura 8 muestra las aéreas con potencial para el esparcimiento y desarrollo de actividades recreativas.

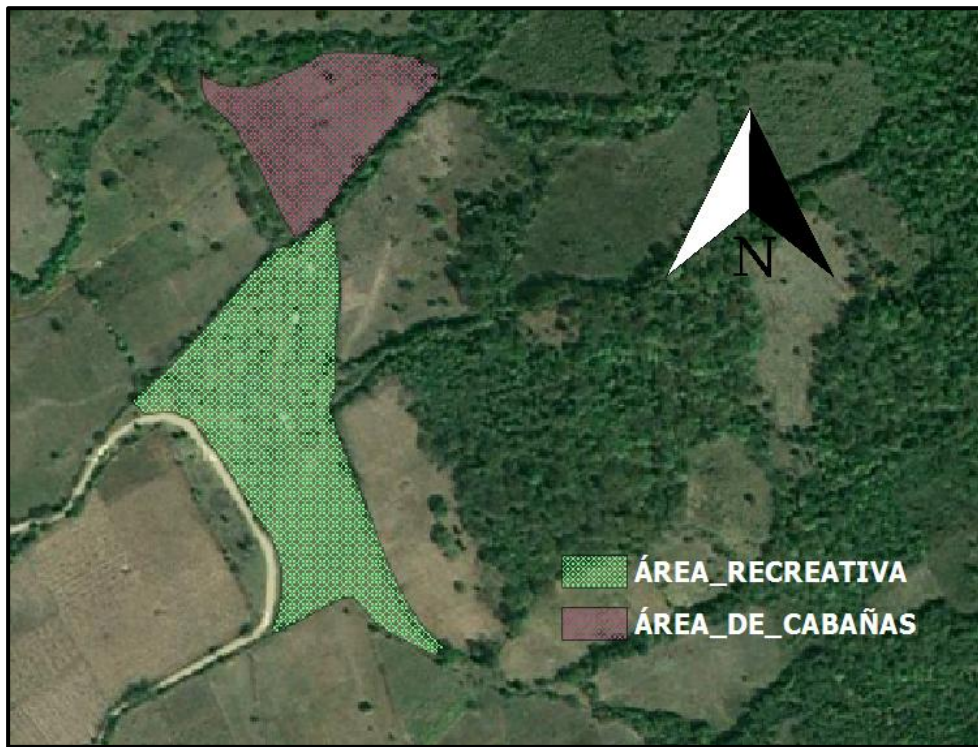


Figura 8. Áreas con potencial para el esparcimiento y desarrollo de actividades recreativas.

En el Cuadro 11, se describen las áreas con potencial ambiental y de esparcimiento.

Cuadro 11. Descripción de áreas con potencial ambiental y de esparcimiento.

Áreas de esparcimiento	Superficie	Descripción
Área para Cabañas	1 ha	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Implementación de cabañas</li> <li>- Vistosa vegetación a sus alrededores</li> <li>- Se encuentra cerca de los nacimientos de</li> </ul>

		agua, de las estructuras históricas y algunos miradores
<b>Área recreativa</b>	2.3 ha	<ul style="list-style-type: none"> <li>- para la implementación de juegos infantiles</li> <li>- Adecuado para la instalación de palapas</li> <li>- área verde para practicar deportes y campismo</li> </ul>

### 5.2.1.1 Senderos

Como parte de la identificación de los recursos naturales con potencial ambiental, se consideró importante visualizar diferentes senderos que se encuentran próximos a la comunidad y que incursionan en el área forestal; en la Figura 9 se muestran todos los senderos propuestos dentro del área de estudio

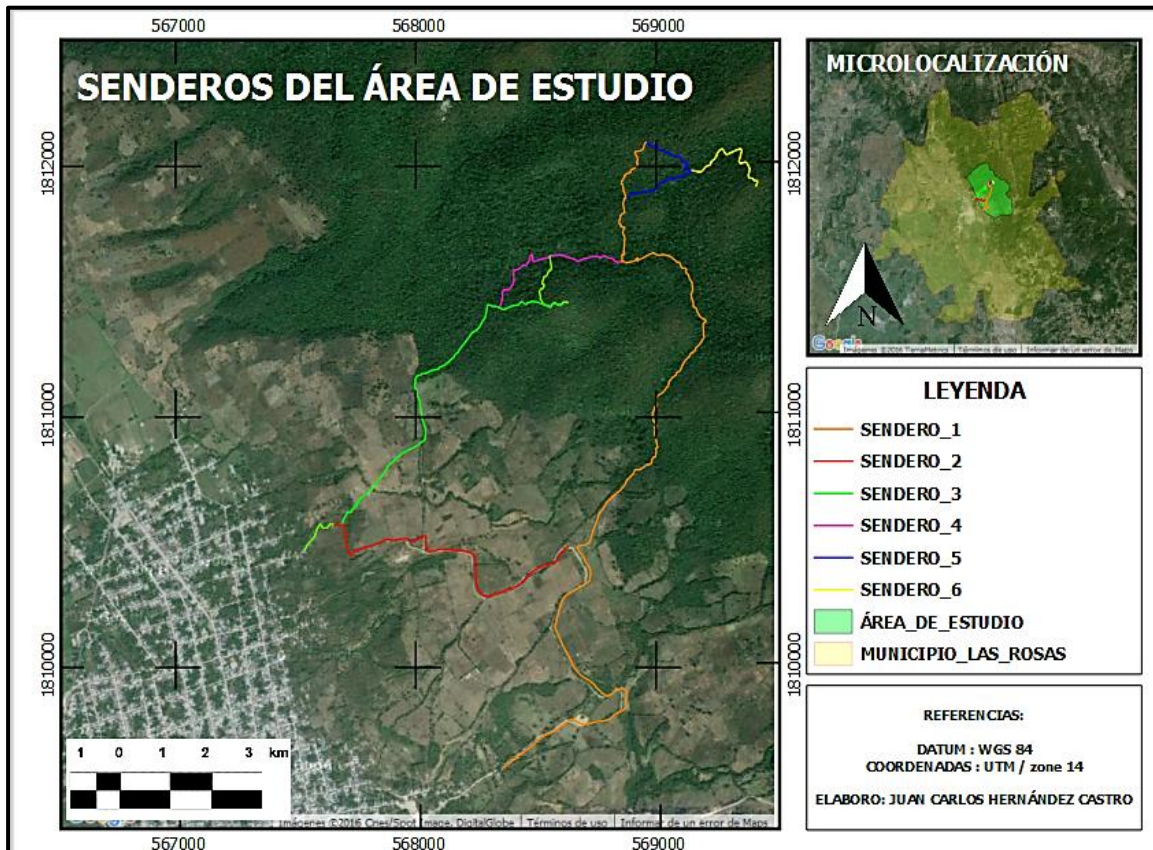


Figura 9. Senderos propuestos en el área de estudio.

En el Cuadro 12 se describen los seis senderos del área de estudio y se mencionan los diferentes atractivos a observar desde cada uno de éstos.

Cuadro 12. Descripción de senderos y atractivos.

Sendero	Descripción	Atractivos a observar
SENDERO 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tiene una distancia de 3.89 km</li> <li>- Inicia atrás de la parroquia de la Virgen de Guadalupe</li> <li>- Llega a “El Llano” y a partir de éste punto comienzan las montañas de pueblo viejo</li> <li>- Más adelante se encuentra el yacimiento del rio del Shac</li> <li>- Después se llega al cementerio</li> <li>- Más adelante está la cueva con agua subterránea</li> <li>- Se asciende y finalmente se llega al final del sendero, que es una meseta conocida como “Pueblo Chiapas”</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La vegetación de las montañas de “Pueblo Viejo”</li> <li>- Esqueletos humanos (Anexo 8 y 9)</li> <li>- Estructuras de algunas ruinas</li> <li>- La estructura piramidal de “Pueblo Chiapas” (Anexo 10 y 11)</li> </ul>
SENDERO 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tiene una distancia de recorrido total de 1.33 km</li> <li>- Conduce a un lugar conocido como “El Llano”</li> <li>- Presenta una pendiente mediamente pronunciada</li> <li>- Se pasa por las tomas de agua del municipio y posteriormente se llega a los tanques de suministro</li> <li>- Finalmente se llega a “El Llano” que es el punto final del sendero</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Llanuras dentro de las montañas</li> <li>- La belleza escénica del valle de Las Rosas (Anexo 6 )</li> <li>- Puntos para visualizar los diferentes atractivos del municipio (Anexo, 3, 4 y 5)</li> </ul>



SENDERO 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tiene una longitud de 2.61 km</li> <li>- Se dirige a un lugar llamado “El Chicte”</li> <li>- Se cruza el arroyo “El Shac”</li> <li>- Se transita por los caminos ganaderos que conducen al nacimiento “Agua el Pajarito”</li> <li>- Posteriormente se llega a las pilas “El Jalal”</li> <li>- A continuación se encuentran las ruinas de “Pueblo Viejo”</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bosque de encino</li> <li>- Estructuras de las ruinas de pueblo viejo</li> <li>- Fauna menor</li> <li>- Dos yacimientos de agua, uno con pilas de concreto y otro natural</li> <li>- Ruinas con objetos antiguos (Anexos 7 y 1 )</li> </ul>
SENDERO 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tiene una distancia de 0.82 km</li> <li>- El recorrido es por la madrugada</li> <li>- Comienza a partir del punto conocido del “Agua del Pajarito”</li> <li>- Conduce al yacimiento de agua el Jalal</li> <li>- Finalmente se llega al punto de la cueva con agua subterránea</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Yacimientos de agua</li> <li>- Se contempla la sucesión vegetal</li> <li>- Gran cantidad de vapor de agua</li> <li>- Observación de fauna</li> </ul>
SENDERO 5	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tiene una longitud de 0.49 km</li> <li>- Inicia en la cueva con agua subterránea</li> <li>- Llega a la estructura histórica de “Pueblo Chiapas”</li> <li>- Termina en la cueva “La Manzanita”</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estructuras de las ruinas históricas</li> <li>- Esqueletos humanos dentro de la cueva (Anexo 8, 9, 10 y 11)</li> </ul>
SENDERO 6	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tiene una distancia de 0.49 k</li> <li>- Inicia en la cueva “La Manzanita”</li> <li>- Llega al punto más alto, de la montaña, terminando ahí</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Apreciación de flora y fauna</li> <li>- Mirador para visualizar el horizonte (Anexos 3, 4 y 5)</li> </ul>

### 5.3 Caracterización y jerarquización de los atractivos naturales, culturales y de esparcimiento considerados como importantes.

Los atractivos considerados los más importantes, se presentan por medio de la siguiente matriz en el Cuadro 13.

Cuadro 13. Jerarquización de los atractivos naturales, culturales y de esparcimiento

Recursos	Tipo	Nombre	Atractivo
Naturales	Tierra	El Santuario	Mirador natural
		La Escondida	Llanura
		El Paraje	Mirador natural
		La Vista hermosa	Mirador natural
		La Mujer Dormida	Mirador natural
	Agua	El Shac	Rio intermitente
		El Jalal	Nacimiento de agua
Culturales y de esparcimiento	Tierra	Pueblo Viejo	Estructura histórica
		Pueblo Chiapas	Estructura histórica
		Cementerio Pueblo Viejo	Caverna con esqueletos humanos
		La Manzanita	Caverna con esqueletos humano
		SENDERO 1	Belleza escénica y paisajismo
		SENDERO 3	Belleza escénica y paisajismo
		SENDERO 5	Belleza escénica y paisajismo
		SENDERO 6	Belleza escénica y paisajismo
		SENDERO 4	Belleza escénica y paisajismo
		SENDERO 2	Belleza escénica y paisajismo
		Área recreativa	Áreas verdes
		Área de cabañas	Entorno de vegetación densa
	Agua	Agua El Pajarito	Pilas de agua para abrevadero

### 5.3.1 Análisis FODA a los recursos naturales, culturales y de esparcimientos.

#### 5.3.1.1 Análisis FODA

De acuerdo a PLADETUR (2011), el análisis FODA, es una herramienta mediante la cual se identifica los factores externos e internos que beneficien o dificulten el desarrollo de algunos de los recursos expuestos en el Cuadro 14. El análisis FODA en resumen reúne las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de un lugar o situación. En este trabajo las fortalezas son los recursos (naturales, culturales y de esparcimiento) con los que se cuenta. Las debilidades corresponden a las carencias de diferente índole que influyen negativamente en el desarrollo de algunos de los recursos identificados. Las oportunidades corresponden a los hechos y elementos sobre los cuales no se tiene control directo, es decir depende de otros (actores); y las amenazas son aquellas situaciones que provienen del entorno y que pueden llegar a atender incluso contra la comunidad. A continuación se presenta en el Cuadro 14 el análisis de los atractivos naturales, culturales y de esparcimiento del área de estudio.

Cuadro 14. Análisis FODA de los atractivos naturales, culturales y de esparcimiento del área de estudio.

Fortalezas	Debilidades
<ul style="list-style-type: none"><li>- Existe una cartera de atractivos naturales, culturales y de esparcimiento</li><li>- Cuenta con un potencial de atractivos de tierra y agua</li><li>- Cuenta con dos atractivos culturales únicos (estructuras históricas)</li><li>- Posee de una riqueza particular en la flora y fauna</li><li>- Buena accesibilidad terrestre hacia la localidad (rutas y transporte)</li><li>- Los recursos naturales con potencial</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Hay una carencia de información ambiental de la comunidad</li><li>- Hay un desinterés del área por los lugareños</li><li>- Deficiencia en el ordenamiento territorial y zonificación urbana.</li><li>- Es casi inexistente la conciencia ambiental</li></ul>

<p>ambiental se encuentran predominantemente en las partes altas del área forestal</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Espectaculares paisajes</li> <li>- No se presenta contaminación ambiental</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- No hay interés en asesorarse y/o capacitarse</li> <li>- Se presenta inseguridad ciudadana</li> <li>- En la comunidad existen algunas áreas con incipiente desarrollo turístico</li> </ul>
<p><b>Oportunidades</b></p>	<p><b>Amenazas</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gestionar ante las instancias correspondientes se genere información ambiental que soporte el desarrollo de estudios y proyectos</li> <li>- Gestionar cursos de sensibilización para incrementar el conocimiento del potencial ambiental del área</li> <li>- Gestionar ante las instancias correspondientes el ordenamiento y zonificación urbana</li> <li>- Crear actividades y talleres ambientales de concientización en niños y jóvenes</li> <li>- Propiciar el interés de instancias como SEMARNAT, CONANP y SECTUR, para el aprovechamiento de los recursos naturales, culturales y de esparcimiento identificados en el área</li> <li>- Creación y puesta en marcha de proyectos ecoturísticos</li> <li>- Alianzas de trabajo y cooperación entre ejidos circundantes</li> <li>- Gestionar el apoyo del programa Pro-Árbol en servicios ambientales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conflictos entre los poseedores del recurso</li> <li>- Exponer los recursos naturales a un público demandante crearía diferencias económicas en la comunidad</li> <li>- Deterioro ambiental por falta de esquemas de aprovechamiento sustentable de los recursos naturales</li> </ul>

## VI CONCLUSIONES

El presente estudio cumplió con los objetivos generales y específicos planteados, identificando los principales recursos naturales con potencial ambiental para actividades de esparcimiento. Se determinó que el área forestal, cuenta con un abundante potencial ambiental obteniendo siete recursos naturales, cinco terrestres y dos de agua; también se identificaron cinco atractivos culturales, cuatro terrestres y uno de agua; y finalmente se visualizaron 8 áreas para posibles atractivos de esparcimiento.

El estudio a pesar de sus limitantes por la escases de información sobre el área de estudio y la carencia de metodologías específicas en cuanto a la valoración del potencial ambiental de áreas naturales, es el primero dentro de la zona de Pueblo Viejo de la comunidad Soctíc, ofreciendo información que servirá de referencia para futuros estudios, sensibilizando y coadyuvando para un mejor manejo del área natural y la protección de sus recursos. Lo que permite considerar esta investigación como una herramienta valiosa de planificación para proyectar posibles desarrollos ecoturísticos y de esparcimiento.

Esta investigación valora de manera analítica, el “Potencial Ambiental” del área de estudio, ofreciendo aspectos importantes a considerar como producto de un FODA.

## VII RECOMENDACIONES

1. Se sugiere realizar una investigación más profunda con metodología cuantitativa y cualitativa, que refuercen las características de los recursos, de manera numérica y menos subjetiva.
2. Pugnar porque las autoridades respectivas gestionen ante las instancias correspondientes se elabore un plan de manejo del área natural de la comunidad, o en su defecto organizar a ciudadanos interesados con estos temas como punta de lanza para iniciar labores de sensibilización para la comunidad.
3. Propiciar el interés de instancias como SEMARNAT, CONANP y SECTUR, para contar con un plan de manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, culturales y de esparcimiento.

## VIII LITERATURA CITADA

- Barrera, E. 2003.** Manual de turismo rural para micro-pequeños y medianos empresarios rurales. Serie de instrumentos técnicos para la microempresa rural. Laboratorio de Marketing. PROMER 2003. 100 p. Disponible en: [http://www.agro.uba.ar/users/barrera/publicaciones/promer\\_manual\\_de\\_turismo\\_rural\\_2003.pdf](http://www.agro.uba.ar/users/barrera/publicaciones/promer_manual_de_turismo_rural_2003.pdf)
- Barrera, E. 2006.** La formación en el turismo rural. La experiencia de la facultad de agronomía de la universidad de Buenos Aries. Universidad de Buenos Aries. 20 p. Disponible en: <http://www.agro.uba.ar/sites/default/files/turismo/quienes.pdf>
- Blanco, M. 2008.** Guía para la elaboración del plan de desarrollo turístico de un territorio. Documento de trabajo, elaborado en el marco del convenio de colaboración entre IICA Costa Rica y el Programa de Desarrollo Agroindustrial Rural (PRODAR). San José, Costa Rica. Noviembre, 2008. 45 pp. Disponible en: <http://territorioscentroamericanos.org/sites/default/files/Gu%C3%ADa%20para%20elaborar%20el%20plan%20de%20desarrollo%20tur%C3%ADstico%20de%20un%20territorio.pdf>
- Boullón, R. 2006.** Planificación del espacio turístico. Editorial Trillas, 4ª edición, México 250 p. Disponible en: [http://www.aptae.pe/archivos\\_up/0107-planificacion-del-espacio-turistico-roberto-c-ballon.pdf](http://www.aptae.pe/archivos_up/0107-planificacion-del-espacio-turistico-roberto-c-ballon.pdf)
- Bringas, R; Ojeda, R. 2000.** El ecoturismo: ¿una nueva modalidad del turismo de masas? Economía, Sociedad y Territorio, vol. 11, núm. 7, enero-junio, 2000. Colegio Mexiquense, A.C. Toluca, México. 33 p. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/111/11100701.pdf>
- Cadenas, M., y Yanes, A. 2002.** Evaluación del potencial turístico recreativo del lago de la ESPOL. Escuela superior politécnica del LITORAL. Guayaquil-Ecuador, 2002. 202 p. disponible en: <https://www.dspace.espol.edu.ec/bitstream/123456789/4678/1/7199.pdf>
- Castro, A., y Lessa, C. 1981.** Introducción a la Economía un Enfoque Estructuralista. Universidad Nacional de Río Negro. 43 p. Disponible en: <file:///F:/247752622.Unidad%2001%20-%20Lectura%2003%20-%20Castro%20Lessa%20-%20Capitulo%201%20y%202.pdf>
- Chávez, J. 2005.** Metodología para un turismo ambientalmente planificado.

**Chen, S. 2006.** Turismo y ambiente: un potencial para el desarrollo económico para Costa Rica. Rev. Reflexiones, vol. 84, núm. 2. 16 de febrero de 2006. 38 p. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=72920803002>

**Comisión Nacional Forestal (CONAFOR). 2012.** Memoria Documental de la Zonificación Forestal. Coordinación General de Planeación e Información. Administración 2006-2012. 32 p. Disponible en: <http://www.conafor.gob.mx:8080/documentos/docs/8/4123CNF-29%20Zonificaci%C3%B3n%20Forestal.pdf>

**Comisión nacional para el conocimiento y uso de la biodiversidad (CONABIO). 1997.** Extraído de la carta de uso de suelo y vegetación. Escala 1: 250 000.

**Comisión Nacional del Agua (CONAGUA). 2008.** Estadísticas del Agua en México. Primera Edición 2008. 231 p. Disponible en: [http://www.conagua.gob.mx/CONAGUA07/Publicaciones/Publicaciones/EAM\\_2008.pdf](http://www.conagua.gob.mx/CONAGUA07/Publicaciones/Publicaciones/EAM_2008.pdf)

**Corporación Autónoma Regional del Dique (CARDIQUE). 1999.** Evaluación del potencial ambiental de los recursos suelo, agua, mineral y bosque en el territorio de jurisdicción de CARDIQUE. Instituto de Investigaciones en geociencias, minería y química (INGEOMINAS). Santafé de Bogotá, julio de 1999. 438 p. Disponible en: [http://www.iaea.org/inis/collection/NCLCollectionStore/\\_Public/36/036/36036643.pdf](http://www.iaea.org/inis/collection/NCLCollectionStore/_Public/36/036/36036643.pdf)

**Covarrubias, R. 2014.** Evaluación del potencial en municipios turísticos através de metodologías participativas. El caso de los municipios de la zona norte de Colima, México. Editado por servicios académicos internacionales para eumed.net. 16 de septiembre del 2014. 101 p. Disponible en: <http://www.eumed.net/libros-gratis/2015/1433/>

**Enciclopedia de los Municipios y Delegaciones de México (INAFED). SF.** Las Rosas. Estado de Chiapas. [Última consulta de verificación 23 de mayo de 2016] Disponible en: <http://www.inafed.gob.mx/work/enciclopedia/EMM07chiapas/municipios/07075a.html>

**García, E. 1981.** Modificaciones al sistema de clasificación climática de Köppen. Tercera edición. Instituto de Geografía, Universidad Nacional Autónoma de México. Serie libros. Núm. 6. 98 p. Disponible en: [http://www.igeograf.unam.mx/sigg/utilidades/docs/pdfs/publicaciones/geo\\_siglo\\_21/serie\\_lib/modific\\_al\\_sis.pdf](http://www.igeograf.unam.mx/sigg/utilidades/docs/pdfs/publicaciones/geo_siglo_21/serie_lib/modific_al_sis.pdf)



**Grupo Espeleológico Jaguar (GEJ). 2006.** Reporte de exploración espeleológica, en el marco del proyecto “área natural protegida pueblo viejo” Municipio de Villa de Las Rosas Chiapas. Grupo Espeleológico Jaguar, A.C. [Última consulta de verificación 23 de mayo de 2016]. Disponible en: <http://www.grupojaguar.org/#!proyecto-villa-las-rosas/c1xhs>

**Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). 1994.** Extraído de la carta de uso de suelo y vegetación. Escala 1: 1 000 00.

**Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). 1998.** Extraído de la carta edafología. Escala 1: 1 000 00.

**Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). 2000.** Extraído de la carta climatología. Escala 1: 1 000 00.

**Macías, F. 2015.** Evaluación Cualitativa de los Senderos del Área Recreativa Cañón de San Lorenzo en la Sierra de Zapalinamé, Saltillo, Coahuila. Tesis Profesional. Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro. Buenavista, Saltillo, Coahuila. Disponible en: <http://biblioteca.uaaan.mx/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=63232>

**Macías, U. 2015.** Perfil del Ecoturista que Visita el Cañón de Amagos, Arteaga y Cañón de San Lorenzo, Saltillo, Coahuila. Tesis Profesional. Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro. Buenavista, Saltillo, Coahuila. Disponible en: <http://biblioteca.uaaan.mx/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=63232>

**Norma Oficial Mexicana (NOM-059-SEMARNAT-2010).** Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestre-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión o cambio-Lista de especies en riesgo. Diario Oficial. 30 de Diciembre de 2010. 78 p Disponible en: [http://www.profepa.gob.mx/innovaportal/file/435/1/NOM\\_059\\_SEMARNAT\\_2010.pdf](http://www.profepa.gob.mx/innovaportal/file/435/1/NOM_059_SEMARNAT_2010.pdf)

**Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). SF.** Zonificación agro-ecológica. Evaluación de la aptitud de tierras: Rendimientos potenciales y adecuaciones. Depósito de documentos de la FAO, capítulo 2: Conceptos y definiciones. Producido por: Departamento de Desarrollo Sostenible. Disponible en: <http://www.fao.org/docrep/w2962s/w2962s04.htm>

**Organización Mundial del Turismo (OMT). 2007.** En tender el turismo. Glosario básico. [Última consulta de verificación 23 de mayo de 2016] Disponible en: <http://media.unwto.org/es/content/entender-el-turismo-glosario-basico>

**Otilio, J. 2009.** Estudio previo justificativo para establecer el área de protección de los recursos naturales Pueblo Viejo, Municipio Las Rosas, Chiapas, México. Diciembre 2009. 30 p. Disponible en: [http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:http://www.conanp.gob.mx/rendicion\\_cuentas/pdf/ESTUDIOS%25202009/JOSE%2520OTILIO%2520EPJ%2520pueblo%2520viejo%2520Chiapas2009.pdf&gws\\_rd=cr&ei=L\\_NDV-7XEeHAjwTsl72gCQ](http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:http://www.conanp.gob.mx/rendicion_cuentas/pdf/ESTUDIOS%25202009/JOSE%2520OTILIO%2520EPJ%2520pueblo%2520viejo%2520Chiapas2009.pdf&gws_rd=cr&ei=L_NDV-7XEeHAjwTsl72gCQ)

**Pérez de las H, M. 1999.** La guía del ecoturismo. Segunda edición. Ediciones Mandí-prensa. 2003. [Última consulta de verificación 23 de mayo de 2016] Disponible en línea: <https://books.google.com.mx/books?id=1bMSAQAQAQBAJ&printsec=frontcover&dq=inauthor:%22M%C3%B3nica+P%C3%A9rez+de+las+Heras%22&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwial63J6PHMAhWI7oMKHa8vAmQQ6AEIIDAB#v=onepage&q&f=false>

**Plan de desarrollo turístico (PLADETUR). 2011.** Comuna de Valdivia. Octubre 2011. 78 p. Disponible en: [https://www.munivaldivia.cl/doctos/plan\\_regulador/pladetur\\_valdivia1.pdf](https://www.munivaldivia.cl/doctos/plan_regulador/pladetur_valdivia1.pdf)

**Rozo, E. 2002.** Anuario turismo y sociedad. Edición especial. Coloquio internacional de desarrollo territorial y turismo sostenible: una aproximación a partir de la valorización turística. Septiembre 2002. 22 p. [http://ictur.sectur.gob.mx/pdf/estudioseinvestigacion/sustentabilidad/METODOLOGIA\\_SUSTENTABILIDAD\\_1d3.pdf](http://ictur.sectur.gob.mx/pdf/estudioseinvestigacion/sustentabilidad/METODOLOGIA_SUSTENTABILIDAD_1d3.pdf)

**Rzedowski, J. 1978.** Vegetación de México. **Primera** edición impresa, Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, México, 504 p. Disponible en: [http://www.biodiversidad.gob.mx/publicaciones/librosDig/pdf/VegetacionMx\\_Content.pdf](http://www.biodiversidad.gob.mx/publicaciones/librosDig/pdf/VegetacionMx_Content.pdf)

**Salinas, C y Medina, P. 2009.** Los productos turísticos, pilares de la comercialización: Dos ejemplos del centro histórico de la Habana, Cuba Estudios y Perspectivas en Turismo, vol. 18, núm. 2, abril, 2009, pp. 227-242 Centro de Investigaciones y Estudios Turísticos Buenos Aires, Argentina. 17p. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/1807/180714240007.pdf>

**Sancho, A. 2005.** Jornadas internacionales de turismo justo: un reto para el desarrollo. Turismo y desarrollo. 13 p. Universidad de Valencia. Disponible en: <http://www.uv.es/~sancho/Turismo%20y%20desarrollo.pdf>

**Schulte, S. 2003.** Guía conceptual metodológica para el desarrollo y planificación del sector turismo. Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social – ILPES. Santiago de Chile, junio de 2003. 115 p. Disponible en:

[http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/5589/S2003705\\_es.pdf?sequence=1](http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/5589/S2003705_es.pdf?sequence=1)

**Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT). 2006.** Introducción al ecoturismo comunitario. Secretaría del medio ambiente y recursos naturales. Segunda edición, México, 2006, 118 p. Disponible en: [http://www.inecc.gob.mx/descargas/dgipea/semarnat\\_ecoturismo.pdf](http://www.inecc.gob.mx/descargas/dgipea/semarnat_ecoturismo.pdf)

**Secretaría de Turismo (SECTUR). 2001.** Estudio estratégico de viabilidad del segmento de ecoturismo. Resumen ejecutivo, Diciembre 2002, México. 14 p. Disponible en:

[http://ictur.sectur.gob.mx/pdf/estudioseinvestigacion/segmentosyproductos/productos/Viabilidad\\_Ecoturismo.pdf](http://ictur.sectur.gob.mx/pdf/estudioseinvestigacion/segmentosyproductos/productos/Viabilidad_Ecoturismo.pdf)

**Secretaría de Turismo (SECTUR). 2004.** Turismo Alternativo. Una nueva forma de hacer turismo. Segunda Edición. México, D.F. 2004. 60 p. Disponible en: [http://www.jjcano.com/wp-content/uploads/2011/01/11\\_conceptualizacion\\_turismo\\_alternativo1.pdf](http://www.jjcano.com/wp-content/uploads/2011/01/11_conceptualizacion_turismo_alternativo1.pdf)

**Secretaría de Turismo (SECTUR). 2007.** Elemento para evaluar el impacto económico, social y ambiental del turismo de Turismo de Naturaleza en México. Diciembre 2007. 158 p. Disponible en: [http://ictur.sectur.gob.mx/pdf/estudioseinvestigacion/sustentabilidad/METODOLOGIA\\_SUSTENTABILIDAD\\_1d3.pdf](http://ictur.sectur.gob.mx/pdf/estudioseinvestigacion/sustentabilidad/METODOLOGIA_SUSTENTABILIDAD_1d3.pdf)

**Secretaría de Turismo (SECTUR). 2002.** Estudio Estratégico de Viabilidad para el Segmento de Turismo Cultural en México. Centro de estudios superiores en turismo (CESTUR). Resumen ejecutivo, diciembre 2002. 75 p. Disponible en: <http://ictur.sectur.gob.mx/pdf/estudioseinvestigacion/segmentosyproductos/productos/Estudiodeturismocultural.pdf>

**Simulador de Flujos de Agua de Cuencas Hidrográficas (SIATL). SF.** Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).

**Universidad Interamericana Para El Desarrollo (UNID). SF.** Turismo de aventura. CdfgtvFundamentos del turismo de aventura. 13 p Disponible en: [http://moodle2.unid.edu.mx/dts\\_cursos\\_md/lic/AET/TA/S01/TA01\\_Lectura.pdf](http://moodle2.unid.edu.mx/dts_cursos_md/lic/AET/TA/S01/TA01_Lectura.pdf)

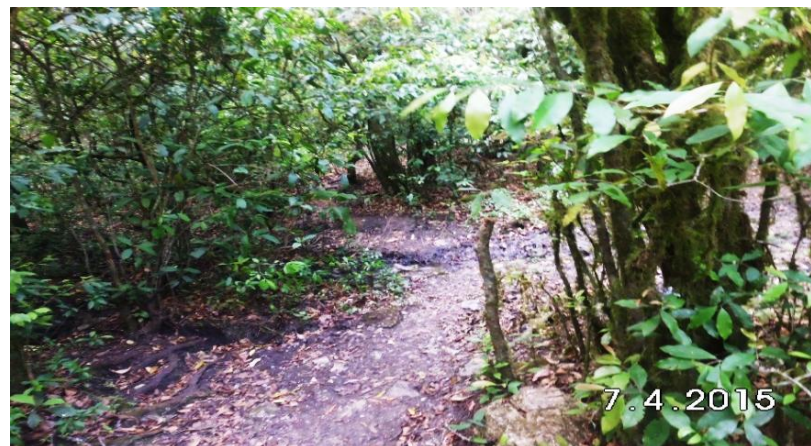
**Venegas, M. 2006.** Ecoturismo instrumento de desarrollo sostenible. Universidad de Antioquia. Medellín. 63 p. Disponible:<http://tesis.udea.edu.co/dspace/bitstream/10495/149/1/EcoturismoInstrumentoDesarrolloSostenible.pdf>

## **IX ANEXOS FOTOGRÁFICOS**

**ANEXO 1. Recurso natural, "El Jalal"**



Nacimiento de agua "El Jalal"



Encharcamiento de agua de "El Jalal"

**ANEXOS 2. Recurso natural, "La Escondida"**



"La Escondida"



"La Escondida"

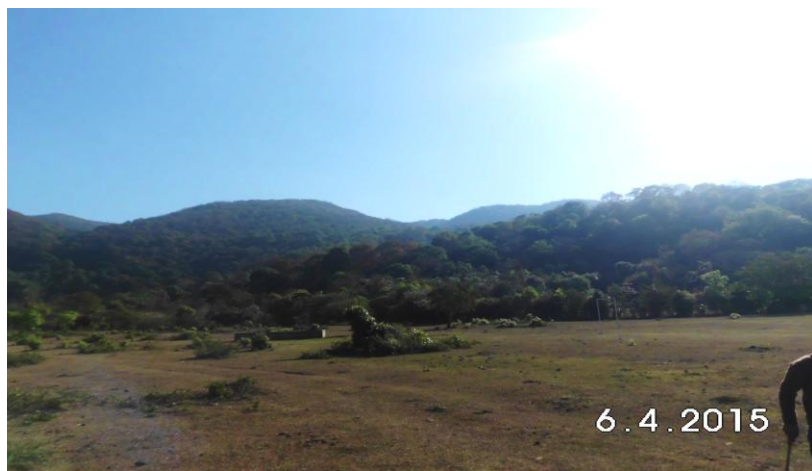
**ANEXO 3. Recurso natural “ El Paraje”**



Valle de Las Rosas



Paisajismo de los terrenos agrícolas



Montañas de “Pueblo Viejo”



Montañas de “Pueblo Viejo”

**ANEXO 4. Recurso natural “La Vista Hermosa”**



Valle de Las Rosas



Valles agrícolas



Valle de Las Rosas



Paisajismo de geofomas

**ANEXO 5. Recurso natural “La Mujer Dormida”**



Valle de Las Rosas



Valle de Las Rosas



Montañas de Pueblo Viejo



Geofoma de “La Mujer Dormida”



**ANEXO 6. Recurso cultural “El Llano”**



Área verde (temporal)



Cancha deportiva de Futbol

**ANEXO 7. Recurso cultural “El Pajarito”**



Pilas de agua para abrevadero



Pilas de agua para abrevadero

**ANEXO 8. Recurso cultural “La Manzanita”**



Cráneos humanos



Esqueletos humanos fosilizados



Cueva con esqueletos humanos



Pedazos de ollas de barro

**ANEXO 9. Recurso cultural “Cementerio Pueblo Viejo”**



Esqueletos humanos



Esqueletos humanos

**ANEXO 10. Recurso cultural “Pueblo Chiapas”**



Estructuras Históricas



Estructuras Históricas

**ANEXO 11. Recurso cultural “Pueblo Viejo”**



Estructuras Históricas



Meseta de Pueblo Viejo

**ANEXO 12. Recurso natural “El Santuario”**



Belleza escénica



Belleza escénica

