



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE CIENCIAS

PROPUESTA DE ACTIVIDADES DE ECOTURISMO, COMO ALTERNATIVA DE CONSERVACION Y DESARROLLO COMUNITARIO EN LA COMUNIDAD LACANDONA, MPID. DE OCOINGO, CHIAPAS.

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

B I O L O G O

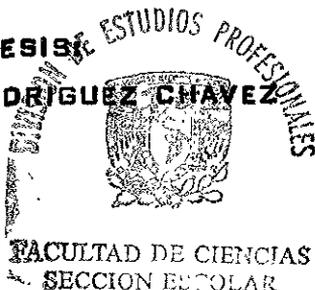
P R E S E N T A

RICARDO HERNANDEZ SANCHEZ

DIRECTOR DE TESIS

M. EN C. JUAN MANUEL RODRIGUEZ CHAVEZ

1998



FACULTAD DE CIENCIAS SECCION ESCOLAR



TESIS CON FALLA DE ORIGEN

26 5250



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AVENIDA DE  
MEXICO

M. en C. Virginia Abrín Batule  
Jefe de la División de Estudios Profesionales de la  
Facultad de Ciencias  
Presente

Comunicamos a usted que hemos revisado el trabajo de Tesis:  
"Propuesta de actividades de ecoturismo, como alternativas de  
conservación y desarrollo comunitario en la comunidad Lacandona,  
Mpio. de Ocosingo, Chiapas."

realizado por Ricardo Hernández Sánchez

con número de cuenta 8020862-8 , pasante de la carrera de Biología

Dicho trabajo cuenta con nuestro voto aprobatorio.

Atentamente

Director de Tesis M. en C. Juan Manuel Rodríguez Chávez.

Propietario M. en C. *Monica Vizcaino Cook*

Propietario Lic. Júlita Valentina García Méndez.

Suplente M. en C. Armando Gómez Campos.

Suplente M. en C. María Cristina Hernández Rodríguez.

*Juan Manuel Rodríguez*

*Armando Gómez Campos*

*[Firma]*  
FACULTAD DE CIENCIAS  
U.N.A.M.

Consejo Departamental de Biología  
*Edna María Suárez Díaz*  
Dra. Edna María Suárez Díaz.



DEPARTAMENTO  
DE BIOLOGIA



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA  
DE MÉXICO**

---

---

**FACULTAD DE CIENCIAS**

**PROPUESTA DE ACTIVIDADES DE ECOTURISMO, COMO  
ALTERNATIVA DE CONSERVACIÓN Y DESARROLLO  
COMUNITARIO EN LA COMUNIDAD LACANDONA,  
MPIO. DE OCOSINGO, CHIAPAS.**

**T E S I S**

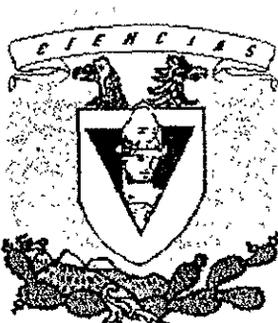
**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE :**

**B I Ó L O G O**

**P R E S E N T A :**

**Ricardo Hernández Sánchez**

**Director de Tesis: M. en C. Juan Manuel Rodríguez Chávez**



1998



# **UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

---

**FACULTAD DE CIENCIAS  
CARRERA DE BIOLOGÍA**

**PROPUESTA DE ACTIVIDADES DE ECOTURISMO,  
COMO ALTERNATIVA DE CONSERVACIÓN Y  
DESARROLLO COMUNITARIO EN LA COMUNIDAD  
LACANDONA, MPIO. DE OCOSINGO, CHIAPAS.**

---

---

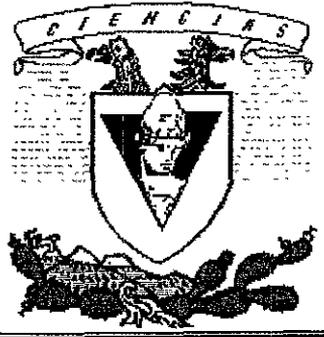
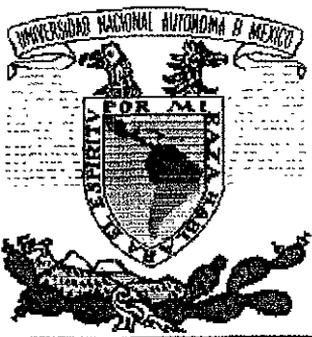
**TESIS PARA OBTENER  
EL TÍTULO DE BIÓLOGO  
P R E S E N T A:**

---

**Ricardo Hernández Sánchez**

---

**Director de Tesis:  
M. en C. Juan Manuel Rodríguez Chávez**



## INDICE

<b>I. - DEDICATORIA.....</b>	<b>I</b>
<b>II. - AGRADECIMIENTOS.....</b>	<b>II</b>
<b>III. - RESUMEN.....</b>	<b>III</b>
<b>1. - INTRODUCCION.....</b>	<b>1</b>
1.1 Definición de ecoturismo y categorías de ecoturistas.....	1
1.2 Áreas naturales protegidas conservación y desarrollo comunitario . . . . .	4
1.3 Regionalización . . . . .	10
1.4 Justificación. ....	12
1.5 Objetivos . . . . .	17
1.5.1 General.....	17
1.5.2 Particulares . . . . .	17
<b>2. - ANTECEDENTES.....</b>	<b>18</b>
2.1 Reseña del ecoturismo en México y en Chiapas . . . . .	18
2.2 La Selva Lacandona y la Comunidad Lacandona . . . . .	23
<b>3. - METODO DE ESTUDIO.....</b>	<b>25</b>
3.1 Diagnóstico básico . . . . .	25
3.2 Investigación de campo.....	25
<b>4. - AREA DE ESTUDIO.....</b>	<b>27</b>
4.1 Ubicación de la Selva Lacandona y de la Comunidad Lacandona . . . . .	27
4.2 Áreas naturales decretadas en los terrenos de la Comunidad Lacandona . . . . .	32
4.3 Descripción abiótica, biótica y social de la Selva Lacandona. . . . .	34
4.3.1 Características Abióticas . . . . .	34
4.3.2 Características Bióticas . . . . .	36
4.3.3 Características socioeconómicas y culturales de la Comunidad Lacandona . . . . .	38
<b>5. - RESULTADOS Y ANÁLISIS.....</b>	<b>40</b>
5.1 Diagnóstico básico . . . . .	40
5.1.1 Análisis legal en el ámbito Federal, Estatal y Comunitario.....	40
5.2 Diagnóstico ambiental. . . . .	47
5.2.1 Regionalización.....	47
5.2.2 Áreas con potencial ecoturístico . . . . .	49
5.2.3 Capacidades instaladas.....	52
5.2.4 Factibilidad de establecimiento . . . . .	60
5.2.5 Impactos biológicos.....	63

5.3 Diagnóstico social y cultural .....	69
5.3.1 Impactos sociales y culturales .....	77
<b>6. – ESTRATEGIA DE IMPLEMENTACIÓN.....</b>	<b>79</b>
6.1 Propuesta de implementación .....	79
6.2 Mecanismos de coordinación .....	86
6.3 Capacitación .....	88
6.4 Educación ambiental .....	90
6.5 Medidas para la mitigación de impactos. ..	95
6.5.1 Ambiental .....	95
6.5.2 Cultural..... .....	97
<b>7. – CONCLUSIONES Y COMENTARIOS FINALES.....</b>	<b>98</b>
<b>8. - LITERATURA CITADA.....</b>	<b>103</b>
<b>9. – BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>107</b>
<b>10. – ANEXOS .....</b>	<b>111</b>

## **Anexos**

### **1. - LISTADO DE AVES REGISTRADAS PARA LA SELVA LACANDONA**

**FUENTE:** Tory Peterson R. y CHALIF L. E. *Aves de México, Guía de campo*. Diana, 1989. México.

**González-García, F.** *Avifauna de la Selva Lacandona, Chiapas, México*. Publicación especial Ecosfera. 1992.

**Adaptado para visitantes por Hernández Sánchez Ricardo.**

### **2. - RELACIÓN DE MAPAS PROPUESTOS PARA EL PROYECTO DE ECOTURISMO EN LA COMUNIDAD LACANDONA**

**Realizados en SIG/ CAMRIS**

### **3. - ANÁLISIS DE VISITANTES EXTRANJEROS REGISTRADOS EN LAS OFICINAS DE FRONTERA COROZAL, SELVA LACANDONA.**

**Análisis de visitantes reportados para 1993, 1994 y parcial de 1995.**

## **DEDICATORIA**

**A mis hijas: Yubak y Yonalli, por ser la esperanza de mi vida**

A mi esposa: Nohemi, por compartir el sendero de nuestras vidas y darme lo más precioso

A mis padres: Edmundo Hernández y Elizabeth Sánchez por darme la vida, todo su apoyo y cariño, de verdad gracias

A mis hermanos Martha, Edmundo, Aristeo, Rita, René, Olimpia, Leonardo y Renata, con los que he compartido alegrías y aventuras además de que siempre cuento con su apoyo y somos una gran familia.

A todos mis sobrinos: Jazmín, Martha, Edmundo, Guadalupe, Aranza, Iris, Gerardo, César, José Ricardo y Dereck

A mis cuñados Eladio, Verónica, Fide, César, Elena, Gerardo, y Juan Carlos.

A mis suegros: Obdulio Avila y Juana Hernández, por todo su apoyo y comprensión

A la familia Avila Hernández por su apoyo incondicional

A Lulú por su tenacidad

A todos los que hicieron posible mi formación profesional y me apoyaron para concluir la realización de este trabajo

## **AGRADECIMIENTOS**

A mi director de tesis: M. En C. Juan Manuel Rodríguez Chávez

A mis Sinodales. M. En C. Mónica Vizcaino Cook

Lic. Julieta Valentina García Méndez

M. en C. Armando Gómez Campos

M. en C. María Cristina Hernández Rodríguez

Por leer el manuscrito y hacerme sus valiosos comentarios, mismos que enriquecieron este trabajo

A mis compañeros de estudios: Nohemi Avila, Francisco Valadez, Juan Manuel García, Juan de la Cruz Lara, René, Juan y Alejandro, Carmen Corona, Mirasol Roblero, Francisco Arias, por compartir buenos momentos.

A mis compañeros con los que comparto mi desarrollo profesional: Ruth, Ana Laura y Luis Alberto.

A la gente de la Comunidad Zona Lacandona: Kin Bor, Enrique Chan Kin, Alberto, Carlos, Jorge, Enrique Valenzuela, al personal de Escudo Jaguar Mateo Mayo, Luis Arcos y Pancho, de la comunidad de Lacanhá Chansayab, de Frontera Corozal, de Nahá y Metzabok, por compartir con migo sus conocimientos.

Al personal de Conservación Internacional

### III. RESUMEN

En muchos países del mundo, que cuentan con riquezas naturales poco alteradas o perturbadas, se está dando un proceso denominado ecoturismo el cual consiste en ofrecer servicios turísticos de bajo impacto (cambio o alteración) natural, que a su vez generen recursos económicos para las comunidades locales, además de tener componentes de conservación de los recursos naturales y promoción de la educación ambiental regional y local

El ecoturismo es una actividad interdisciplinaria, ya que se relaciona con la sociología al involucrar a las poblaciones humanas y su socialización, a la economía, ya que el desarrollo de la actividad se basa en fomentar actividades económicas de inversión reinversión alternativas al manejo de los recursos naturales y por supuesto una relación biológica, ya que se realiza en lugares ecológicamente importantes esto es que no han sido alterados por el hombre, además de que muchas comunidades flora y fauna están dependiendo de la utilización y conservación de los ecosistemas naturales.

Para poder entender los conceptos básicos de la conservación de las especies, de los recursos naturales en general de nuestro hábitat y poder ponerlo de alguna forma en congruencia con el desarrollo humano, tenemos que dejar claro que entendemos por conservación y que por desarrollo que por región social y por impacto, términos que se relacionan y que esto no es un problema solo semántico, sino de entendimiento conceptual, esta claro que algunos países se tiene un gran desarrollo en estos aspectos, también igualmente es claro que no podemos ir saltando al paso y ritmo que nos marcan los países "desarrollados", cuando las necesidades de insumos es diferente a los países en vías de desarrollo.

Entendemos por conservación como la disciplina que al manejo y aprovechamiento racional de los recursos naturales, a fin de satisfacer las necesidades humanas en forma sostenible (en el tiempo), su diversidad genética y el funcionamiento de los ecosistemas <sup>(1)</sup>

El desarrollo que se propone en este trabajo de tesis, no es el crecimiento económico, ni el incremento en la capacidad de consumo, lo quiero manejar como el cambio hacia la plena III

capacidad del individuo, de un individuo o de una población, esto es un desarrollo pleno, es aquel en el cual se pueden anticipar los problemas y de forma autónoma se pueden tener respuestas y capacidad de *autonomía*, no de dependencia como estamos acostumbrados los diversos sectores de las comunidades.

Una regionalización, la entenderemos como el ambiente y sus habitantes, como el resultado de procesos evolutivos, para poder comprender la relación también tenemos que entender en su historia, la social y la ecológica, sus transformaciones y sus adaptaciones.

La región, la entendemos como la parte de un territorio definido por sus características propias y una regionalización es una forma política que basa el desarrollo y estructura de una colectividad en la autonomía y sus valores propios de las regiones que la constituyen

Por otra parte todas las relaciones que el hombre tiene con la naturaleza misma, producen un cambio, este cambio se puede traducir en impacto, estos impactos (entendiendo impacto como alteración, modificación o cambio, en sentido biológico puede generar evolución entendido como cambio y adaptación) pueden ser buenos o malos de acuerdo el lado en el que se esta, una vez más caemos al sistema utilitario de los recursos, es bueno si con esto obtenemos un desarrollo como población es malo si agotamos el recurso a tal grado que ya no podamos hacer uso de él en el futuro.

Para poder lograr los confrontar los conceptos anteriores con los aspectos de planificación, desarrollo y conservación, se requiere un análisis, investigación y evaluación de los diferentes aspectos fundamentales del medio ambiente. La investigación científica como base para poder conocer, saber, predecir, medir y utilizar adecuadamente

México y el Estado de Chiapas en particular, son considerados de gran potencial de desarrollo socioeconómico, mismo que se vincula a la utilización y conservación de los recursos naturales, de las regiones rurales e indígenas, muchas de las cuales se localizan en áreas naturales protegidas y que causan impactos a las áreas naturales o a su zona de influencia.

La Selva Lacandona se encuentra en el noreste del Estado de Chiapas, abarcando una extensión de 1'836,611 hectáreas, es considerada uno de los últimos reductos de selvas tropicales que se encuentran en México.

La selva, se encuentra dividida socio políticamente en cuatro regiones; la más grande y extensa es La Zona de Bienes Comunales de la Comunidad Zona Lacandona, la Zona Norte, la Zona de las Cañadas y la Zona del Marqués de Comillas

En el presente trabajo se reporta el trabajo de investigación de cuatro años que se realizó en la Comunidad Zona Lacandona, que cuenta con una extensión de 621,000 hectáreas, esta integrada por tres grupos étnicos con diferencias culturales muy marcadas por su historia, Los Choles, localizados en la subcomunidad de Frontera Corozal, los Lacandones en Lacanhá Chansayab y los Tzeltales en la subcomunidad de Nueva Palestina (comunidad que se encuentra dentro de la Reserva Integral de la Biosfera Montes Azules).

Este trabajo considera al entorno social y su respectiva caracterización como un punto importante para el acercamiento comunitario y así tener un planteamiento para la búsqueda de soluciones a problemas específicos locales.

El turismo y el ecoturismo en particular son actividades humanas, en las cuales la gente busca romper su cotidianidad, trasladándose de un lugar a otro esta actividad se relaciona además con su descanso, esparcimiento, conocimiento e investigación de entornos diferentes al suyo Como actividad humana, tiene implicaciones sociales, ya que los visitantes se relacionan con grupos locales y existe un intercambio cultural bidireccional, socio histórico, porque los anfitriones muestran el acervo histórico que tienen, su conocimiento adquirido a través del tiempo, tiene implicaciones económicas ya que el ecoturismo busca generar recursos económicos para elevar la calidad de vida de las poblaciones locales y tiene implicaciones biológicas, ya que se relaciona con los ecosistemas en una forma directa, principalmente con los recursos naturales, su conservación y su utilización. No podemos entender el desarrollo social, sin utilización de recursos y conservación sin tomar en cuenta las necesidades locales.

Con el propósito de integrar el conocimiento de los grupos humanos asentados en las regiones de la selva y el discernimiento de las poblaciones, este trabajo propone una metodología para la planificación y toma de decisiones de planificadores de áreas naturales protegidas, misma que logra con el manejo de la información recogida en campo, (en mi caso durante cuatro años de trabajo con los grupos indígenas de la región) establecer pasos y criterios que integran el conocimiento humano y el discernimiento de los datos, que en este caso, pueden aprovecharse con un enfoque real para la solución de problemas.

El orden metodológico del trabajo consta en una primera fase un análisis del marco legal, en el diagnóstico básico y normativo, enfocándonos en los planes de desarrollo de la política actual y de la reglamentación existente en el Gobierno Federal, el Gobierno Estatal y las autoridades locales y comunitarias.

Como segunda fase un diagnóstico ecológico que determinó el potencial ecoturístico de las diferentes áreas de influencia de las Subcomunidades (Tzeltal, Chol y Lacandona) que integran la Comunidad Zona Lacandona a las cuales les llamamos socioregiones. Esta fase esta elaborada con base en la observación, entrevistas a comuneros, la experiencia de campo y trabajo comunitario, en el cual se discutió de manera profunda la problemática de los aspectos de conservación de los recursos naturales, la utilización de los mismos y el potencial que tiene el ecoturismo como una herramienta integradora, además de formadora para técnicos y de educación ambiental.

Se considera de manera muy importante el riesgo que tiene poner en marcha proyectos de desarrollo comunitario con influencia externa, se tomaron en cuenta los impactos biológicos, y sociales.

El trabajo establece el fundamento del ecoturismo como un mecanismo de adecuación y conservación de los recursos naturales de la Comunidad Zona Lacandona, además lo propone como una actividad económica, que de realizarse de acuerdo a un plan y actividades bien planeadas, en un marco de legalidad, será un instrumento para su auto desarrollo y de manera

posterior, elevar la calidad de vida de los propietarios y pobladores locales además de ser un enlace entre el desarrollo socio - económico, comunitario, el conocimiento del medio natural y la educación ambiental.

Los resultados que se presentan en este trabajo, son acciones que ya se están implementando en algunos casos, y en otros se están estableciendo acuerdos y lineamientos para su inicio.

El ecoturismo es una actividad dinámica y compleja, es una acción permanente y con cambios continuos, por lo que el análisis da cuenta de las fases alcanzadas durante cuatro años de trabajo, por mi parte se dará continuidad a los compromisos adquiridos de manera personal ya que es una responsabilidad ética y profesional continuar con las propuestas de desarrollo de la actividad ante las comunidades indígenas de esta parte de México.

Algunos resultados obtenidos son, en la interacción social entre las comunidades, que se interesen en desarrollar actividades de ecoturismo y que busquen un bienestar común dentro de su comunidad (aspecto que se discutirá ampliamente en el documento), una expresión de esto, es el caso de Frontera Corozal en la cual ya se desarrollan actividades ecoturísticas iniciadas con la protocolización legal de una sociedad de solidaridad social denominada “Escudo Jaguar”; en el caso de Lacanhá Chansayab se tiene un plan maestro de desarrollo y la comunidad está en la mejor disposición de impulsar acciones de ecoturismo como actividad económica, además de conservación y poder delimitar sus terrenos contra posibles invasiones; en la comunidad de Nueva Palestina la cual tiene grandes problemas sociales y ecológicos, el planteamiento del ecoturismo se encuentra detenido por los múltiples conflictos que imperan en el área como invasiones y conflictos sociales.

## 1. INTRODUCCIÓN

### 1.1 Definición de ecoturismo y categorías de ecoturistas.

Las actividades que son desarrolladas por las personas fuera de su lugar de origen, y que como principal destino son las áreas naturales sin perturbar o poco perturbadas, tomando en cuenta rasgos y características únicas del sitio a ser visitado, comprometiéndose a elevar el nivel de vida socioeconómico de las comunidades que habitan estos lugares y prestando principal interés en la conservación de la naturaleza, se pueden definir como ecoturismo.

El ecoturismo es una actividad que se define como una acción, en la cual quedan implícitas dos partes importantes para el desarrollo de esta actividad; la conservación de los recursos naturales, esto es del ambiente en general y por otra parte el uso racional de estos mismos recursos por el ser humano dentro de actividades turísticas.

El ecoturismo no es una actividad aislada, es interdisciplinaria e intersectorial, Ceballos-Lascurain <sup>(1)</sup>, define el ecoturismo como "La ejecución de un viaje a áreas naturales que están relativamente sin perturbar o contaminar, con el objetivo específico de estudiar, admirar y gozar el panorama junto con sus plantas, animales silvestres y así mismo cualquier manifestación cultural (pasada y presente) que se encuentre en estas áreas"

El ecoturismo puede ser turismo nacional o internacional que viaja para la apreciación de los recursos naturales (fauna o flora silvestre), características naturales (arrecifes, cuevas, cascadas, etc.) y manifestaciones culturales (sitios arqueológicos, comunidades indígenas, y otras atracciones históricas). Esto implica visitar la naturaleza causando el menor deterioro posible.

Salazar, <sup>(2)</sup> menciona que el ecoturismo significa algo más que libros de aves y binoculares; significa más que el arte nativo del manejo hotelero, o platillos étnicos en el menú, el ecoturismo ya no es más un turismo disfrazado con una máscara verde

1. - Ceballos-Lascurain, Héctor. *Turismo ecológico y cultural en México como un medio de conservación y desarrollo comunitario* 1990, USA.
2. - Salazar, M. *¿What is Eco-tourism? Talamanca Association. 1990, Costa Rica*

El término ecoturismo, se había aplicado de diferentes maneras: fue usado negativamente para incluir solo "ecotours" o corredores y operadores turísticos; por otra parte se ha utilizado también para incluir todos los recursos naturales y ciertos tipos básicos culturales incluyendo turismo en masas para conocer las playas de los países visitados. Las bases principales del ecoturismo se encuentran en los recursos naturales y la arqueología, esto es en las aves, la vida silvestre, áreas escénicas, arrecifes, cuevas, sitios fósiles, sitios arqueológicos, islas, flora, fauna y especies que están amenazadas o en peligro de extinción.

Según la Unión Mundial para la Naturaleza <sup>(3)</sup> (UICN) define al ecoturismo como aquella modalidad turística ambientalmente responsable que consiste en viajar o visitar áreas naturales relativamente sin disturbar con el fin de disfrutar apreciar y estudiar los atractivos naturales (paisaje, flora y fauna silvestres) de dichas áreas, así como cualquier manifestación cultural (del presente y del pasado) que puedan encontrarse ahí, a través de un proceso que promueve la conservación, tiene bajo impacto ambiental y cultural además de que propicia un involucramiento activo y socioeconómico benéfico de las poblaciones locales

Los principales puntos relacionados con el bienestar de los ecoturistas son: el área de visita, el transporte y vías de acceso a la zona de interés, la acomodación (cabañas, campamentos y zonas de descanso), alimentación durante los recorridos y que los viajes sean seguros sin muchos turistas y/o visitantes ya que se prefiere la privacidad y tranquilidad. Aunado a esto se considera el uso y la calidad del uso de los recursos dentro de una capacidad de carga definida para la reserva en cuanto a atractivos, infraestructura y servicios.

Las actividades turísticas pueden generar ingresos económicos considerable para las zonas que son explotadas con este fin, pero por otro lado, los impactos ecológicos y el deterioro de las áreas utilizadas que causan alteraciones en la flora, fauna y calidad escénica se denomina **Impacto Ambiental** y es al igual que otras actividades productivas ocasionado por el turismo.

3 – Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza, *Manejo de áreas protegidas en los trópicos* 1990. Gland, Suiza

Los efectos inducidos en los impactos ecológicos relacionados con el ecoturismo, van desde pérdidas parciales o totales de los recursos o valores (pérdida de la diversidad biológica, deterioro de la calidad o carácter del paisaje, disminución de la producción etc.), hasta la alteración de rasgos y propiedades intrínsecas de los elementos integrantes del ecosistema (compactación del suelo, cambios en la composición florística, etc.) o a la inducción de riesgos o aumento de ocurrencia de los mismos (incremento de la erosión, obstrucción de la recarga de mantos acuíferos, etc.)

El ecoturismo debe enfatizar, para reducir los riesgos de impactos ecológicos, la gestión de los usuarios y visitantes, así como la vigilancia de las especies más sensibles encontradas en los lugares destinos. La posibilidad de experimentar una naturaleza espectacular debe ser ofrecida diariamente a los visitantes sin causar efectos negativos en el ambiente o en todo caso regular algunos sitios susceptibles de ser alterados. El ecoturista no es una especie única. Ashton <sup>(4)</sup> fue uno de los primeros en clasificar a los ecoturistas en diferentes categorías; los principales tipos incluyen el visitante casual, el ecoturista casual y los ecoturistas procedentes de países extranjeros

El visitante casual pasa un día o fin de semana en el arte natural, desarrollando actividades de campismo, pesca, natación, recreo. Estos visitantes tienen un impacto considerable sobre la economía local, y es posible mantenerlos alejados de las áreas de conservación a través de infraestructura y equipamientos correctamente situados

Los ecoturistas casuales requieren un nivel de vida y hábitat elevado. El contacto con otros visitantes no es solicitado, y por lo tanto las infraestructuras necesarias son mínimas. Este grupo comprende consumidores por ejemplo cazadores controlados, y no consumidores (fotógrafos, observadores de animales, plantas).

4. - Ashton, E. R.. *La definición del ecoturismo según las necesidades del área.* 1990 USA.

Los ecoturistas extranjeros son los que tienen las expectativas más elevadas por los altos precios que pagan al contratar el servicio. Las áreas a visitar y las experiencias a ofrecer tienen que ser espectaculares. Esencialmente, los visitantes son profesionales y empresarios, en algunos casos con limitados conocimientos sobre la conservación de la naturaleza, en otros casos pueden llegar a ser unos verdaderos expertos en diferentes temas sobre la naturaleza.

## **1.2 Areas naturales protegidas conservación y desarrollo comunitario.**

Para poder entender los conceptos básicos de la conservación de las especies, de los recursos naturales en general de nuestro hábitat y poder ponerlo de alguna forma en congruencia con el desarrollo humano, tenemos que dejar claro que entendemos por conservación y que por desarrollo, esto no es un problema solo semántico, sino de entendimiento conceptual, esta claro que algunos países se tiene un gran desarrollo en estos aspectos, también igualmente es claro que no podemos ir saltando al paso y ritmo que nos marcan los países "desarrollados", cuando las necesidades de insumos es diferente a los países en vías de desarrollo.

El concepto de ecología que como su raíz lo marca se refiere a nuestra casa, el estudio de nuestra casa, mientras que la palabra economía mantiene la misma primer parte etimológica, nuestra casa, pero la segunda es la administración de la misma, en este sentido, es importante hacer coincidir estos dos términos y significados, la administración de nuestra casa para un futuro mejor.

Pero resulta que el sentido mas abstracto de la palabra ecología no - solo se refiere a nosotros como individuos, sino al conjunto de niveles de interacción que existen en la biosfera (Organismos, poblaciones, comunidades y ecosistemas), por lo tanto es la administración de todo en conjunto y no solo de las relaciones de nosotros con el medio ambiente.

Por otra parte entramos al concepto de medio ambiente que se entiende como un sistema abierto, de formación histórica, conformado como producto de relaciones bilaterales entre

la sociedad y los recursos naturales, el medio natural y de relaciones también dentro de la sociedad <sup>(5)</sup>. Así mismo es un sistema de elementos bióticos, abióticos y socioeconómicos con los que el hombre en su actividad, principalmente en el proceso de la producción material, entra en contacto, modificándolos y utilizándolos para la satisfacción de sus necesidades y a los que el mismo se adapta en términos de tiempo y espacio. Así el medio ambiente es la relación entre Naturaleza, economía y población.

Desde mi punto de vista esta definición es una muy buena aproximación al mecanismo utilitario de la naturaleza por el hombre (aunque sea muy antropocéntrico, es la realidad, ya que se conserva para utilizar en el futuro)

De nuevo entramos al concepto de producción, resulta que el hombre dio un gran salto cuando encontró los medios para utilizar la naturaleza, esto es cuando se convierte en sedentario, antes con la caza y recolección constituía un escalón más en las cadenas trófica, también era una presa, hoy y desde el surgimiento de la agricultura el hombre aprendió la relación con la naturaleza, el uso y su administración para sus cultivos.

Por otra parte todas las relaciones que el hombre tiene con la naturaleza misma, produce un cambio, este cambio se puede traducir en impacto, estos impactos (entendiendo impacto como alteración, modificación o cambio, en sentido biológico puede generar evolución entendido como cambio y adaptación) pueden ser buenos o malos de acuerdo el lado en el que se esta, una vez más caemos al sistema utilitario de los recursos, es bueno si con esto obtenemos un desarrollo como población es malo si agotamos el recurso a tal grado que ya no podamos hacer uso de él en el futuro y además de que al agotar este recurso estemos acabando con especies que también pueden hacer uso de este recurso, es el caso de la sombrilla invertida, si conservamos una especie tal vez conservemos más, mismas que guardan relación directa con ella, pero si agotamos un recurso también extinguimos especies que lo requerían.

5. - Gumucio - Dragon A *Conservación desarrollo y comunicación*. Conservación Internacional. Lidesma, Bolivia 1990.

Entendemos por conservación como la disciplina que al manejo y aprovechamiento racional de los recursos naturales, a fin de satisfacer las necesidades humanas en forma sostenible (en el tiempo), su diversidad genética y el funcionamiento de los ecosistemas.

El aprovechamiento sostenible se basa en la concepción de los recursos biológicos en forma equivalente a un fondo de capital que no se gasta pero que cuyos intereses se pueden utilizar, sin disminuir ni deteriorar el capital inicial.

Aunque entramos en discutir el término conservación en este trabajo lo manejaremos como el cuidado para el uso, ya que es un término acuñado por los países desarrollados que es problemática la estimación de sus alcances para países que requieren directamente los recursos naturales para su auto consumo, mientras que para los países subdesarrollados es un problema de sobrevivencia, de cualquier modo, los problemas de conservación son sólo una expresión biológica de una realidad social y económica

En nuestros países por la copia fiel de propuestas de conservación, desarrollo y áreas protegidas, la protección que no va acompañada del desarrollo socioeconómico de las comunidades locales, para ellas sólo genera más problemas económicos y sociales que los que ya tenían y en muchos de los casos no se tomaron en cuenta cuando se decretan las áreas a conservar o proteger, así un decreto para la protección de ecosistema no garantiza su conservación, sino un problema de uso para las comunidades localizadas en esos lugares.

En los países desarrollados, salvo casos únicos como Costa Rica que sigue el mismo patrón de protección, las reservas naturales, son entidades privadas, mientras que en el país como el nuestro un gran porcentaje de estas áreas ya estaba ocupadas por comunidades rurales o indígenas en el momento de su declaratoria oficial de protección. La conjunción de protección con desarrollo económico sustentable no lleva a cuestiones de conservación, en el sentido opuesto nos puede llevar a un sistema abierto de muchos factores que interrelacionan de manera adversa.

El desarrollo que se propone en este trabajo de tesis, no es el crecimiento económico, ni el incremento en la capacidad de consumo, lo quiero manejar como el cambio hacia la plena capacidad del individuo, de un individuo o de una población, esto es un desarrollo pleno, es aquel en el cual se pueden anticipar los problemas y de forma autónoma se pueden tener respuestas y capacidad de *autonomía*, no de dependencia como estamos acostumbrados los diversos sectores de las comunidades.

Para poder lograr los confrontar los conceptos anteriores con los aspectos de planificación, desarrollo y conservación, se requiere un análisis, investigación y evaluación de los diferentes aspectos fundamentales del medio ambiente La investigación científica como base para poder conocer, saber, predecir, medir y utilizar adecuadamente

Efectivamente para poder entender una regionalización entenderemos al ambiente y sus habitantes como el resultado de procesos evolutivos, para poder comprender la relación también tenemos que entender su historia, la social y la ecológica ambiental, sus transformaciones y sus adaptaciones.

La región, la entendemos como la parte de un territorio definido por sus características propias y una regionalización es una forma política que basa el desarrollo y estructura de una colectividad en la autonomía y sus valores propios de las regiones que la constituyen.

El enfoque de la conservación transitó hacia la intervención racional de los recursos naturales en la actualidad, está sin duda alguna ligada íntimamente a los procesos de desarrollo comunitario de las áreas protegidas, así bajo un punto de vista conservacionista se tiene que basar en el respeto y cuidado mutuo tanto de los recursos ecológicos como de las comunidades locales, ya que es el fundamento de un estilo de vida sostenible en las áreas protegidas.

Esto significa que el costo de la utilización y los beneficios del uso de los recursos naturales, así como el desarrollo y la protección del ecosistema deben de distribuirse

equitativamente entre las comunidades y la sociedad que actualmente hace uso directa o indirectamente, procurando esta utilización se logre entre nuestra generación y las que sucederán a la nuestra.

Se ha visto en diferentes casos que un solo decreto no garantiza de ninguna manera la conservación de los recursos naturales, ya que las comunidades que viven en las zonas protegidas o en sus áreas de influencia a éstas, lejos de mejorar su calidad de vida se ven presionadas por las restricciones que el decreto por sí sólo les proporciona, no entendiendo el significado de área natural protegida y mucho menos de reservas ecológicas, si tomamos en cuenta que muchas de estas áreas están en comunidades indígenas o rurales.

Como perspectiva de desarrollo, se requiere la búsqueda de mecanismos y formas bien estructuradas que permitan la protección efectiva de una unidad de conservación y al mismo tiempo, busque el desarrollo socioeconómico. Así, un decreto es el primer paso hacia la protección de los ecosistemas y los recursos en las Areas Naturales Protegidas, y el segundo será necesariamente el plan de manejo de las dependencias que administran estas áreas.

De esta misma forma las áreas naturales protegidas al tener sus planes de manejo deberán de contener objetivos encaminados al desarrollo comunitario y proponer alternativas a estas comunidades altamente sensibles por la racionalización de los recursos que ellos utilizan para su subsistencia. Una área protegida deberá asegurar sus recursos de un uso irrestricto de las actividades humanas. Las áreas naturales protegidas (ANP) constituyen porciones de nuestro planeta, terrestres o acuáticas, en donde el ambiente original no ha sido esencialmente alterado por el hombre y que están sujetas a regímenes especiales de protección conservación, restauración y desarrollo. Tal es el caso de los parques nacionales, los refugios, las reservas, los santuarios y muchas otras áreas que reciben diferentes denominaciones Alcérreca, <sup>(6)</sup> SEMARNAP <sup>(7)</sup>.

6. - Alcérreca, A.C. *et al.*. *Fauna Silvestre y Areas Naturales Protegidas*. Universo Ventuno, 1988 México. 105 p.

7. - SEMARNAP, INE, *Unidad Coordinadora de Áreas Naturales Protegidas*, 1996 México.

La conservación se ha concebido, en ocasiones, como un "encerrar bajo llave" los recursos por parte de una elite poderosa que dispone de tiempo para disfrutar la belleza de la naturaleza, una actividad esencialmente egoísta y contraria a las actividades de desarrollo, Mackinnon<sup>(8)</sup>.

La conservación de los recursos naturales y las áreas en donde se encuentran éstos se concebían hasta hace algunos años como espacios estrictamente protegidos, en donde no se podían realizar otro tipo de actividades que no fueran las de protección de la flora y fauna y de los recursos en general, soslayando así el desarrollo socioeconómico de las comunidades circundantes a estas áreas, creando de esta forma grandes presiones hacia el interior de las zonas protegidas y más específicamente en el caso de México en donde se estima que cuando menos había en 1990 8'709,688 mexicanos indígenas<sup>(9)</sup> y muchas de sus comunidades están afectadas por las ANP.

En la práctica se ha demostrado que es mejor el utilizar varios tipos y categorías de áreas naturales protegidas, y también diferentes grados de manipulación de ellas. El tener un amplio rango de opciones de manejo de áreas protegidas permitirá una mayor protección, conservación y utilización de los recursos, de esta manera se canalizarían las presiones humanas hacia aquellas áreas en donde un uso sostenido de los mismos es permisible.

En un marco legal, el Sistema Nacional de Areas Protegidas entró en vigor en 1988 junto con la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LGEEPA), y fue creado para administrar las áreas naturales protegidas que son de interés de la federación. De acuerdo con el artículo 3° de esta Ley, las áreas protegidas son "zonas del territorio nacional y aquellas sobre las que la nación ejerce su soberanía y jurisdicción, en que los ambientes originales no han sido significativamente alterados por la actividad del hombre, y que han quedado sujetas al régimen de protección"

8. - *Unión Internacional para la Protección de la Naturaleza y los Recursos Naturales, PNUMA. Manejo de Areas Protegidas en los Trópicos. Recopilación. Mackinnon, J., et al. 1990 Gland Suiza., 315 p*

9. - *Secretaría de Desarrollo Social. Indicadores socioeconómicos. Instituto Nacional Indigenista 1ra. Ed., 245pp, 1993 México*

El objetivo de estas áreas es preservar las regiones biogeográficas y ecológicas más representativas del país, los ecosistemas y la diversidad genética de las especies, asegurando la continuidad de los procesos evolutivos y ecológicos, y al mismo tiempo, generando condiciones para el uso racional y sostenido de los recursos a partir de la investigación científica y el desarrollo de tecnología. Se pretende, también, que sean espacios para conservar y proteger los alrededores de asentamientos humanos, monumentos arqueológicos, históricos y artísticos de importancia cultural

En la actualidad el Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas (SINAP) comprende 94 áreas decretadas, cubriendo 11,171,646 hectáreas, el 5.68% del territorio nacional, y de acuerdo al decreto publicado en el Diario Oficial del 13 de diciembre de 1996<sup>(10)</sup> en el que se reforma, adiciona y deroga diversas disposiciones de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, se encuentran agrupadas en las siguientes categorías que son responsabilidad del Gobierno Federal: reservas de la biosfera; parques nacionales; monumentos naturales; áreas de protección de recursos naturales; áreas de protección de flora y fauna; y santuarios

### **1.3 Regionalización**

Se requiere de un análisis, investigación y evaluación de los diferentes aspectos fundamentales del medio ambiente no solo de las cuestiones meramente descriptivas de los recursos naturales, sino de la relación que guarda el hombre con la naturaleza, para esto tenemos que medir con parámetros biológicos y tomar a la investigación científica como base para poder conocer, saber, predecir, medir y utilizar adecuadamente.

Para poder entender una regionalización que en este trabajo la propongo como una regionalización social y política, entenderemos al ambiente y sus habitantes como el resultado de procesos evolutivos, para poder comprender la relación que existe entre ellos, también tenemos

*10. - SEMARNAP, INE, Unidad Coordinadora de Áreas Naturales Protegidas, noviembre de 1996 México*

que entender en su historia, social y la ecológica, sus transformaciones y sus adaptaciones.

La región, la entendemos como la parte de un territorio definido por sus características propias y una regionalización es una forma política que basa el desarrollo y estructura de una colectividad en la autonomía y sus valores propios de las regiones que la constituyen

Recordemos por otra parte que la definición de biología que es la ciencia que estudia a los organismos vivos, la biorregión, es el espacio de territorios con características propias y particulares. Una regionalización biogeográfica es una tesis publicada por MacArthur y Wilson <sup>(11)</sup> en la que se establece que el número y la composición de especies de una isla son dinámicas y determinadas por el equilibrio entre inmigración de nuevas especies y extinción de especies ya existentes. La teoría de la biogeografía es la formación de islas y aporta conceptos útiles para la planeación del entorno y el establecimiento de reservas naturales, ya que estas están siendo sometidas gradualmente a mayores presiones de fragmentación, en el cual una isla se convierte en una isla ecológica en medio de un entorno domesticado o urbanizado

En este caso es preferible una isla grande que un conjunto de islas pequeñas separadas por mucha distancia, en este caso el tener varias islas es recomendable que tengan un componente de corredores biológicos, en los cuales se pueda garantizar el flujo de información biológica entre una isla y otra. Cuando una población queda aislada en un pequeño terreno o reserva de hábitat como en una isla, la diversidad genética se reduce drásticamente y puede ocasionar la extinción de la población.

En el caso de la Selva Lacandona, este fenómeno de formación de islas puede ocurrir, ya que existen áreas naturales protegidas y algunas de ellas no están conectadas por geográficamente, pero si se tienen definidas dentro de ellas corredores o ligas entre biológicas.

11. - MacArthur, R.H., and E.O. Wilson. *The theory of island Biogeography* Princeton University Press. 1967. EEUU

## 1.4 Justificación

Las Áreas Naturales Protegidas han aumentado de manera considerable en los últimos años ya que muchos países se han dado cuenta de la importancia de proteger los ecosistemas que se pueden impactar biológicamente y que por mal uso se explotan de manera irracional, por otra parte la creciente demanda de turistas por visitar estas áreas son cada vez mayores, por esto surge la necesidad de que en las áreas a proteger se contemplen acciones encaminadas a las actividades ecoturísticas y con fines prácticos obtener beneficios para las comunidades que se encuentren en las zonas cercanas a estas áreas.

Dos tendencias globales distintas, que se están dando simultáneamente, cada vez se ven más entrelazadas. Una de estas tendencias es la rápida expansión de la industria turística, con una demanda creciente por el turismo "especializado" y en particular, el turismo dirigido a las áreas naturales protegidas. La segunda tendencia es el cambio en las estrategias de manejo de las áreas protegidas.

Los conservacionistas y administradores de parques han empezado a reconocer la importancia de integrar la preservación de los recursos naturales con las necesidades de las poblaciones rurales que rodean las áreas protegidas, y así mismo se están alejando de actividades estrictamente proteccionistas para aproximarse a actividades de desarrollo integrado. Por consiguiente, los esfuerzos se están concentrando con mayor frecuencia en creativos planes de manejo de recursos naturales que promueven la viabilidad económica de parques y reservas.

El modelo turístico que surge después de la segunda guerra mundial, es el turismo masivo, sobre todo el llamado de "sol y de playa", y tuvo su auge a nivel mundial desde la década de los cincuenta hasta bien entrados los noventa. Hay indicios de que el modelo turístico de "sol y playa" se está agotando en el mundo entero, Ceballos, 1994<sup>(12)</sup>.

12. - Ceballos Lascurain H.. (SECTUR). *Estrategia Nacional de Ecoturismo para México*. 1994 México

El Consejo Mundial para los Viajes y el Turismo WTTC, 1992 <sup>(13)</sup> el turismo se ha convertido en la industria civil más importante del mundo, representando actualmente una actividad de 3.5 billones de dólares americanos, anualmente. Se pronostica que el volumen de esta actividad turística se duplicará para el año 2005. Según la Organización Mundial del Turismo OMT <sup>(14)</sup> estima que en 1992 hubo aproximadamente 500 millones de turistas internacionales y esta industria genera actualmente 65 millones de empleos, representando así mismo el 25% del comercio mundial

La parte o segmento del turismo que está experimentando mayor dinamismo en su crecimiento es el turismo basado en la naturaleza incluyendo al ecoturismo, el cual se estima generó en 1989 el 7% de todos los ingresos de viajes internacionales y esta cifra parece estar creciendo rápidamente OTM, 1992 <sup>(15)</sup>.

Las áreas naturales protegidas con sus paisajes, flora y fauna silvestre, aunado a aquellos rasgos culturales que pueden estar allí presentes, constituyen atracciones notables para los habitantes de los países respectivos y para los turistas de todo el mundo.

El turismo bien manejado y controlado puede aportar numerosos beneficios sociales y económicos a un país o a una localidad, en términos de generación de divisas extranjeras, creación de empleos locales, estímulos a las economías nacional y local y a la educación ambiental Ceballos <sup>(16)</sup>. La creciente demanda por turismo en áreas protegidas, combinada con la necesidad de mantener la oferta de áreas protegidas por medio de actividades económicas, provee una importante oportunidad para encadenar las dos tendencias de una forma benéfica Boo, 1990 <sup>(17)</sup>.

13. - WTTC. *Environmental Review. Travel and Tourism*. 2 (2) Sept./ Oct 1992 España

14. - WTO *El turismo en 1992: Datos Esenciales* WTO, Madrid 1993 España

15. - WTO, *Op Cit*. p5

16. - Ceballos, *Op cit* p34

17 - Boo, E.. *Ecoturismo Potenciales y Escollos*. World Wildlife Fund (WWF) & The Conservation Fundation 1990 USA. 265 p.

Una de las presiones a las que se ven sometidas las áreas naturales protegidas son sin lugar a dudas, la escasez de recursos económicos con que cuentan las comunidades aledañas a las áreas en protección; las necesidades de más terrenos para la producción agrícola y ganadera son unas de las causas con mayor problemática en las zonas protegidas. La forma de minimizar estas presiones hacia las ANP es dar a conocer alternativas de desarrollo comunitario y social que no estén ligadas significativamente a la explotación directa de los recursos naturales y de esta forma no se vean forzados a agotarlos para poder sobrevivir.

En este sentido conservacionista y de desarrollo podremos enfocar nuestro camino en un concepto de desarrollo sostenible entendiéndolo como un proceso de cambio progresivo en la calidad de vida del ser humano, que lo coloca como centro y sujeto primordial del desarrollo, por medio del crecimiento económico con equidad social y de transformación de los métodos de producción y de los patrones de consumo y que se sustentan en el equilibrio ecológico y el soporte vital de la región. Este proceso implica el respeto a la diversidad étnica y cultural regional, nacional y local, así como el fortalecimiento y la plena participación ciudadana, en armonía con la naturaleza, sin comprometer la calidad de vida de las generaciones futuras <sup>(18)</sup>.

Los objetivos del ecoturismo consisten en proteger los recursos históricos, culturales y naturales de las diversas regiones en las cuales se encuentren situadas las áreas protegidas; generar fuentes de trabajos alternativos beneficiando económicamente a los habitantes de las localidades, además de proporcionar una experiencia recreativa de alta calidad para los visitantes locales y extranjeros. Por otra parte el ecoturismo o también llamado turismo ecológico representa un medio práctico y efectivo para conseguir mejoras sociales, económicas y ecológicas en los países americanos en desarrollo, los cuales poseen una gran variedad y riqueza de atracciones naturales

18. – Comisión Centroamericana del Medio Ambiente. *Alianza Centroamericana para el Desarrollo Sustentable* 30pp. 1994 Costa Rica.

México figura entre los seis países que poseen megadiversidad biológica <sup>(19)</sup>, tiene el mayor número de especies de mamíferos (439) entre los países de la zona neotropical, la herpetofauna más rica del mundo (957 especies), más de 30,000 especies de plantas fanerógamas, y un patrimonio arqueológico inmenso. Así mismo se reporto que cinco millones de turistas visitan el país cada año Boo<sup>(20)</sup>.

Aunque la Selva Lacandona y la Reserva Integral de la Biosfera de Montes Azules, constituyen una prioridad nacional, pocos son los estudios científicos y de desarrollo que se han generado de manera detallada en la región; se considera al área con una alta biodiversidad ya que tiene 12 tipos de vegetación y los organismos afines a la vegetación tienen un gran número de especies. La reserva es considerada como un área de gran importancia biológica ya que en ella se encuentran alrededor de 3,000 especies de plantas, 106 de mamíferos, 306 de aves, 84 de reptiles, 25 de anfibios, 450 de mariposas y 57 de murciélagos.

Como estudiante de la carrera de Biología de la Universidad Nacional Autónoma de México hoy me ocupo profesionalmente de los procesos de conservación de los recursos naturales de México, mismos que en la actualidad se encuentran muy agotados y con una fuerte tendencia de reducirse aun más, esto por el continuo uso extensivo y extractivo de los que están siendo objeto. Así mismo mi desarrollo laboral en las comunidades rurales y en contacto con los recursos naturales me ha dado la oportunidad de corroborar la dependencia que tenemos del ecosistema y sobre todo la relación directa que tienen las comunidades indígenas y rurales con estos recursos naturales, el desarrollo social y económico de ellos está vinculado al lugar donde trabajan y por tanto a la naturaleza misma.

Las comunidades indígenas, la relación con los recursos naturales y el desarrollo social es la parte principal en la quiero enfocar el presente trabajo, tomando en cuenta las políticas sociales que en muchos casos; sino es que en todos se hacen desde el escritorio.

19. – *Secretaría del Medio Ambiente Recursos Naturales y Pesca. Estrategia de desarrollo 1995- 2000.1995 México*  
20. – Boo, Op. cit. 14 p.

¿Cómo? nosotros los ciudadanos que vivimos de manera confortable en las ciudades podemos decirles a las poblaciones rurales que no hagan uso de sus recursos, si no tienen otra alternativa de desarrollo y formas de conseguir las bases de su sustento, por lo que todos trabajamos, y para esto debemos dar alternativas que mejoren su calidad de vida, tomando en cuenta los conceptos de desarrollo sustentable para garantizar el uso y conservación no solo de sus recursos, si no de los nuestros y de las generaciones futuras.

El presente trabajo tiene fundamentos y bases biológicas, mismas que retomo desde mi formación Universitaria en la carrera de Biología, pero no podemos soslayar la relación interdisciplinaria que existe en el campo y en el desarrollo profesional, en algunos casos se puede suponer el trabajo con tendencias sociológicas, psicológicas o de economía, aquí retomo algunos aspectos fundamentales de estas ciencias para realizar una propuesta integral entre el desarrollo social, la economía y los recursos biológicos

Por esto propongo un proyecto de ecoturismo con metas de conservación de los recursos naturales, el crear incentivos económicos para las comunidades locales y finalmente proveer una buena calidad en experiencias a los ecoturistas.

Entendiendo esta tesis como una propuesta de planificación, específicamente en lo que se refiere a planes estratégicos para iniciar actividades de ecoturismo, quiero dejar claro cual sería la participación particular de un biólogo dentro de un equipo interdisciplinario de desarrollo y evaluación para propuestas de planes de manejo y planes operativos para áreas naturales protegidas

## **1.5 Objetivos**

### **1.5.1 General**

Proponer las actividades de ecoturismo, como alternativa desarrollo comunitario y conservación de los recursos naturales en la Comunidad Zona Lacandona, en el Municipio de Ocosingo Chiapas.

### **1.5.2 Particulares**

- a) Hacer un diagnóstico de las leyes y reglamentos legales en materia del ecoturismo en al ámbito Federación, Estado y Comunidad.
  
- b) Hacer un diagnóstico de los recursos naturales físicos y biológicos de la Comunidad Zona Lacandona para su utilización en actividades de ecoturismo
  
- c) Ubicar las áreas con potencial ecoturístico dentro de la Comunidad Zona Lacandona regionalizando por comunidades en Tzeltal, Chol y Lacandona.
  
- d) Hacer la descripción de las capacidades instaladas para la realización de actividades de ecoturismo en la Comunidad Zona Lacandona
  
- e) Proponer que esta metodología de evaluación del potencial ecoturístico, sea adoptada para los planificadores de áreas naturales protegidas como un elemento dentro de los planes de manejo y de operación dentro de ellos.

## 2. ANTECEDENTES

### 2.1 Reseña del ecoturismo en México y en Chiapas

En los últimos años las actividades ecoturísticas han aumentado en muchas áreas naturales protegidas, esto en algunos casos se ha dado de manera desorganizada, principalmente en los países de América Latina, donde se ha incrementado el flujo de turistas de manera descontrolada ocasionando impactos ambientales considerables siendo sólo entonces cuando se pone en marcha la planeación de actividades ecoturísticas.

En 1985, una revisión de varias revistas populares sobre la naturaleza, identificó a 36 agencias de viajes que estaban especializándose en el turismo ecológico (combinado frecuentemente con el turismo cultural), anunciando sus giras ecológicas. De estas 36 agencias sólo 12 (9 en Estados Unidos, 2 en Canadá y una en México) ofrecían excursiones ecológicas (predominantemente ornitológicas). En cuanto a México se refería, se realizó un estudio sobre ecoturismo y solamente en los parques nacionales Izta-Popo en el Estado de México, La reserva Ecológica de la Mariposa Monarca en Michoacán, El Parque Nacional Cañón del Sumidero en Chiapas y la Reserva de la Biosfera de Sian Ka'an fue en los que se encontraron encuestas y análisis de visitantes determinando así las categorías de estos <sup>(21)</sup>.

En cinco países de América Latina se realizó un estudio comparativo de ecoturismo (Belice, Costa Rica, República Dominicana, Ecuador y México), principalmente en aquellos donde sus riquezas naturales se ven amenazadas por el incremento de visitantes en las áreas naturales protegidas. En este trabajo se resaltan los parques y áreas naturales de Costa Rica en los que se llevan a cabo estudios iniciales de actividades ecoturísticas de manera organizada. Cuantitativamente, México fue el país con destinos turísticos más conocidos ya que registró el mayor número de visitantes entre los cuatro restantes, sin embargo las áreas naturales protegidas son de poca importancia como destino turístico <sup>(22)</sup>.

21 – Boo, *Op cit.* 22 p

22 – Boo, *Op. cit.* 25 p.

Para 1990, en nuestro país no se encontraban citas sobre ecoturismo y menos sobre análisis de capacidad de carga en áreas naturales protegidas ni evaluaciones de impacto ambiental provocados por actividades ecoturísticas, esto es debido a que los estudios sobre turismo ecológico se encontraban en etapas iniciales

México sin duda, es un lugar sumamente atractivo para los visitantes que llegan a estas tierras con la finalidad de hacer turismo ya sea desde un contexto naturalista ecológico o tradicional. Por su gran variedad topográfica y su situación geográfica, México cuenta con una gran riqueza en cuanto a flora y fauna se refiere, debido a esto, se iniciaron grandes incursiones al territorio nacional con fines naturalistas y científicos. El mundo comenzó a darse cuenta de la gran riqueza que existía en las tierras mexicanas, así muchos han tratado de conservarla, otros de explotarla y los más ambiciosos de saquearlas a través de todos los años de historia natural de México.

Es sólo a partir de fechas muy recientes, que el gobierno mexicano empieza a mostrar interés en el tema del ecoturismo. Desde 1988 se empezó a promover el concepto Ruta Maya (Garret, 1989; Ceballos Lascuráin, 1990)<sup>(23)</sup>. Sin embargo aprovechando la asistencia técnica de la Comunidad Económica Europea, la Secretaría de Turismo (SECTUR) decidió en 1991 lanzar el proyecto (cambiándole el nombre a Mundo Maya) que enfatizó los aspectos meramente de mercadotecnia y empresariales<sup>(24)</sup>.

En 1993, la Secretaría de Turismo organiza el III Simposio Internacional de Turismo, Ecología y Municipio, celebrado en Mazatlán, y en 1994 un seminario sobre Destinos ecoturísticos de México, realizado en Las Barrancas del Cobre, Chihuahua y en junio del mismo año SECTUR encarga al Arquitecto Ceballos Lascuráin la elaboración de la estrategia nacional de Ecoturismo<sup>(25)</sup> documento que ha servido como eje del desarrollo de las actividades ecoturísticas.

23. – Ceballos Lascuráin Héctor. *Alternativas para la descentralización: Proyecto "La Ruta Maya"* SEDUE 1989.

24. – Ceballos Lascuráin Héctor. *La Ruta Maya: A Transfrontier Ecocultural Tourism Circuit in the Yucata Región. In Parks on the borderline: Experience in Transfrontier Conservation: 51-62 (Ed. J. Thorsell) IUCN, Gland Switserland 1990*

25. – Ceballos - SECTUR, *Op. cit* 14 p.

Por otra parte diversas instancias del sector gubernamental, universidades y asociaciones civiles propusieron la realización del Primer Congreso sobre Parques Nacionales y Áreas Naturales Protegidas de México: pasado, presente y futuro mismo que se realizó en noviembre de 1993 en el Centro Vacacional La Trinidad en Tlaxcala, posteriormente a este Congreso se han realizado otros dos uno en 1995 en Valle de Bravo, Estado de México y el Tercer Congreso en la ciudad de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas en los cuales se destacaron por su afluencia de participantes los trabajos presentados sobre temas de ecoturismo y desarrollo comunitario vinculados al manejo de las Áreas Naturales protegidas de México.

Cabe mencionar que uno de los procesos esenciales para el desarrollo de actividades ecoturísticas es en primera instancia la realización de estudios de factibilidad con metodologías específicas de acuerdo al producto que se quiere desarrollar y llama la atención que son muy pocos las propuestas de realización como el caso del Estudio de Factibilidad para el Desarrollo de actividades Ecoturísticas El Triunfo Chiapas México <sup>(26)</sup> y el proyecto de Ecoturismo y Conservación en Lagunas de Ocotol Selva Lacandona Chiapas, México <sup>(27)</sup>.

Por acuerdos de desarrollo del turismo se crea en la sede de la OEA en 1995 la organización Mundo Maya México, Guatemala, El Salvador, Belice y Honduras firman el programa Mundo Maya, en el que se resalta el interés de promocionar la región del Sureste Mexicano y los países nortños de América central cuna de una de las civilizaciones más importante de mesoamérica, la Cultura Maya <sup>(28)</sup>.

La Secretaría de Turismo del Gobierno Federal de México es la instancia gubernamental encargada de coordinar los esfuerzos de promoción del Mundo Maya, involucrando a los cinco Estados del sureste Mexicano en la realización de material promocional para dar a conocer lo que se denomina la Ruta Maya.

26. – Hernández S. R. *Estudio de Factibilidad, Necesidad para el Establecimiento de Actividades Ecoturísticas en Áreas Naturales Protegidas (ANP's) caso Reserva de la Biosfera El Triunfo Chiapas*. CI México. 1993
27. – Hernández N. J. *Proyecto de Ecoturismo y Conservación en las Lagunas de Ocotol Selva Lacandona Chiapas México*. CI México. 1993
28. – *Secretaría de Desarrollo Turístico de Gobierno del Estado de Chiapas Plan de Desarrollo 1995-2000*

Los estados involucrados son Chiapas, Tabasco, Campeche, Yucatán y Quintana Roo. Este programa internacional y nacional lo que perseguía era garantizar un mecanismo de difusión con la edición de una revista periódica denominada Mundo Maya, y no se tenían los objetivos de desarrollar proyectos impulsados por este programa.

Actualmente la Secretaría de Turismo del Gobierno Federal está formando la sección de Turismo Alternativo, en la cual se pretende iniciar una serie de actividades de planeación y generación de proyectos con fines ecoturísticos, iniciando con un proceso muy fuerte de capacitación en el ámbito local y regional

En 1995 se inician actividades de desarrollo ecoturístico en el norte del país, principalmente dirigiendo estrategias a las áreas de la Sierra Huichola y proyectos Ecoturísticos de Barrancas del Cobre impulsado por el Instituto Nacional Indigenista, el Gobierno Federal, la Secretaría de Turismo y comunidades locales.

Mientras tanto en el sureste de la República Mexicana se inician actividades de ecoturismo por grupos conservacionistas, gobiernos estatales y con impulso del gobierno federal pero de manera desordenada y sin planteamientos sólidos de actividades ecoturísticas, estas acciones se dirigían principalmente a las regiones de influencia de las áreas naturales protegidas como Sian Ka'an en Quintana Roo, Calakmul en Campeche, Pantanos de Centla en Tabasco, El Triunfo y Montes Azules (Selva Lacandona) en Chiapas, influyendo de manera determinante en el manejo de las áreas protegidas de manera importante, por tal motivo la Secretaría del Medio Ambiente Recursos Naturales y Pesca ve la necesidad de impulsar actividades para que del 24 a 26 de octubre de 1996 en Playa del Carmen, se realizara el Coloquio Internacional sobre Ecoturismo en Areas Naturales Protegidas de Centroamérica y México. En dicho Coloquio se menciona al ecoturismo como una fuente importante de generación de recursos económicos, de desarrollo sustentable y de conservación de los recursos naturales de las áreas naturales protegidas, de la misma manera se afirmó en una de las principales ponencias que la participación local se entiende como participación social. Es decir, que lo local es un factor que puede contemplarse desde el

punto de vista de la comunidad anfitriona, o de los inversionistas, o de los tour - operadores o de los demás intermediarios que participan en esta actividad. Incluso se debe de considerar al turista que participa localmente e interactúa con los demás actores del proceso turístico <sup>(29)</sup>.

En el estado de Chiapas particularmente sólo se han realizado estudios someros sobre su potencialidad ecoturístico para diferentes áreas naturales protegidas, sólo el Instituto de Historia Natural reporta un estudio de Factibilidad para el Establecimiento de Actividades Ecoturísticas en la Reserva de la Biosfera El Triunfo" <sup>(30)</sup>

Dada la gran potencialidad que tiene el Estado de Chiapas, en el cual se reportan 56 áreas protegidas, fundamentalmente establecidas y 22 zonas propuestas para su conservación que convierten a Chiapas en el Estado de la República con mayor número de éstas, <sup>(31)</sup> por esto se ve la necesidad de realizar estudios más profundos sobre los temas de los ecosistemas y de la misma forma se contemplen las actividades de ecoturismo, ya que muchas de estas áreas están proponiendo las actividades ecoturísticas como factor importante en sus planes de manejo y planes operativos

En 1993 la Secretaría de Fomento Económico de Gobierno del Estado de Chiapas crea el Departamento de Ecoturismo adscrito a la Dirección de Desarrollo Turístico dependiente de la misma Secretaría. El departamento recién formado carecía de fundamentos teóricos y metodológicos de las prácticas del ecoturismo por lo que su desenvolvimiento fue muy incipiente.

En el estado de Chiapas en 1994 se creó la Secretaría de Desarrollo Turístico de Gobierno del Estado, la Secretaría se dividió en varias direcciones y una de ellas fue la de Desarrollo Turístico con varios departamentos, resaltando por la importancia y potencialidad el Departamento de Ecoturismo.

29. – *Chávez J Coloquio internacional sobre ecoturismo en áreas naturales protegidas de Centroamérica y México Playa del Carmen, 1996 México*

30. – *Hernández R., Op cit. 18 p.*

31. – *Secretaría de Ecología Recursos Naturales y Pesca de Chiapas. Plan de Desarrollo 1995 – 2000.*

Por otro lado la Secretaría del Medio Ambiente Recursos Naturales y pesca (SEMARNAP) en su Programa de Areas Naturales Protegidas de México 1995-2000 describe las actividades que se desarrollarán en las áreas protegidas y dedica apartados importantes a las acciones de ecoturismo <sup>(32)</sup>.

En el Plan Estatal de Desarrollo 1995- 2000 del Gobierno del estado de Chiapas y en el Programa de Ecología, Recursos Naturales y Pesca 1995 – 2000 de la misma manera proponen como un mecanismo de protección, conservación y para generar recursos económicos actividades de ecoturismo para las diferentes áreas naturales protegidas del Estado <sup>(33)</sup>.

## **2.2 La Selva Lacandona y la Comunidad Lacandona**

La Selva Lacandona es uno de los últimos reductos de selvas tropicales lluviosas del país, y junto con el Péten guatemalteco y las Selvas de Belice, Campeche y Quintana Roo, constituyen uno de los macizos forestales más importantes de Mesoamérica <sup>(34)</sup>.

La selva Lacandona se ubica en la región Noreste del Estado de Chiapas, el polígono que lo delimita se encuentra entre los paralelos 16° 04' y 17° 30' latitud norte y los meridianos 90° 26' y 92° 05' longitud oeste, dentro de la franja intertropical. La Selva Lacandona cuenta con una extensión geográfica de aproximadamente 1'836,611 hectáreas. La región conocida como Selva Lacandona se encuentra en el Estado de Chiapas incluida en los municipios de Ocosingo, Margaritas, Trinitaria, Independencia, Altamirano, Chillón, Salto de Agua y Palenque <sup>(35)</sup>. En la selva, se encuentra La Zona de Bienes Comunes de la Comunidad Lacandona misma que cuenta con una extensión de más de 621,000 has, esta integrada por tres grupos étnicos con diferencias culturales, Los Choles localizados en la subcomunidad de Frontera Corozal, los Lacandones en Lacanhá Chansayab y los Tzeltales en la subcomunidad de Nueva Palestina.

32. – SEMARNAP, *Op cit 14p.*

33. – Gobierno del Estado de Chiapas. *Estrategia de Desarrollo 1995 - 2000*

34. – Conservación Internacional México A.C. *Informe Anual. 1996*

35 – INEGI. *Agenda Estadística de Chiapas. 1994*

La Reserva Integral de la Biosfera de Montes Azules (RIBMA) tiene una extensión de 321,000 hectáreas de las cuales el 82% están dentro de los terrenos de la Comunidad Lacandona, la otra proporción corresponden a las zonas denominadas como las Cañadas.

La Comunidad Lacandona se forma socialmente a raíz de la colonización de la selva promovida en la década de los años 50's por el Gobierno Federal y Estatal, grupos de indígenas provenientes de diferentes regiones del estado de Chiapas inmigraron a la región selvática y de esta forma constituyen tres comunidades, obteniendo el decreto presidencial de en 1972 fecha en la cual se les dota a 66 familias de Lacandones de 614 hectáreas publicado en el Diario Oficial en 1976 y posteriormente el decreto de Formación de la Reserva Integral de la Biosfera de Montes Azules

Las comunidades formadas así son Nueva Palestina (antes Velasco Suarez) de Origen Tzeltal, la comunidad de Frontera Corozal de origen Chol (antes Frontera Echeverría) y la comunidad Lacandona de Nahá, Lacanhá y Metzabok como últimos reductos de Lacandones existentes en el área

### **3. METODO DE ESTUDIO**

Para la realización del presente trabajo lo he dividido en dos fases a) Diagnóstico básico, que es una investigación documental y b) Investigación de campo que se implementará mediante actividades de observación, análisis y reflexión y trabajo comunitario, que si bien no llevan una aparente conexión entre ellas, entenderemos el por qué de la necesidad de una y de otra en etapas del desarrollo del trabajo, sobre todo tomando en cuenta que este trabajo, pretende construir el objeto de estudio que es el ecoturismo, la conservación y el desarrollo, analizando aspectos de impacto biológicos enfatizando en la implementación de actividades de ecoturismo y conservación de los recursos naturales, haciendo propuestas concretas para la adopción tanto de la actividad por los planificadores de áreas naturales protegidas, las entidades gubernamentales así como por las mismas comunidades rurales, basándose en la concertación con comunidades y en busca de su autonomía social.

#### **3.1 Diagnóstico básico**

La primera fase consistirá en hacer una análisis general de las leyes y reglamentos existentes a nivel Federación, Estado y Comunidad dentro de un Marco Legal con la finalidad de determinar el grado de conocimiento y legislación de actividades de ecoturismo tanto por las instancias gubernamentales y en comunidades rurales así mismo se analizará la situación de las áreas naturales protegidas de la Comunidad Lacandona, en este diagnóstico básico nos referiremos principalmente al Marco legal de las entidades administrativas como la Secretaría de Turismo del Gobierno Federal (Sectur), Secretaría de Desarrollo Turístico de Gobierno del Estado de Chiapas, (SeDeTur), Secretaría del Medio Ambiente Recursos Naturales y Pesca (SEMARNAP), Instituto Nacional de Ecología (INE) Secretaría de Ecología Medio Ambiente del Gobierno del Estado de Chiapas (SERNyP), la misma Comunidad Lacandona con sus tres subcomunidades.

### **3.2 Investigación de campo**

La segunda fase corresponde a la Investigación de Campo, se realizará un análisis general de las áreas naturales protegidas que forman parte de los terrenos de la Comunidad Lacandona, tomando como principal factor el grado de conservación de ellas ubicando las áreas con potencial ecoturístico, me enfocaré en hacer un diagnóstico descriptivo mediante observaciones de la situación existente en materia de ecoturismo en cada una de las subcomunidades que integran la Comunidad Lacandona, en la sección de capacidades instaladas y finalmente mencionaré la situación prevaleciente en la Comunidad Lacandona mediante la realización de un análisis social general enfocándome a la problemática existente en el área

Es importante mencionar que el trabajo de campo se realizó en cuatro años de trabajo profesional, se hicieron diferentes recorridos de campo a las tres comunidades y dentro de los sitios propuestos para su conservación, tiempo durante los cuales visite muchas veces la zona Lacandona.

El apoyo de materiales como cartas topográficas, sistemas de posicionamiento global (GPS) y el sistema de información geográfica fueron herramientas claves para hacer una regionalización social y biológica de las tres comunidades, los mapas que aquí se presentan están realizados con CASMRIS (SIG modo vectorial).

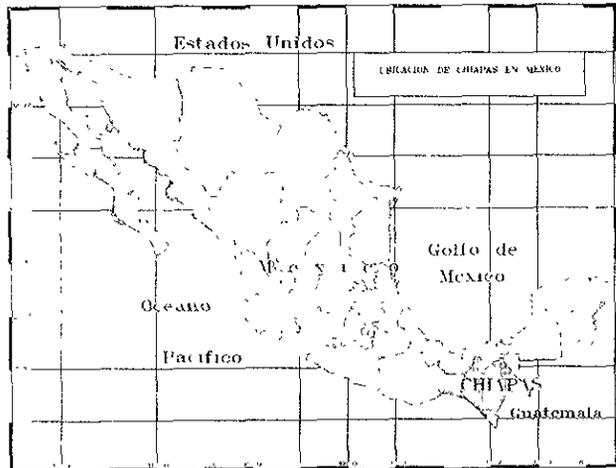
Por otra parte sostuve diversas reuniones y entrevistas con las diferentes comunidades indígenas y muchos de los planteamientos que se describirán son consecuencia de ese análisis reflexivo acordado y concertado con ellos, la gente que vive y depende del campo.

#### 4. AREA DE ESTUDIO

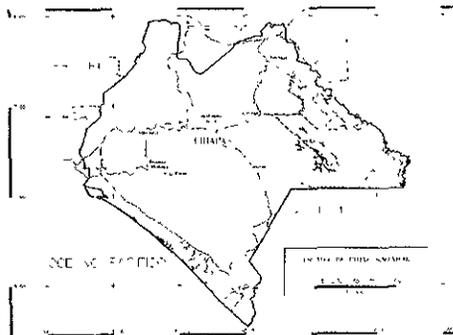
##### 4.1 Ubicación de la Selva Lacandona y de la Comunidad Lacandona

La extensión territorial de México, es de 1'958,128 km<sup>2</sup> colinda con los Estados Unidos al Norte, Guatemala y Belice al Sureste con el Golfo de México en el Este y con el Océano Pacífico en el Oeste (Mapa 1).

La gran diversidad de formas que presenta el relieve de México, hace que sea uno de los países del mundo con mayores accidentes y variedades topográficas contrastantes, heterogéneas y poseedor de un gran potencial de recursos naturales <sup>(36)</sup>



**Mapa 1** Ubicación de la República Mexicana, resaltando el Estado de Chiapas/ INEGI 1994



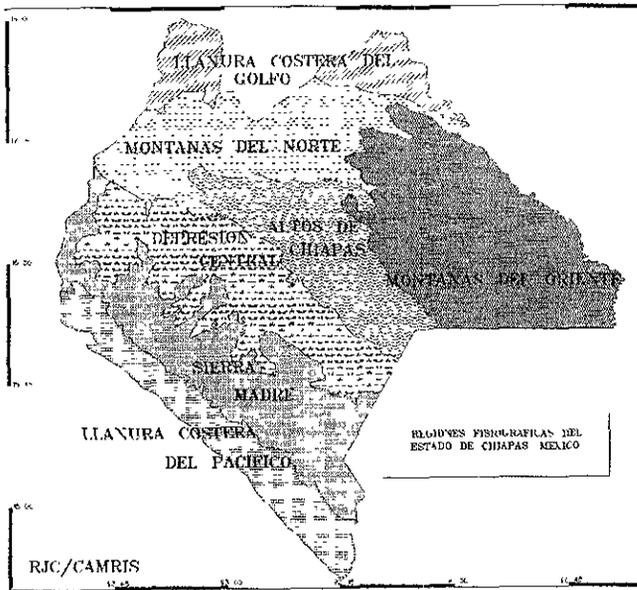
**Mapa 2** Estado de Chiapas y sus colindancias

Chiapas se ubica entre las coordenadas 14°32' y 17° 59' de latitud norte y 90°22' y 94° 15' de longitud oeste y ocupa un territorio de 75,634.4 km<sup>2</sup>. Representando el 3.8% del territorio nacional. Al norte, limita con el Estado de Tabasco, el este con la República de Guatemala y al oeste con los Estados de Oaxaca y Veracruz; Chiapas tiene un litoral de 260 Km. en la costa del Océano Pacífico que a su vez es límite en su porción sur<sup>(37)</sup> (Mapa 2).

36. - Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. *Datos Básicos de la Geografía de México 1990*

37. - INEGI, *Op cit* 13 p

Chiapas tiene una variada orografía y se puede observar en dos grandes conjuntos montañosos, uno formado por las montañas del Norte, del Oriente y Los Altos y otro al sur, formado por la Sierra Madre de Chiapas. En el estado de Chiapas existen tierras calientes con temperaturas superiores a los 23 °C y la precipitación media anual va desde los 1,000 mm<sup>3</sup> a los 4,000 mm<sup>3</sup>



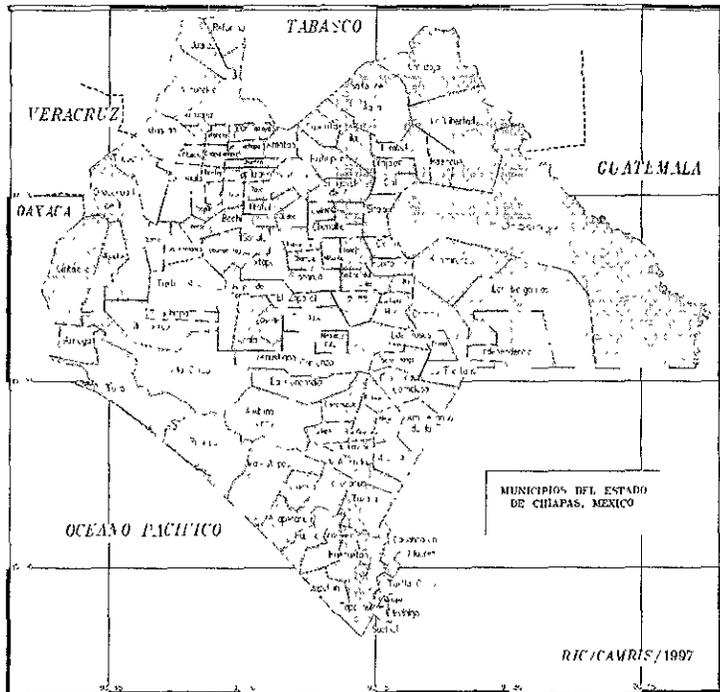
Siete regiones fisiográficas conforman a Chiapas, estas son la Llanura Costera del Pacífico, de relieve plano y clima cálido; La Sierra Madre de Chiapas, con clima sub húmedo, Los Altos o Altiplano Central, región compacta y de elevada altitud, Las Montañas del Oriente con clima sumamente húmedo, Las Montañas del Norte, con clima muy

**Mapa 3** Regiones Fisiográficas del Estado de Chiapas/INEGI 1994. húmedo y cálidos y la

Llanura del Golfo, con climas muy cálidos y húmedos (Mapa3). La red hidrológica del Estado de Chiapas representa aproximadamente el 30 %del total del país y permite la existencia de ríos de considerable caudal. Hacia la vertiente del Golfo, existen dos cuencas principales: La del Grijalva y la del Usumacinta. El río Grijalva tiene una longitud de 700 km. y el río Usumacinta tiene 800 km. de longitud y sirve también como límite internacional entre México y Guatemala<sup>(38)</sup>.

38. – INEGI, *Op cit.* 16 p'.

El Estado se divide en 111 municipios (Mapa 4), la diferencia en extensión territorial de los municipios es muy marcada: va de los más de 10,000 km<sup>2</sup> de Ocosingo, el segundo de extensión del país, hasta los 30 km<sup>2</sup> de Metapa, el municipio de menor superficie de la entidad. Los límites



entre los municipios **Mapa 4** Municipio del estado de Chiapas/ INEGI 1994

nos son oficiales y por tanto la estimación de su superficie es variable (Gobierno del Estado, Plan Estatal de Desarrollo 1995-2000) <sup>(39)</sup> Las regiones económicas De Chiapas son I Centro II Altos, III Fronteriza, IV Frailesca, V Norte, VI Selva, VII Sierra, VIII Soconusco y IX Istmo – Costa.

Para la inversión pública, se estableció el polígono de la Selva Lacandona de la siguiente manera, parte del vértice de Santiago en los límites entre México y Guatemala, desde el cual sigue en línea recta hasta las cabeceras municipales de Margaritas, Altamirano y Ocosingo; a partir de este punto sigue la carretera que comunica con Palenque donde sigue por la vía del tren que llega al poblado de Gregorio Méndez y a partir del cual en línea recta se comunica con el vértice Boca del Cerro, continuando aguas arriba sobre los ríos Usumacinta y Salinas hasta el vértice Chixoy, donde continúa con el paralelo 16° 04' hasta llegar nuevamente al punto de partida

39. - Gobierno del estado de Chiapas. Op.,cit 16p

en el vértice de Santiago; siendo estos dos últimos puntos parte de la frontera internacional entre México y Guatemala.

Como aspectos generales se tienen que enfatizar las características legales de los que se denomina la Selva Lacandona y la Reserva Integral de la Biosfera de Montes Azules, ya que se enfocarán los esfuerzos en esta área protegida

El ocho de diciembre de mil novecientos setenta y siete se da el DECRETO por el que se declara de interés público el establecimiento de la zona de protección forestal de la cuenca del río Tulijá, así como de la reserva integral de la biosfera Montes Azules, y es el día 12 de enero de 1978 cuando es publicado en el Diario Oficial de la Federación dicho decreto bajo los siguientes límites. La Selva Lacandona se encuentra situada en la región fisiográfica conocida como la Llanura Costera del Golfo, entre los municipios de Palenque, Ocosingo y las Margaritas de Chiapas.

Los límites del decreto se establecen para el afluente del río Tulijá del denominado Boca del Cerro sobre el río Usumacinta en el Estado de Tabasco, hasta el meridiano del Ceibo en frontera con Guatemala. Al Oriente y al Sur, la frontera con Guatemala como se estableció políticamente en 1882.

Al Poniente desde el parte aguas de las cuencas de los ríos Usumacinta y Grijalva, cruzando hacia el Noroeste por diversas poblaciones de los altos de Chiapas hasta San Cristóbal de las Casas. De aquí, con rumbo Noreste por el parte aguas del río Simojovel y Jataté, hasta la población de Tenango, donde regresa con rumbo Noroeste por el parteaguas de los ríos Tacotalpa y Puxcatán después se toma rumbo norte hasta el inicio del polígono.

El límite total del decreto, cubre una superficie de 26,123 Km<sup>2</sup>. de estos 3,347Km<sup>2</sup>. corresponden a la cuenca del río Tulijá y 22,776Km<sup>2</sup>. a la del río Usumacinta.

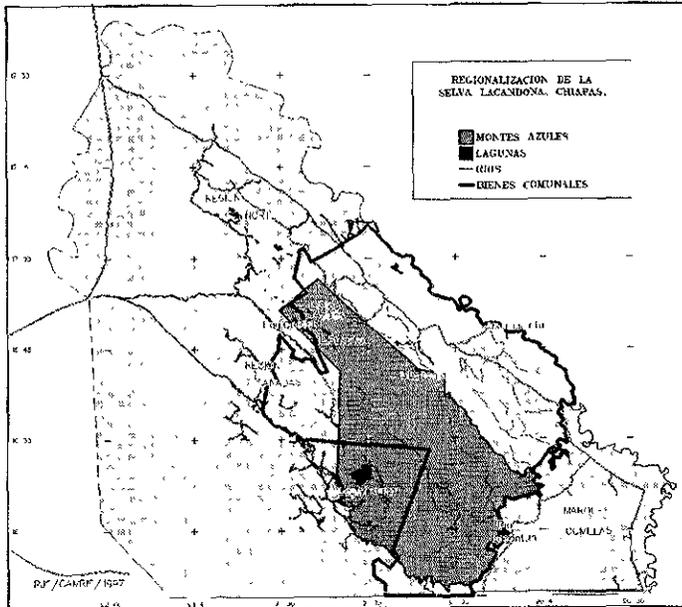
Las regiones fisiográficas propuestas para la selva son: Meseta Lacandona, Sierras Centrales, Valles Centrales, Cañada del Río Perlas - Jataté, Cuenca del Lacantún - Santo Domingo, Nudo Diamante, Planicie de Marqués de Comillas y las Planicies aluviales del Usumacinta. Todas estas regiones comprendidas en la selva, se consideran de Alta o Muy Alta importancia de conservación.

En la región de la selva se encuentran tres sistemas hidrológicos, los cuales se consideran entre los más importantes del país, siendo los del río Usumacinta - Lacantún, el Sistema Endorreico de la Meseta Lacandona y el del río Tulijá. Los suelos de la selva dependen principalmente de las lluvias y la temperatura de la región. Por otra parte el clima de la selva se considera tropical, caracterizado por altas temperaturas y muchas lluvias todo el año.

El Diario Oficial de la Federación publicado el Lunes 6 de Marzo de 1972 <sup>(40)</sup> el expediente relativo al reconocimiento y titulación de bienes comunales del núcleo de población denominado "Zona Lacandona", Municipio de Ocosingo, del Estado de Chiapas.

En la publicación de 1972, se establecen los límites de la Comunidad Lacandona de acuerdo a los siguientes términos; Se ubica en la parte noreste y se localiza entre los 16° 00' y los 17° 15' de latitud norte y entre los 90° 40' y 91° 35' de longitud occidental del meridiano de Greenwich, teniendo como límites: al Norte, con el Río Usumacinta colindando con la República de Guatemala; al Sur, con límite internacional México - Guatemala, mismo que de oriente a Poniente une los monumentos internacionales denominados Cumbre Doble, Monumento 51, Observatorio Guatemalteco, Puerto Ixcán, Cerritos, y Río Chajul que corresponde con la intersección en el río del mismo nombre; al Oriente, con la zona denominada Marqués de Comillas, de por medio Río Lacantún hasta la confluencia con el Río Usumacinta y al Poniente con diversas propiedades y ejidos de esta Entidad, correspondiendo a la jurisdicción del Municipio de Ocosingo, Chiapas (D.O. 1972).

*40 - Diario Oficial de la Federación publicado el Lunes 6 de Marzo de 1972*



Esta zona comprendió la siguiente superficie, que quedó dentro de la planificación en un área global de 627,912-00-00 has, de las cuales 614,321-00-00 has son materia de reconocimiento y titulación a favor del núcleo de población "Zona Lacandona" (Mapa 5)

**Mapa 5** Zonificación de la Selva Lacandona, Reserva Integral de la Biosfera Montes Azules y la Comunidad Zona Lacandona.

#### 4.2 Áreas Naturales Decretadas en los Terrenos de la Comunidad Lacandona

Las áreas naturales protegidas constituyen porciones terrestres o acuáticas del territorio nacional, en donde el ambiente original no ha sido esencialmente alterado por el hombre y que están sujetas a regímenes de protección, conservación, restauración y desarrollo. En los terrenos de la Comunidad Lacandona se encuentran cinco áreas naturales protegidas La Reserva Integral de la Biosfera Montes Azules, La Reserva de la Biosfera Lacantún, El Monumento Natural Bonampak y Yaxchilán y el Área de Protección de Flora y Fauna Chan kin, con diferentes categorías de manejo. Cubriendo una superficie de alrededor de 400,000 hectáreas en los Municipios de Ocosingo y Margaritas.

Para los fines descriptivos y la investigación de campo nos situaremos en hacer el análisis de los sitios de influencia de la Comunidad Zona Lacandona en lo que respecta a las Subcomunidades de Frontera Corozal (Región Chol) y como sitio de influencia el Monumento Natural Yaxchilán, para la comunidad de Lacanhá Chansayab (Región Lacandona) el sitio de influencia El Monumento Natural Bonampak y para la comunidad de Nueva Palestina (Región Tzeltal) la región de la Meseta de Ocotul, compartiendo en conjunto la Reserva Comunal La Cojolita

### **4.3 Descripción abiótica, biótica y social de la Selva Lacandona**

En el Estado de Chiapas la Selva Lacandona se encuentra en la Biorregión IV denominada Selva, abarcando la totalidad de las montañas del oriente correspondiente a la porción noreste del Estado. Es la biorregión más extensa del Estado con 20,909.5 km. Se describe a esta biorregión como terrenos ondulados que van descendiendo desde cerca de los 1200 m en la parte más alta al suroeste hasta 90 m en la parte más baja, situada a las orillas del río Usumacinta <sup>(41)</sup>.

#### **4.3.1 Características Abióticas**

##### **Clima**

En la Selva Lacandona se encuentra los climas típicos de regiones tropicales como son clima cálido húmedo, con lluvias todo el año, cálidas y semicálidas, predominando el clima cálido húmedo con una temperatura media anual superior a los 22 °C con lluvias en verano, con baja oscilación térmica anual. Las lluvias alcanzan valores anuales superiores a los 1,500 mm y llega hasta los 3,000 mm en la zona norte <sup>(42)</sup>.

Las condiciones climáticas de la Selva Lacandona están fuertemente determinados por los vientos alisios, que dominan el área durante el verano y otoño, y por los contra alisios y las masas de aire polar que ejercen su dominio durante el invierno y primavera.

##### **Hidrografía**

El área se localiza en la región hidrológica denominada Grijalva – Usumacinta y pertenece a la vertiente oriental, dividida en cuatro cuencas hidrológicas que se hallan parcialmente en el área: Cuenca del río Lacantún, Cuenca del río Chixoy Salinas, Cuenca del río Usumacinta localizada al noreste y cuenca del río Grijalva – La Concordia siendo esta última parte aguas de la Selva Lacandona <sup>(43)</sup>

41. - INEGI, *Op., cit.* 16 p

42. - INEGI *Op., cit.* 17 p.

43. - INEGI, *Op., cit.* 18 p

Aunado a la compleja red hidrológica que se localiza en la Selva Lacandona y formada por ríos, existen otros cuerpos de agua que tiene una gran importancia para los asentamientos humanos y la existencia de flora y fauna en la región como son las Lagunas encontradas en la parte norte las Lagunas de Ocotal, El Suspiro y Ojos Azules, Nahá y Metzabok y Lacanhá y la laguna natural más grande de Chiapas que se localiza en el centro de la selva con 7,906 has, la Laguna Miramar.

### Suelos

En la Selva Lacandona se encuentran diferentes tipos de suelos, mismos que están asociados a la temperatura y fuerte humedad presente durante el ciclo anual lo cual le confiere su principal característica (Tabla 1).

TIPO DE SUELO	CARACTERÍSTICA	PREDOMINANCIA
Litosoles	Espesor menor a 10 cm y sostiene la vegetación baja	
Cambisoles	Suelos jóvenes	Cambisoles vérticos, gleicos, eútricos y crómicos
Luvisoles	Horizonte de acumulación de arcilla con saturación de base superior a 50%	Luvisoles órticos, crómicos, férricos y gleicos
Acrisoles	Horizonte de acumulación de arcilla y baja saturación de base menor al 50%	Acrisoles órticos, férricos y gleicos
Gleisoles	Suelos que presentan agua en el perfil en forma permanente o semipermanente	Gleisoles húmedos y calcáricos
Fluvisoles	Suelos muy jóvenes, formados por depósitos aluviales recientes	Fluvisoles cálsicos y eútricos
Rendzina	Suelo rico en materia orgánica sobre roca caliza y es muy abundante en el área	
Vertisoles	Suelos arcillosos de color negro presentes en superficie de poca pendiente	

**Tabla 1** Tipos de suelo predominantes en la Selva Lacandona (Vázquez Sánchez, 1992)

44. - Vázquez Sánchez et al *Reserva de la Biosfera Montes Azules, Selva Lacandona: Investigación para su Conservación. Centro de Estudios para la Conservación de los Recursos Nturales, A.C. 1992*

### 4.3.2 Características Bióticas

#### Flora

La vegetación en la Selva Lacandona tiene una importancia especial ya que constituye una fuente vital de vida y es considerada como uno de los últimos reductos de selvas tropicales de México, se menciona que se han identificado 3,400 spp. de plantas vasculares con una estimación de 7,000 sp., Considerando que la mayoría de los estudios se han concentrado en tan sólo una tercera parte del área actual de selva, siendo el resto poco conocida <sup>(45)</sup> (Tabla 2).

TIPO DE VEGETACIÓN	CARACTERÍSTICAS	ESPECIES REPRESENTATIVAS
Selva alta Perennifolia	Vegetación cuya altura media de la masa forestal dominante es superior a 25 m con arboles emergentes de 50 m	Canshán <i>Terminalia amazonica</i> Caoba <i>Swietenia macrophylla</i> Guapaque <i>Dialium guianense</i> Ceiba <i>Ceiba pentandra</i>
Selva mediana	Es el tipo de vegetación más extendido se presenta como subperennifolia y subcaducifolia la altura de la masa forestal alcanza entre los 15 a 25 m	Hule <i>Castilla elastica</i> Ceibo <i>Bernoulia flammea</i> Ramóm <i>Brosimum alicastrum</i> Chacá <i>Bursera simaruba</i>
Selva baja	Vegetación cuya altura no sobrepasa los 15 m, se presenta en laderas de fuerte inclinación sobre elevaciones montañosas	Cucté <i>Pseudobombax ellipticum</i> Aguaná <i>Gymnoedum floribundum</i>
Bosque de pino encino	Se presenta en la zona norte en altitudes de 800 msnm, se encuentran algunas comunidades de pino-encino	Colocté <i>Quercus skinerni</i> Quiniquib <i>Quercus anglabonduesis</i>
Sibales, jumbales y bajos	Se encuentra limitada en condiciones de afloramiento temporal o permanente de agua en el suelo	Siba <i>Cladium jamaicense</i> Jimbal <i>Bambusa longifolia</i> Carrizo <i>Rbieldoclodum racetflorum</i>
Vegetación perturbada	Vegetación secundaria o perturbada, pastizales dedicados a la ganadería extensiva, de bajos rendimiento, acahuales en diversas etapas de regeneración	

**Tabla 2** Tipos de vegetación predominantes en la Selva Lacandona (Castillo - Campos 1992)

45 - Castillo Campos, G YH. Navare. *Contribución al conocimiento de la vegetación de la Reserva de la Biosfera Montes Azules, Selva Lacandona Chiapas, México.* In: Vázquez Sánchez et al *Reserva de la Biosfera Montes Azules, Selva Lacandona: Investigación para su Conservación.* Centro de Estudios para la Conservación de los Recursos Naturales, A.C. 1992

## Fauna

La riqueza biológica <sup>(46)</sup> de la Selva Lacandona (Tabla 3) es aún incalculable ya que hasta el momento basándose en los estudios que se han realizado, se han registrado tan sólo 1,135 sp. de insectos con una estimación de 38,000 sp.; 65 sp. peces de agua dulce; 84 sp. de anfibios y reptiles; 640 y 163 sp. de aves y mamíferos respectivamente, esto se debe a la variedad de su topografía, clima y vegetación que han dado lugar a una gran diversidad animal aunado a que existen condiciones para que se desarrollen organismos de origen neotropical y neárticos, <sup>(47)</sup>.

GRUPO DE ORGANISMOS	CARACTERÍSTICAS	ESPECIES REPRESENTATIVAS
Mamíferos	Se reportan 163 especies de mamíferos distribuidos en toda la selva y adaptados a la vegetación existente	Monos: Sarauato, <i>Alouatta pigra</i> Araña, <i>Ateles geoffroyi</i> Felinos: Jaguar, <i>Panthera onca</i> Tigrillo, <i>Felis wiedii</i> Ocelote, <i>Felis pardalis</i> Roedores: Tepezcuinte, <i>Agouti paca</i> Guaqueque, <i>Dasyprocta punctata</i>
Aves	Es una de los grupos más estudiados, se reportan 640 especies adaptadas a diferentes tipos de vegetación	Guacamaya roja, <i>Ara macao</i> Aguila arpía, <i>Harpia harpyia</i> Tucán real, <i>Rhamphastus sulfuratus</i> Paloma de collar, <i>Columba fasciata</i>
Anfibios y Reptiles	Se encuentran reportadas 77 especies pertenecientes a 51 géneros 23 de anfibios y 54 de reptiles	Sapos, <i>Bufo marinus</i> y <i>Bufo valliceps</i> Ranas, <i>Rana palmipes</i> , <i>Rana berlandieri</i> Tortugas, <i>Chelydra serpentina</i> <i>Kinosternon acutum</i> Iguanas, <i>Basiliscus vittatus</i> , <i>Iguana Iguana</i> Serpientes, <i>Boa constrictor</i> <i>Microrus elegans</i> , <i>Bothrops aper</i> Cocodrilos, <i>Crocodylus acutus</i> <i>Crocodylus moreletii</i>
Peces	Se reportan 39 especies correspondientes a 33 géneros y 22 familias representando el 40 % de los peces dulceacuícolas conocidos en Chiapas	Macabíl, <i>Bricon guatemalensis</i> Castarrica, <i>Cichlasoma actofasciatum</i> Tenguayaca, <i>Petenia splendida</i> Peje lagarto, <i>Leptosteus tropicus</i> Bobo, <i>Ictalurus meridionalis</i> Chopa, <i>Ictiobus meridionalis</i> Bagre, <i>Ariopsis felis</i>
Insectos	1,135 especies, incluidas en 562 ordenes, 65 familias y 13 ordenes de la clase correspondiendo solo un 3 % de lo estimado	Los más estudiados son los grupos de mariposas Lepidópteros y los escarabajos Coleópteros

**Tabla 3** Riqueza biológica de fauna en la Selva Lacandona (In Vázquez Sánchez, 1992)

46. - Vázquez, Op., cit p.119 - 265

47. - Conservación Internacional México A.C. Informe anual 1995 México.

### 4.3.3 Características socioeconómicas y culturales de la Comunidad Lacandona

Calleros y Brauer <sup>(48)</sup> mencionan que la Selva Lacandona puede ser considerada como un territorio indígena, cuya población corresponde al 70 % de la totalidad de habitantes que se encuentran en ella. La composición étnica de la población incluye a los grupos étnicos de Tzeltales, Tzotziles, Tojolabales, Lacandones, Choles y Zoques

Dentro de los Bienes Comunales de la Zona Lacandona, se encuentra inmerso uno de los grupos étnicos más importantes de México, "Los Lacandones" por ser descendientes directos de la Cultura Maya. Actualmente la comunidad de Lacandones se encuentra constituida por cinco comunidades importantes que son principalmente Lacanhá Chansayab, Bethel, San Javier, Nahá y Metzabok. Los Lacandones se consideran originarios de la península de Yucatán y del Petén guatemalteco, emigraron durante diversos períodos hacia la selva Chiapaneca huyendo de los intentos de congregarlos en pueblos establecidos por las autoridades coloniales, después de que los pueblos originalmente asentados en la región, habían sido aislados y reubicados.

Los Lacandones se llaman a sí mismos *hach winik*, que significa "verdaderos hombres", se piensa que originalmente el vocablo Lacandón se refería a un grupo que habitaba en una pequeña isla en la Laguna Miramar, en el extremo sur de la selva y que se auto denominaban "los del Lacantún", que significa " gran peñón" y al ser españolizado se convirtió en Lacandón o Lacandones Jan de Vos <sup>(49)</sup>.

En este estudio nos centraremos en la comunidad de Lacandones que se localizan en el Sur, ya que esta comunidad es la que se prevé será la más fuertemente impactada por las actividades ecoturísticas en los próximos años.

48. – Calleros, G. Y F.A. Brauer, *Problemática regional de la Selva Lacandona*. Dirección General de Desarrollo Forestal, Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos. Coordinación Ejecutiva del Programa Ecológico de la Selva Lacandona, Chiapas México. 1983b

49. – Jan de Vos. *La Paz de Dios y del Rey 1989 México*

La población de Frontera Corozal es de la etnia Chol, provenientes principalmente de los municipios de Ocosingo, Salto de Agua, Tumbalá, Tila, Palenque, Yajalón y en menor proporción a éstos Sabanilla, Palteló y una minoría provenientes de los Estados de Veracruz, Tabasco y Tlaxcala Su presencia en la selva se inicia a partir de 1960 pero es hasta 1975 cuando se inicia la concentración del poblado de Frontera Corozal como un Nuevo Centro de Población Comunal (N.C.P.C.). En el Diario Oficial de la Federación el 8 de Marzo de 1979 <sup>(50)</sup> se publica el reconocimiento de comuneros a los habitantes de Frontera Corozal junto con Nueva Palestina y Lacanhá Chansayab constituyendo lo que hoy se denomina Región de Bienes Comunales "Comunidad Lacandona".

La Subcomunidad de Frontera Corozal esta integrada por 8 barrios cuyos nombres fueron tomados de 8 parajes donde antiguamente vivían y estos son: Alfredo V. Bonfil, Niños Héroes, Nuevo Tumbalá, Nuevo Tila, Jerusalén, Progreso, Río Cedro y Salto de Agua. La comunidad de Nueva Palestina, se asienta al Oeste de los Bienes Comunales, sobre una planicie de lomerios suaves, alcanzando una altitud de 370 msnm. Su ubicación geográfica se encuentra entre los 16° 49' 50" y 16° 48' 07" Latitud Norte y 91° 16' 15" y 91° 14' 50" Longitud Oeste <sup>(51)</sup>

Antes de la migración a la selva, los habitantes eran de los municipios de. Ocosingo (41.82 %), Chilón (16.62 %), Simojovel (16.42 %), Tila (5.55 %), Yajalón (3.94 %), Huixtán (2.35 %), Oxchuc (2.15 %), Palenque (2.12 %), Sitalá (1.88%), y en menor porcentaje los municipios de Tumbalá, Panteló, Salto de Agua, Sabanilla, Villa las Rosas, Huitiupán, V. Carranza, Macuspana, Villahermosa, Tecpatán, Bochil, Bachajón, Pichucalco, Cancuc, Chiapa de Corzo <sup>(52)</sup>.

50. - *Diario Oficial de la Federación el 8 de Marzo de 1979*

51. - *Ibidem.*

52. - *Ibidem.*

## **5. RESULTADOS Y ANÁLISIS**

### **5.1. Diagnóstico básico**

#### **5.1.1 Análisis Legal en El Ámbito Federal, Estatal y Comunitario**

En este caso quiero mencionar que el ecoturismo es una actividad sumamente compleja, a tal grado que desde 1988, año en que se acuña el término, no se ha podido establecer con precisión las implicaciones y alcances que tiene. El ecoturismo, fenómeno complejo, multidisciplinario e intersectorial, tienen que integrar diversos sectores incluyendo a los gobiernos federales y estatales, las autoridades de las áreas naturales protegidas, las asociaciones civiles, la iniciativa privada y de manera fundamental a las comunidades locales.

En el Programa de Áreas Naturales Protegidas de México 1995 – 2000, publicado por la Secretaría del Medio Ambiente Recursos Naturales y Pesca (SEMARNAP), se publican diversos apartados dedicados a la elaboración de los instrumentos y estrategias para generar las acciones y proyectos específicos entre las que destacan por su importancia: Consolidación de sistemas de manejo incluyendo la atención de áreas piloto a través de nuevos sistemas de administración, la prioridad de respuesta, la regularización de la tenencia de la tierra y de los derechos de la propiedad y la construcción de una red de estaciones biológicas y de ecoturismo, dotándolas de infraestructura y equipamiento para prestar servicios a los visitantes además de servir como mecanismo de conservación manteniendo presencia en el área

Se destaca y propone la ampliación de los presupuestos fiscales, el mejor aprovechamiento de estos recursos y la diversificación de ingresos económicos a las áreas protegidas por el ecoturismo, mecanismos de intercambio económico voluntario como servidumbres ecológicas, compras de tierras, contratos de conservación, loterías y bonos entre otros. En este programa se denota al ecoturismo como una fuente eficaz para la obtención de recursos económicos. Así mismo el potencial ecoturístico debe ser aprovechado para atraer al turismo convencional y al ecoturismo en cualquiera de sus vertientes para dar valor agregado a las ANP, la que al mismo tiempo generará ingresos por cuenta de cobro de servicios y concesiones.

Las concesiones para infraestructura turística pueden constituir otra fuente importante de financiamiento, considera al ecoturismo como un mecanismo de ingresos propios de las ANP.

Para la operación y funcionamiento de las áreas protegidas la SEMARNAP buscará una coordinación interinstitucional, con objetivos para la regularización de la tenencia de la tierra; la vigilancia; el manejo del patrimonio arqueológico; y el fomento al ecoturismo como elemento de financiamiento, valoración y fortalecimiento de intereses orientados al manejo sustentable.

La Secretaría de Turismo menciona que es necesario la promoción de la infraestructura, mercados y paquetes ecoturísticos en ANP, dentro de los esquemas de manejo y regulación existentes. En el capítulo IV, referente a los avances de las áreas naturales protegidas establece al ecoturismo dentro de un contexto de proyectos productivos.

#### **Secretaría de Turismo del Gobierno Federal (Sectur)**

La Secretaría de Turismo la principal instancia de Gobierno encargada del desarrollo de las actividades turísticas. Hasta el momento se encarga de la promoción y difusión de las estrategias de turismo, está inmersa en la realización de mega proyectos (dejando a nivel de promocionales los aspectos del ecoturismo planteado por ellos) dentro de la estrategia general de ecoturismo publicada en 1993, sin embargo las reestructuraciones constantes de este sector han impedido la continuidad de planteamientos concretos en materia ecoturística.

Por otra parte la Sectur publica una Norma Oficial Mexicana NOM-08-TUR-1996 en la que establece los lineamientos a que deben ajustarse los guías generales y la NOM-09-TUR-1997, en la que establece los elementos a que deben sujetarse los guías especializados. Ambas Normas son reguladoras de las actividades para guías turísticos pero no establece jurisdicciones ni propuestas de desarrollo para capacitación. Así todas las personas que quieran ser guías pueden serlo, lo importante aquí, es que una de las posibilidades de obtener beneficio por el ecoturismo de las comunidades es precisamente el servicio por guías, tomando en cuenta que la mayoría de

las personas que realizan esta actividad no terminaron los estudios primarios por vivir en zonas marginadas, será difícil poder obtener su acreditación respectiva

### **Secretaría de Desarrollo Turístico del Gobierno del Estado de Chiapas (SEDETUR)**

El Programa de Desarrollo Turístico 1995 – 2000, del Gobierno del Estado de Chiapas, establece al ecoturismo como uno de los principales ejes de desarrollo de las actividades turísticas mencionando que finca al turismo como un programa de desarrollo sustentable identificando diferentes líneas de acción, entre las que destacan por su importancia ecológica, ambiental y cultural las áreas naturales protegidas, impulsando estrategias de coordinación con diferentes sectores sociales y gubernamentales.

En el Capítulo 1 sobre las Políticas y Estrategias Nacionales, resalta la participación dentro de la Organización Mundo Maya y enfatiza el fortalecimiento de los objetivos que coadyuvarán con el Programa Mundo Maya, fortaleciendo el desarrollo del turismo en el Estado de Chiapas.

La diversidad de flora y Fauna hacen de Chiapas un atractivo ecoturístico dentro del territorio del Mundo Maya y resalta la importancia de regiones como Palenque, Bonampak, Yaxchilán. En el contexto general plantea la realización de actividades ecoturísticas al mismo tiempo que se preserven y aumenten los recursos naturales y el medio ambiente, <sup>(53)</sup> conservar, proteger y desarrollar las zonas naturales patrimoniales en beneficio de la calidad de vida de la población siendo una forma de combinar el turismo con la concientización ambiental para el beneficio social. Un apartado de importancia general que se menciona de manera somera es el de la incorporación de grupos indígenas a la actividad turística como un complemento de la actividad cultural, histórica y contemporánea de Chiapas, además de fomentar la participación de los miembros de las comunidades mediante la formación de comités operativos y administrativos,

53. – *Gobierno del estado de Chiapas. Estrategia de Turismo 1995 -2000*

firmando convenios de participación comunitaria y por otra parte el fortalecimiento de la coordinación interinstitucional mencionando que es necesaria la coordinación con el Instituto Nacional de Antropología e Historia y con la Secretaría de Comunicaciones y Transportes

En términos generales la estrategia de desarrollo turístico, busca impulsar actividades ecoturísticas insertando los componentes de áreas naturales, educación ambiental, evaluaciones de impacto ambiental y desarrollo de infraestructura.

### **Gobierno del Estado de Chiapas**

En el Plan Estatal de Desarrollo 1995 -2000 del Gobierno Estatal de Chiapas en el capítulo numero siete referente a la actividad económica, dentro de los sectores secundarios ubica al turismo como un subsector económico, importante y dinámico, por ser un ágil generador de empleos y receptor de divisas. Mencionando que los servicios turísticos se han desarrollado fundamentalmente en ciudades coloniales, zonas arqueológicas, ríos, playas y algunas regiones ecológicas.

En el mismo Plan de Desarrollo menciona que solo se han apoyado pequeños proyectos de turismo de manera aislada sin el establecimiento de un programa definido de crecimiento, establece a las zonas ecológicas de la región selva del Estado, incluyendo Palenque, Bonampak, Yaxchilán, Toniná y las bellezas naturales de agua Azul, Misol Há y Laguna de Catatzajá, un atractivo turístico de gran relevancia en donde se pueden implementar actividades de desarrollo turístico

Entre los objetivos y estrategias del mismo Plan, menciona el impulso a las actividades turísticas y el fortalecimiento de los sistemas de comercialización, abasto y transportes a través de su modernización y la incorporación de nueva infraestructura y equipo.

## **Secretaría de Ecología Recursos Naturales y Pesca del Gobierno del Estado (SERNyP)**

En el Programa de Ecología, Recursos Naturales y Pesca 1995-2000 del Gobierno del Estado de Chiapas, en el Capítulo 3 menciona como uno de los ejes de la política ecológica y ambiental es la valoración de los bienes y servicios que prestan los recursos naturales, entendiendo que el costo social de un producto no solo incluye el costo de su elaboración, si no también el costo ambiental que se ocasiona al fabricarlo. El daño en los ecosistemas y otros recursos se deben valorar para que la sociedad sea consciente de dicha alteración.

Entre las estrategias para las áreas protegidas sugiere la actualización de inventarios especies silvestres en las reservas de la comunidad Lacandona.

Referente a los instrumentos de coordinación interinstitucional e interacción multisectorial propone coordinar acciones con el sector turismo para fomentar el ecoturismo, con el cual, promueva la conservación de los recursos y el aprovechamiento sustentable, se generen ingresos a las comunidades poseedoras de los recursos.

Dentro de los objetivos de manejo de las reservas, se propone ofrecer a los pobladores locales opciones productivas y recreativas, basadas en el aprovechamiento integral y sostenido de la naturaleza, que contribuya a mejorar su calidad de vida, así mismo, conservar la belleza de los paisajes, brindar medios y oportunidades para la recreación del turismo.

### **Comunidad Lacandona, Subcomunidades de Nueva Palestina, Frontera Corozal y Lacanhá Chansayab.**

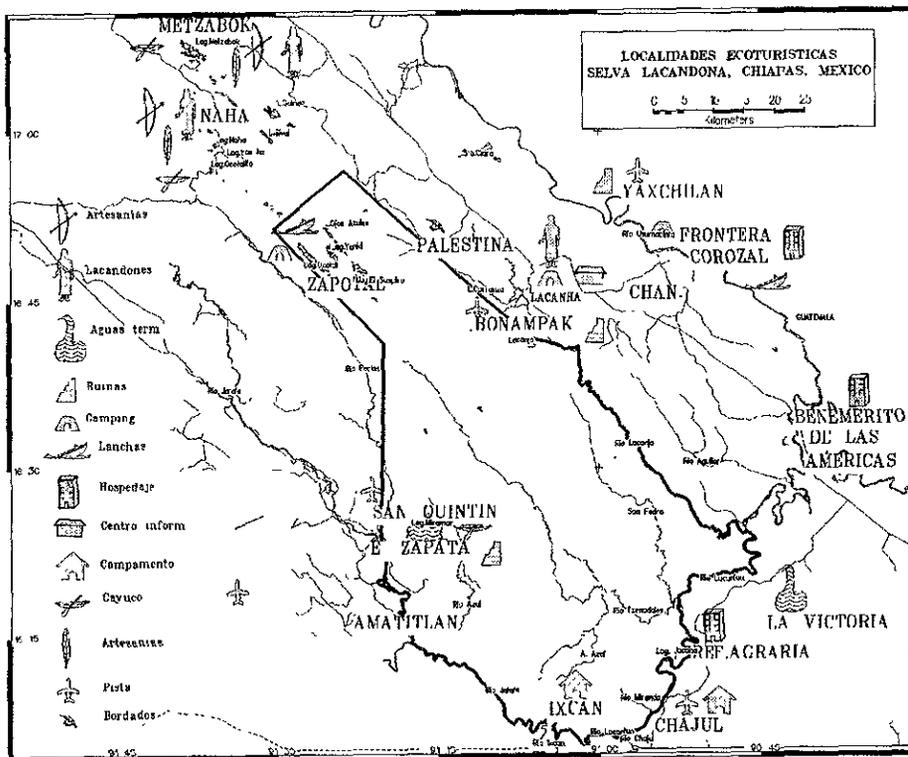
Uno de los problemas principales para el desarrollo de las actividades de ecoturismo es la forma en que se deben involucrar las comunidades locales en muchas ocasiones son ignoradas o aisladas. No obstante estas mismas comunidades constituyen un elemento fundamental para llevar a cabo esta actividad, ya que uno de los puntos de mayor importancia para la comercialización de

los proyectos ecoturísticos es la historia, la cultura, las tradiciones y las riquezas étnicas. El no considerar a las poblaciones locales puede convertirse en una amenaza importante para el logro de los objetivos.

El desconocimiento de las actividades ecoturísticas por los pobladores no implica que los promotores del turismo los aislen y no reciban los beneficios que compensen de alguna manera su pérdida de accesibilidad a los recursos naturales.

Dentro de los estatutos de formación de la Comunidad Lacandona, no se encuentra tipificado de ninguna manera el desarrollo de actividades turísticas, sin embargo actualmente las tres comunidades desarrollan por iniciativa de sectores gubernamentales o asociaciones civiles acciones de este tipo.

El Mapa 5 nos muestra la gran cantidad de atractivos ecoturísticos que existen en la Selva Lacandona y sobre todo en la Comunidad Zona Lacandona, muchos de estos productos son atractivos, no sólo por el entorno natural, sino por el atractivo cultural que existe en el área como en el caso de los Lacandones que se asientan en las cercanías del área de Bonampak.



**Mapa 5 Muestra Atractivos existentes en la Selva Lacandona**

## **5.2 Diagnóstico ambiental.**

El siguiente diagnóstico ambiental nos da referencia de las diferencias perturbaciones naturales hechas por las comunidades locales, nos da referencia por otra parte de una regionalización con base a las características culturales de las comunidades.

### **5.2.1 Regionalización**

La Región de Bienes Comunales de la Comunidad Zona Lacandona, se encuentra dividida en tres regiones sociopolíticas bien definidas, son independientes a regiones bioecológicas de acuerdo a los recursos naturales, pero esta regionalización que llamaré sociorregiones, que son áreas en donde se han concentrado grupos sociales con características similares, que comparten su cultura y la forma de producción y trabajo de las zonas agrícolas. En dos de las sociorregiones las comunidades han provocado un efecto insular en algunas zonas de la Comunidad Lacandona, muy particularmente en la región de los Ocotales en la sociorregión Tzeltal y en la sociorregión Chol hacia lo que corresponde a la zona de la Reserva de Yaxchilán.

Biológicamente se está produciendo un efecto de aislamiento de algunas especies de flora y fauna ya que la presión de las comunidades sobre los recursos naturales es muy fuerte y la disminución de los terrenos con vegetación primaria (vegetación sin perturbar) cada vez es menor.

En 1995 se desarrolló el taller de Evaluación de la Conservación de la Selva Maya con el apoyo de Conservación Internacional, en este taller se definieron cinco corredores en una regionalización definida por cuestiones meramente legales en lo que corresponde a la Selva Maya, los corredores definidos así, fueron a) Corredores Biológicos, (rutas de migración), b) Corredor extensiones de áreas protegidas (Reserva Montes Azules - Reserva Maya), c) Corredor de manejo cooperativo (entre diferentes reservas), d) Corredor de zonas riparias, e) Corredor de unidades ecológicas bajo manejo no intensivo.

Como parte del grupo de recursos socioeconómicos y culturales nos enfocamos en tres aspectos principales bajo el tema de recursos socioeconómicos y culturales: la geografía humana, la herencia cultural, y recursos económicos. En el contexto de un taller sobre conservación se afronto el desafío de examinar ambiente y personas y cómo las necesidades de ambos pueden converger <sup>(54)</sup>.

Por otra parte y como parte del mismo taller se realizo una evaluación de recursos socioeconómicos y culturales, el grupo de recursos biológicos, un grupo que analizó los procesos del paisaje, otro grupo analizó la leyes para la conservación y el último grupo analizó las posibilidades de un intercambio de información <sup>(55)</sup>.

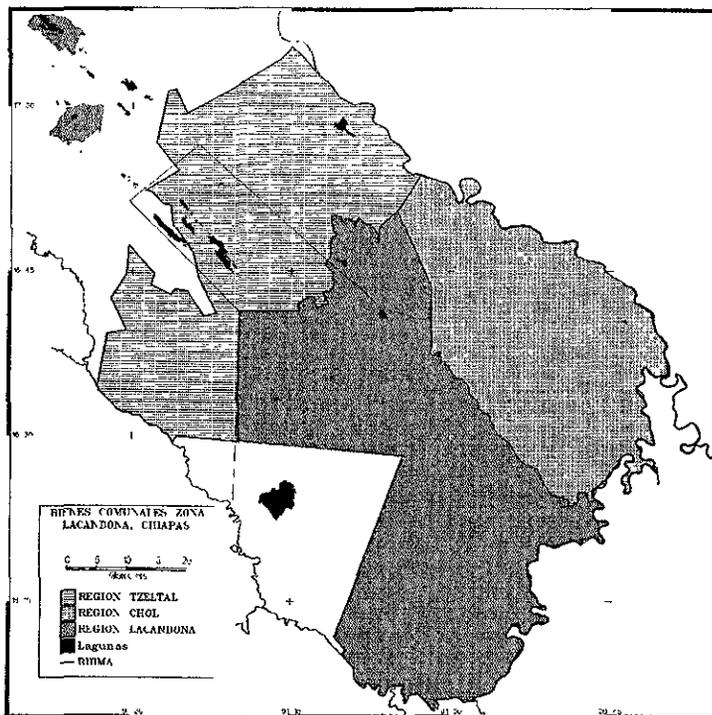
Quiero mencionar estos aspectos relevantes de la planeación e importancia de la regionalización, de la búsqueda de ideas para poder establecer los lineamientos que nos lleven a una toma de decisiones correctas referentes a la caracterización biológica, social y económica de la región.

54. - *Conservation Internation. Evaluación de la conservación en la Selva Maya. San Cristóbal las Casas 1995*

55. - *Ibidem.*

### 5.2.2 Áreas con potencial ecoturístico

La propuesta de creación de la Comunidad Zona Lacandona (Mapa 6) fue la de reorganizar pequeñas comunidades antes dispersas en la selva, así se formaron los Nuevos Centros de Población con la promesa de otorgarles servicios básicos, objetivo que no se cumplió sino hasta fechas muy recientes. Lo que de alguna manera sí se logró es que las comunidades, estuvieran siempre esperanzados a las decisiones del sector gubernamental, fomentando de esta manera el paternalismo de las nuevas comunidades recién formadas.



**Mapa 6** Regionalización de los Bienes Comunales Zona Lacandona

La comunidad Lacandona cuenta con una extensión de 614,321 has, y se localiza en la llamada Selva Lacandona, se encuentra constituida por tres subcomunidades que son: La Subcomunidad

Tzeltal de Nueva Palestina en la región Noroeste de la reserva de Montes Azules, la Subcomunidad Chol de Frontera Corozal en el noreste y la Subcomunidad de Lacanhá Chansayab en el norte de la reserva. Para fines prácticos se describirá las actividades realizadas por región de acuerdo a la descripción siguiente:

### **Región Tzeltal.**

Región denominada así por el grupo étnico mayoritario de origen Tzeltal, tiene importancia estratégica para los proyectos de conservación por su ubicación y el número de habitantes que la integran, con proyectos de ecoturismo, difusión y alternativas de desarrollo sustentable se pueden considerar aspectos críticos en la conservación de los recursos naturales de la región tales como invasiones, deforestación progresiva para cambio del uso del suelo y generación de recursos económicos entre otros.

### **Región Chol**

Dentro de la región Chol, se encuentran los sitios de alto grado de conservación, y con mucha importancia botánica. Además, esta comunidad Frontera Corozal y la región Chol, integran los planes del corredor biológico que conectará a la Selva Lacandona la Reserva de la Biosfera Lacantún con el Petén Guatemalteco

### **Región Lacandona**

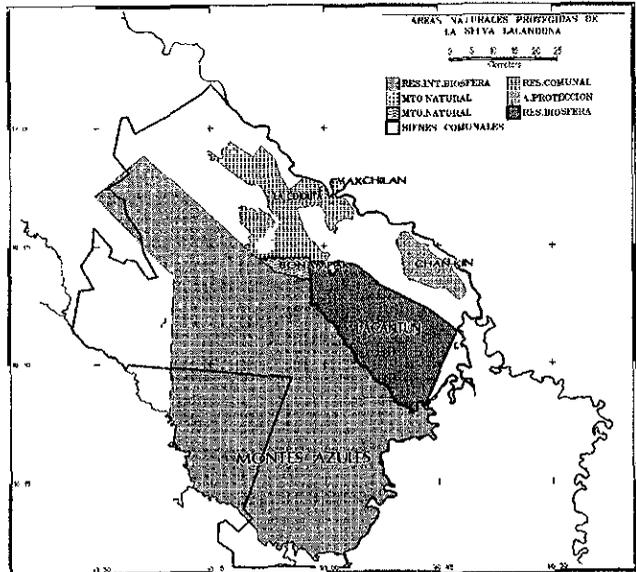
Dentro de la región Lacandona, se encuentran los sitios con mayor grado de conservación de la reserva de Montes Azules, dentro de esta región que se extiende desde el norte hasta el sur de la reserva, podemos encontrar una gran diversidad biológica por la diferencia altitudinal con la que se cuenta.

Las tres Subcomunidades tienen bajo su zona de influencia diferentes áreas naturales protegidas (Mapa 7) reconocidas por el Gobierno Federal y Estatal (Tabla 4), de la misma manera las mismas comunidades acordaron decretar internamente otras reservas naturales (Tabla 5).

NOMBRE	FECHA DE DECRETO	EXTENSIÓN	ECOSISTEMA
RESERVA INTEGRAL DE LA BIOSFERA MONTES AZULES	12 DE ENERO DE 1978	331, 200 - 00 - 00	selva alta perennifolia y mediana subcaducifolia, bosque de pino-encino, bosque ripario de galería, jimales y sabana.
RESERVA DE LA BIOSFERA LACAN-TÚN	21 DE AGOSTO DE 1992	61, 874 - 96 - 02	selva alta perennifolia
AREA DE PROTECCIÓN DE FLORA Y FAUNA CHAN - KIN	21 DE AGOSTO DE 1992	12, 184 - 98 - 75	selva mediana y alta perennifolia
MONUMENTO NATURAL BONAMPAK	21 DE AGOSTO DE 1992	4, 357 - 40 - 00	selva alta perennifolia.
MONUMENTO NATURAL YAXCHILÁN	21 DE AGOSTO DE 1992	2, 621 - 25 - 23	selva alta perennifolia.

**Tabal 4** Áreas Naturales Protegidas de la Comunidad Lacandona reconocidas oficialmente

La Reserva Integral de la Biosfera de "Montes Azules", se establece, partiendo de la confluencia de los ríos Lacantún y Lacanhá hasta la confluencia del río Lacantún y los ríos Jataté y Santo Domingo de aquí hasta la confluencia del río Perlas, de este punto al norte hasta la Sierra Lacandona. De este punto al Noreste hacia la Laguna Ocotal Grande y continuando al Suroeste hasta el extremo Norte de la Laguna Lacanhá. Después en dirección Sureste alcanza el río Lacanhá por donde continúa hasta el punto de partida (Mapa 7).



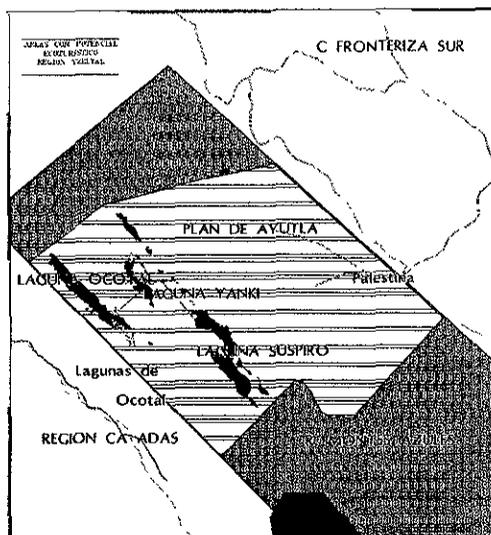
**Mapa 7** Áreas Naturales Protegidas Propiedad de la Comunidad Lacandona

El área correspondiente a esta reserva es de 3,312 Km<sup>2</sup> siendo 331,200 Has. Es una área en la que se han desarrollado más de 50 megaproyectos constituyendo una reserva de interés nacional

NOMBRE	CLASIFICACION	COMUNIDAD RESPONSABLE	DIMENSIONES
RESERVA ECOLOGICA COMUNAL LA COJOLITA	RESERVA COMUNAL	LACANDONA	42,000
METZABOK	RESERVA COMUNAL	METZABOK	3,494 -47-47
NAHA	RESERVA COMUNAL	NAHA	4,132-92—46
RAPIDOS DEL RIO COLORADO	RESERVA COMUNAL	LACANHA	2,503-33-00
MESETA AGUA ESCONDIDA	RESERVA COMUNAL		9,324—53-12
LACANDONIA SCHISMATICA	RESERVA COMUNAL	FRONTERA COROZAL	36-67-34
LAS CRUCES	RESERVA COMUNAL	FRONTERA COROZAL	
EL TALLER	RESERVA COMUNAL	FRONTERA COROZAL	
EL CARTON	RESERVA COMUNAL	FRONTERA COROZAL	61,455—266-05

**Tabla 5** Áreas Naturales Protegidas por acuerdo interno de la Comunidad Zona Lacandona

### 5.2.3 Capacidades Instaladas



**Mapa 8** Muestra la zona de influencia de la Región Tzeltal En el Proyecto de Ecoturismo

#### Región Tzeltal:

Dentro de la región Tzeltal, se encuentra un complejo lagunar de entre cinco a siete lagunas, esto porque algunas se secan dependiendo la estación del año y la temporada de lluvias. Las más importantes son la Laguna Ocotal, Laguna Yanki (Profunda), Laguna Ojos Azules y Laguna El Suspiro, las cuales se ha visto que tienen flujo de agua entre las lagunas Ocotal y Yanki y posiblemente de manera subterránea entre las otras dos lagunas (Mapa 8).

La región Tzeltal, se ubicada hacia el noreste de la reserva Montes Azules cuenta con una extensión aproximada de 161,270 hectáreas de terrenos en la Comunidad Lacandona y 45,098 dentro de la misma reserva, como sitios de influencia del estudio de ecoturismo son 36,412 hectáreas mismas que se encuentran en buen estado de conservación (Tabla 6).

Muchos terrenos de la región Tzeltal han sido invadidos por comunidades de la región de Cañadas y pobladores de la Zona Norte, aunado a esto, los pobladores Tzeltales son la comunidad que más ha crecido en su población, además de que han agotado sus recursos naturales Si tomamos en cuenta que el terreno propuesto para el proyecto de ecoturismo es el único reducto natural con el que ellos cuentan, en tiempos muy cortos se agotarán sus recursos naturales.

Ubicación	Superficie en Terrenos Comunidad Lacandona	Superficie dentro de Montes Azules	Sitios de influencia ecoturismo de la región	Altitud m.s.n.m.	Extensión aproximada trabajaderos	Comunidad	Cultural
Noroeste de la Reserva Integral de la Biosfera de Montes azules entre los 16°49'50" y 16°49'07" de Latitud Norte y los 91°16'15" y 91°14'50" de Longitud Oeste	161,270 Has aprox	45,098 has, representando el 13.62% de la misma	36,412 has representando el 22.57% de la región	320.	426.73 Km2 equivalente a 42,673 has Reportadas en el mapa de gobierno del estado de Chiapas de 1993	Principalmente de origen Tzeltal, algunos Choles y Tzotziles Número de pobladores. 6265 aprox. Dato de la subcomunidad	Población de origen Tzeltal predominantemente y Chol, es un centro de población de gran importancia por el número de habitantes y el uso tradicional del manejo de los recursos naturales

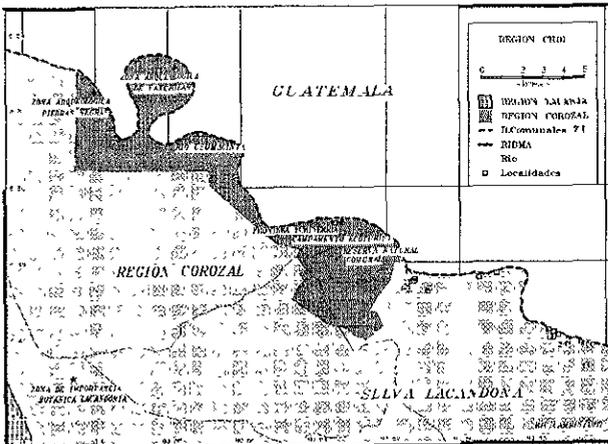
**Tabla 6** Caracterización de las zonas de influencia Tzeltal

**Importancia Legal:** Se encuentra en los límites de la porción noroeste de la reserva de Montes Azules, es una área de gran importancia ya que de alguna forma controla las invasiones de otras comunidades al interior de la reserva. Se contemplan los recorridos en cinco regiones, en las cuales se muestran zonas de campamento, recorridos propuestos para cada zona.

La población de Nueva Palestina poseedora de la región Tzeltal puede promover actividades de ecoturismo en una de las regiones más interesantes de la Selva Lacandona, existen recorridos sumamente atractivos para los visitantes (Tabla 7)

LUGAR	DESTINO	KM	TRANSPORTE	TIEMPO ESTIMADO
PALENQUE	NUEVA PALESTINA	125	CARRO	2.1/2 HORAS
COMITÁN	NUEVA PALESTINA	132	AVIONETA	45 MINUTOS
NUEVA PALESTINA	PLAN DE AYUTLA	8	CARRO	15 MINUTOS
PLAN DE AYUTLA	CAMPAMENTO OCOTAL	12	CAMINANDO	4 HORAS
CAMPAMENTO OCOTAL	LAGUNA OJOS AZULES	15	CAMINANDO	1.1/2 HORAS
CAMPAMENTO OCOTAL	LAGUNA OCOTAL GRANDE	1	CAMINANDO	1 1/2 HORAS
CAMPAMENTO OCOTAL	SENDEROS	4	CAMINANDO	5 HORAS
NUEVA PALESTINA	LACANHA	25	CARRO	45 MINUTOS

**Tabla 7.** Recorridos potenciales dentro de la Región Tzeltal al noreste de Montes Azules



**Mapa 9** Muestra la zona de influencia de la Región Chol para el ecoturismo y la reserva comunal La Cojolita y es un puente con el Péten guatemalteco. Entre los rasgos sobresalientes de conservación botánica de la región es que en estos terrenos se encuentra la zona de la *Lacandonia schismatica*, planta con flor que revolucionó al mundo científico por la disposición de sus órganos sexuales en forma opuesta a lo conocido hasta el momento.

**Región Chol:**

La Región de influencia Chol (Mapa 9) se ubica en los márgenes del río Usumacinta, uno de sus máximos atractivos es la zona Arqueológica de Yaxchilán que se encuentra a 45 minutos navegando en lancha. Esta región es de importancia biológica, ya que es

Los Choles de la subcomunidad de Frontera Corozal, han encontrado en la conservación de los recursos naturales un medio de garantizar el uso a futuro de estos mismos recursos, ya que acordaron decretar tres reservas más dentro de sus terrenos con la finalidad de protegerlos en la actualidad y usarlos en el futuro

La Tabla 8 nos muestra la caracterización de la región Chol y sus áreas de influencia, aunque la población no tiene influencia directa con la reserva Montes Azules al pertenecer a la Comunidad Lacandona se convierte en una comunidad importante para la conservación del área de la selva. La comunidad Chol realiza las actividades de ecoturismo mejor planteadas ya que en la actualidad se han organizado en una Sociedad de Solidaridad Social denominada Escudo Jaguar con fines ecoturísticos y esto les ha dado la posibilidad de impulsar proyectos de conservación y desarrollo comunitario. Los Choles de Corozal y en particular Escudo Jaguar han establecido acuerdos de Asamblea General en su comunidad y les dotaron de un terreno para instalar un campamento ecoturístico, el cual se propuso el desarrollo de infraestructura por fases y consolidar un proyecto ejemplar para otras regiones de la selva.

Ubicación	Superficie en Terrenos Comunidad Lacandona	Superficie dentro de Reserva Montes Azules	Sitios de influencia ecoturismo de la región	Altitud m.s.n.m.	Extensión aproximada de trabajadores	Comunidad:	Cultural
Noreste de la Reserva Integral de la Biosfera de Montes Azules entre los 16°49'06" y 16°48'12" de Latitud Norte y 90°53'25" y 90°52'33" de Longitud Oeste	97,353 has aprox	Nada	16,656 has representan do el 17.11% de la región	100.	65 021 km2 equivalente a 6,502 has. Reportadas en el mapa de Gobierno del Estado de Chiapas de 1993	Principalmente de origen Chol, Tzeltal algunos Tzotziles y Tojolabales 6000 aprox. Dato de la subcomunidad de Frontera Corozal Frontera Echeverría	Población de origen Chol, es un centro de población de gran importancia por sus habitantes, por los sitios arqueológicos de Yaxchulán

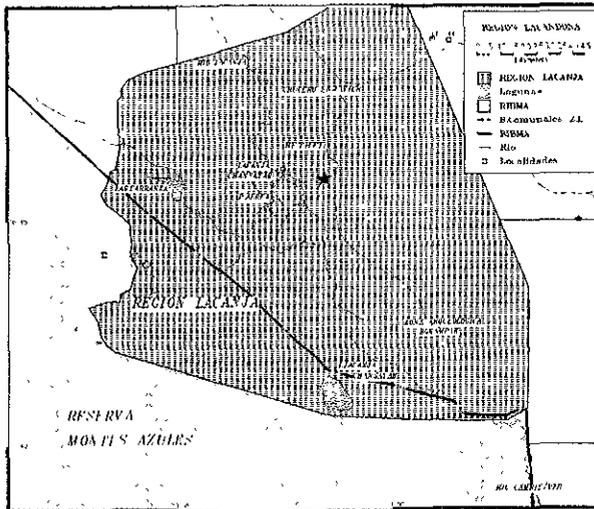
**Tabla 8** Caracterización de la Zona de influencia Chol

Importancia: Legal: Se encuentra en los límites externos de la porción noreste de la reserva de Montes Azules, es una área de importancia, ya que sus terrenos limitan con la reserva y con el río Usumacinta que es frontera con Guatemala. Para la Región Chol se identificaron varios recorridos de importancia biológica y de atractivo (Tabla 9).

LUGAR	DESTINO	Km.	TRANSPORTE	TIEMPO ESTIMADO
PALENQUE	CRUCERO FRONTERA COROZAL	150	CARRO	3 HORAS
COMITAN	FRONTERA COROZAL	154	AVIONETA	1 HORA
CRUCERO FRONTERA COROZAL	FRONTERA COROZAL CAMPAMENTO DE ECOTURISMO	20	CARRO	30 MINUTOS
FRONTERA COROZAL	ZONA ARQUEOLOGICA YAXCHILAN	20	LANCHA	35 MINUTOS
CAMPAMENTO	FRONTERA BETHEL GUATEMALA	15	LANCHA	25 MINUTOS
CAMPAMENTO DE	SENDEROS DE LA COMUNIDAD	30	CAMINANDO	5 HORAS
CRUCERO COROZAL	EJIDO CHAJUL	30	CARRO	3 HORAS

**Tabla 9.** Recorridos potenciales dentro de la Región Chol al noroeste de Montes Azules

**Región Lacandona:**



Los Lacandones es la subcomunidad que convive de manera más armoniosa con la naturaleza, esta región se encuentra integrada por la zona que le corresponde a la comunidad lacandona de Lacanhá Chansayab y geográficamente es importante porque contiene una zona de alta conservación de los recursos naturales (Mapa 10).

**Mapa 10** Muestra la zona de influencia de la Región Lacandona En el Proyecto de Ecoturismo

Esta región es una de las de mayor importancia desde el punto de vista conservacionista, biológico y cultural, ya que la zona de influencia dentro de la reserva de Montes Azules

representa el 56.15 % de la superficie de la reserva Montes Azules y es la comunidad de menos pobladores en la Comunidad Lacandona (Tabla 10).

Cinco pobladores de la subcomunidad de Lacanhá Chansayab se han organizado para ofrecer servicios de ecoturismo como anfitriones a visitantes que principalmente llegan a la zona arqueológica de Bonampak, estos son Kin Bor Paniagua, Vicente Kin Paniagua, Carmelo Chan Bor, Carlos Chan Bor y Margarito Chan Kayún, todos ellos cuentan con cabañas y palapas que rentan con tarifas bajas.

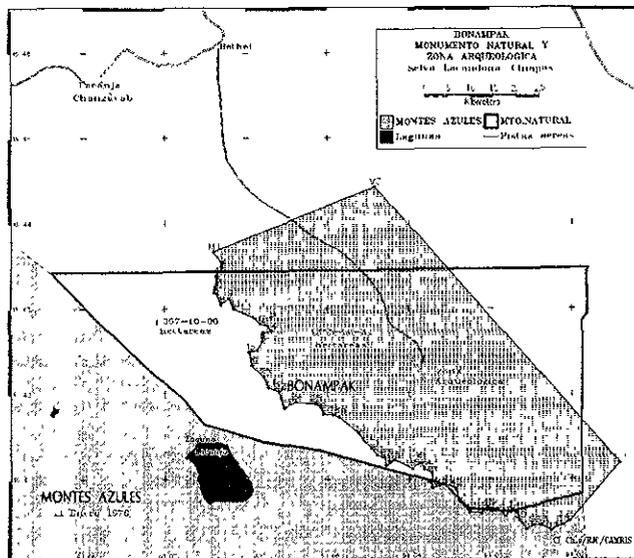
La organización Lacandona en pequeñas agrupaciones llamadas caribales, no permite la realización de proyectos con impactos comunes a todos los sectores de la población Lacandona, si realmente se quiere llegar a concretar un proyecto de alcance comunal se necesita la interacción de diferentes dependencias federales, estatales y asociaciones civiles para su realización. Actualmente se esta impulsando un proyecto ecoturístico en el cual se contemple la interacción de todos estos sectores gubernamentales.

Ubicación	Superficie en Terrenos Comunidad Lacandona	Superficie dentro de Montes Azules	Sitios de influencia ecoturismo de la región	Altitud m.s.n.m.	Extensión aproximada de trabajadores	Comunidad:	Cultural
Norte de la Reserva Integral de la Biosfera de Montes azules entre los 16°46'32" y 16°44'06" de Latitud Norte y los 91°09'04" y 91°06'28" de Longitud Oeste.	264,683.4 has aprox	212,480 has, representando el 64.15% de la misma	77,193 has representan do el 29.16% de la región	240	19.834 km <sup>2</sup> equivalente a 1,983 has. Reportadas en el mapa de gobierno del estado de Chiapas de 1993.	Principalmente de origen Maya Lacandón <i>Número de pobladores</i> · 600 aprox. dato de la subcomunidad de Lacanhá Chansayab	Población de origen Maya Lacandona, es un centro de población de gran importancia por sus habitantes y el uso tradicional del manejo de los recursos naturales en cuanto al grado de conservación y explotación dentro de la milpa tradicional lacandona Además de tener sitios de gran interés arqueológico como las rumas de Bonampak

**Tabla 10.** Caracterización de la zona de influencia Lacandona

**Importancia Legal:** Se encuentra en los límites de la porción norte de la reserva de Montes

Azules, son de los sitios menos alterados y con gran potencial de conservación, en estos terrenos también se encuentra el Monumento Natural Bonampak que le confiere un atractivo más a la región, pero a la vez trae consigo problemas sobre límites y tenencia de la tierra ya que tan solo en esta área se encuentran tres decretos oficiales que se sobreponen (Mapa 11).



**Mapa 11.** Sobreposición de decretos en la Zona Lacandona

Para la Región Lacandona se identificaron diferentes recorridos (Tabla 11) de acuerdo a las formas de acceso y lugares de procedencia.

LUGAR	DESTINO	Km.	TRANSPORTE	TIEMPO ESTIMADO
PALENQUE	CRUCERO SAN JAVIER	120	CARRO	2 HORAS
COMITÁN	LACANHÁ CHANSAYAB	128	AVIONETA	45 MINUTOS
CRUCERO SAN JAVIER	CRUCERO A BONAMPAK	8	CARRO	15 MINUTOS
CRUCERO BONAMPAK	COMUNIDAD DE LACANHÁ	2	CARRO	10 MINUTOS
CRUCERO BONAMPAK	ZONA A. BONAMPAK	8	CAMINANDO	2 HORAS
CRUCERO BONAMPAK	LAGUNA CARRANZA	4	CAMINANDO	3 HORAS
CRUCERO BONAMPAK	LAGUNA LACANHÁ	4.5	CAMINANDO	4 HORAS
CRUCERO SAN JAVIER	CRUCERO COROZAL	14	CARRO	45 MINUTOS

**Tabla 11.** Recorridos potenciales dentro de la Región Lacandona al norte de Montes Azules

Alrededores de Lacanhá: Riqueza hídrica Lacandona (Há= agua)

Río Lacanhá

Laguna Lacanhá

Cascada Mactunihá

Laguna Carranza

Zonas arqueológicas. Historia Maya

Recorridos por senderos acompañados de guías lacandones

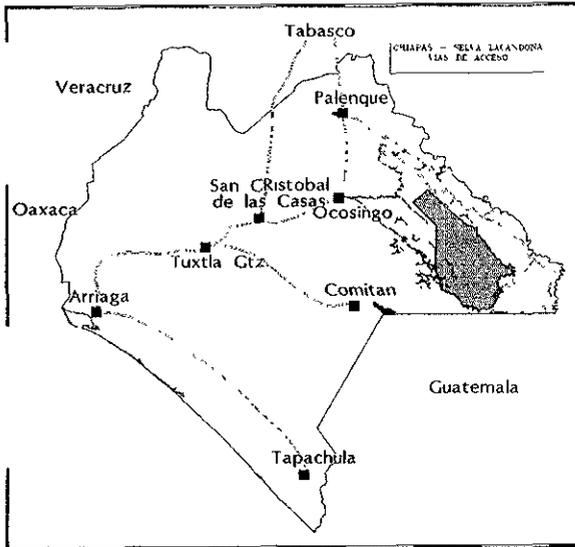
Explicación de la naturaleza, aves y árboles

Zona arqueológica de Bonampak, historia y cultura Maya

Ruinas de Lacanhá

En todos estos recorridos se resaltarán la historia Maya- lacandona, los mecanismos de subsistencia de un pueblo en armonía con la naturaleza y la tecnología lacandona para la extracción de recursos de consumo sin la necesidad de agotar el suelo y sus recursos.

## 5.2.4 Factibilidad de Establecimiento



Mapa 12 Vías de acceso a la Selva Lacandona

El ecoturismo entre otras muchas alternativas puede ayudar a que los grupos indígenas den un aprovechamiento alternativo a los recursos naturales. Sin embargo, un turismo mal planificado puede constituir una actividad económica con altos impactos ambientales y culturales indeseables.

Para poder determinar la factibilidad de establecimiento de actividades ecoturísticas en la Comunidad Zona Lacandona es importante tomar en cuentas las vías de acceso (Mapa 12).

Para llegar actualmente a la Comunidad Zona Lacandona se puede utilizar diferentes medios, existe la carretera México Villahermosa – Palenque y de aquí rumbo a Ocosingo a 12 Km se desvía por la Carretera Fronteriza del Sur y esta misma nos lleva al desvío a Nueva Palestina, del entronque 12 Km hasta el centro del poblado 2 Km a Plan de Ayutla y 8 km. de caminata a las Lagunas de Ocotal

La comunidad cuenta con servicios básicos, tiendas de abarrotes, agua y luz, hay un radio comunitario, muchas de las casas han sido habilitadas como comedores, no tiene servicios de hospedaje, aquí el viajero tiene que contactar con el comisariado ejidal o representante comunitario para pedir permiso y subir a las Lagunas de Ocotal con la ayuda de guías comunitarios y la renta de caballos y equipo.

El camino es arduo y el terreno tiene diferencias topográficas importantes y el tiempo estimado de llegada al campamento es de 5 – 6 horas, el campamento cuenta con equipo para ofrecer recorridos y una buena experiencia para visitantes acostumbrados a turismo de aventura en extremo.

Sobre la misma carretera Fronteriza del sur se puede llegar al entronque con la carretera que va a Frontera Corozal y sobre este a 20 Km se llega al centro del poblado de Corozal, tomar hasta el río Usumacinta y encontrar el campamento ecoturístico Escudo Jaguar, sociedad de solidaridad social organizada con fines ecoturísticos, cuentan con tres secciones. Lancheros que prestan el servicio de transporte en lancha a Yaxchilán, sección cabañas encargadas del manejo del hospedaje y sección restaurante encargados del manejo y operación del comedor.

El campamento Escudo Jaguar cuenta con todos los servicios, guías, alimentación, hospedaje, baños y transporte fluvial.

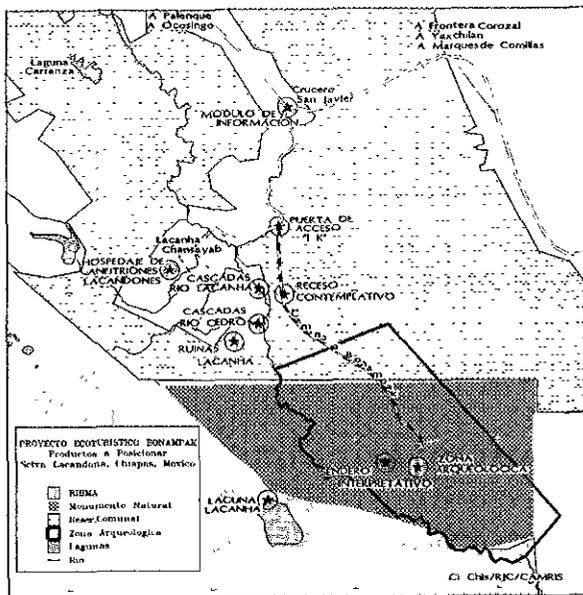
La organización social que se formó en la comunidad de Frontera Corozal para la realización del proyecto de ecoturismo fue mediante consultas y negociaciones con los representantes comunitarios y la Asamblea General comunitaria gestión por la cual se les otorgó un terreno para la instalación y construcción del campamento Escudo Jaguar, posteriormente se propuso el desarrollo de infraestructura, se negoció con las instancias federales como el Fondo de Solidaridad Social y estatales como la Secretaría de Desarrollo Turístico de la cuales se obtuvo financiamiento importante para la construcción de las etapas posteriores de construcción.

La propuesta del esquema de organización lo hago en el apartado de la Estrategia de implementación en donde describo los pasos que seguí para poder consolidar este esquema de trabajo con Escudo Jaguar mismo que en 1997 recibió un premio especial por el mejor proyecto de desarrollo comunitario del Estado.

Para llegar a la comunidad de Lacanhá Chansayab se toma la misma carretera y en el

kilómetro 120 se encuentra el crucero San Javier, este crucero se propuso como la caseta de información turística de la Selva Lacandona y actualmente está en propuesta realización, de este entronque se toma la desviación Lacanhá pasando antes por el camino que va a Bonampak y finalmente se llega a Lacanhá Chansayab en donde se encuentra con pobladores Lacandones que ofrecen servicios de hospedaje, alimentación campamento y guías.

A raíz de la propuesta de pavimentación de la carretera Fronteriza del Sur y del Ramal entronque San Javier Bonampak, se desarrollo un proyecto de ecoturismo alternativo (Mapa 13), ya que las presiones del desarrollo de la misma carretera preveían un impacto ecológico y cultural para los pobladores locales, se formó un equipo multidisciplinario en los cuales participaron arquitectos, biólogos, antropólogos, especialistas en planificación de áreas protegidas y licenciados en turismo, el trabajo concluyo con la formalizando una estrategia ecoturística en la región



**Mapa 13** Plan Maestro del proyecto de ecoturismo Bonampak

### 5.2.5 Impactos Biológicos

Al proponer actividades ecoturísticas o de cualquier otra índole, es importante mencionar cuales son los riesgos potenciales que se pudieran dar durante el desarrollo de las actividades, en el caso turístico los impactos son positivos tomando en cuenta el desarrollo social y la participación comunitaria en aspectos de conservación. Por otra parte, los impactos negativos se pueden reducir, si durante las etapas de planeación se prevén. Por lo anterior, el turismo alternativo debe contar con una planificación adecuada con mecanismos que mitiguen los efectos indeseables, tanto ambientales como culturales, y deben basarse fundamentalmente en la participación activa de las comunidades locales. De hecho, el turismo debe constituir no sólo una alternativa económicamente productiva, sino incluso un mecanismo por el cual se favorezca la capacitación de las comunidades indígenas en el desarrollo de actividades de bienestar comunitario, en la administración honesta del capital generado por esta actividad y en la educación con igualdad de oportunidades entre, otros aspectos.

En el caso de la Comunidad Zona Lacandona los impactos serían de acuerdo a las condiciones y características naturales del área. Por ejemplo, un turista solo provoca poco impacto, pero al incrementarse el número, los impactos también hasta llegar a lo que se conoce como capacidad de carga del área, cuando se sobrepasa el límite, se pierde el control y sale del esquema organizado. Los impactos se caracterizan en directos e indirectos, los primeros son producidos por los mismos turistas y los segundos por la infraestructura necesaria para desarrollar las actividades.

En este sentido es importante definir dentro de una estrategia general de actividades ecoturísticas la integración y el análisis de todos los elementos que generan los posibles impactos ambientales, ya que las actividades ecoturísticas no se dan de manera aislada sino que las poblaciones mismas generan impactos ecológicos que también se tienen que medir, en este caso es difícil cuantificar los impactos ambientales ya que influyen muchos factores, no necesariamente turísticos en las áreas donde se propone la realización de estas actividades.

Para el caso de las áreas naturales protegidas es importante establecer una planeación física entendiendo esta planeación como el ordenamiento de las acciones del hombre sobre un territorio determinado y se ocupa de resolver de manera armoniosa la construcción de todo tipo de obras, así como de anticipar los efectos de la explotación de los recursos naturales <sup>(57)</sup>.

Quiero hacer dos consideraciones antes de comentar los impactos detectados en la Comunidad Zona Lacandona, el primero es mencionar que es responsabilidad de todos los que estamos involucrados en el proceso de acciones relacionadas con las áreas naturales protegidas, de realmente operar como un grupo integral, con objetivos de conservación y desarrollo y la segunda consideración, esta encaminada a que los principales destinos turísticos que ofertamos están relacionados con las comunidades existentes en las zonas de influencia de las ANP por tanto si queremos establecer un verdadero plan de ecoturismo integral es indispensable involucrar a estas comunidades desde las etapas mismas de la planeación, ya que como he mencionado anteriormente la cultura conservacionista en México es muy escasa, la contaminación de nuestras reservas, no es culpa sólo de los turistas sino principalmente de los pobladores locales por esa falta de conocimiento y una cultura ambiental.

Por otra parte es importante el mencionar que el turismo bien dirigido también puede y en este caso debe convertirse en un factor determinante para la conservación de la riqueza natural y cultural de las áreas destinadas a la utilización con estos fines. Aquí mencionare los aspectos detectados dentro de impactos ambientales en la Comunidad Zona Lacandona, quiero insistir que el impacto del turismo no es posible atenuarlo, si no conocemos la evaluación, las dimensiones y el reto del cual estamos midiendo y reitero que los impactos detectados no son obra del turismo solamente sino de acciones de “Desarrollo” regional, de las comunidades, y de el turismo.

57. - Ceballos *Op.,cit* 47 p.

Tipo de Impacto	Descripción	Región Tzeltal	Región Chol	Región Lacandonona
1 - Impacto sobre el suelo				
1.1	Alteración física sobre el suelo causada por caballos o bestias de carga y caminantes, actividades de campismo.	1.1 Se contempla el sendero a las Lagunas de Ocojal, dicho sendero es realmente mínimo o inexistente el impacto por turismo, el proyecto que se impulsa para la región se deriva, aunque este camino de 8km está muy impactado por el uso de los pobladores locales para transportar ganado y bestias con carga	1.1 En esta zona no existe un sendero desarrollado para uso turístico, pero es evidente que el desarrollo de actividades turísticas se han incrementado para determinar este nivel se pudieran cuantificar los senderos de la zona arqueológica de Yaxchilán	1.1 En esta región existen tres senderos que se pueden cuantificar por su uso, el Sendero Lacaná - Bonampak es transitado y presenta alteraciones sobre todo en temporadas de lluvias en donde se hace todo y encharcamientos.
		El campamento que se estableció para actividades turísticas no tiene una evaluación de impacto ambiental, pero esto es mínimo si tomamos en cuenta que de 1993, en que se inició la construcción, a la fecha, se han asentado varias familias en la periferia de la laguna y que ellos sí están causando importantes impactos por desmontes para agricultura	Los visitantes que llegan a Frontera Corozal actualmente utilizan para pernoctar el campamento Escudo Jaguar, ya que la zona de Yaxchilán se cerro para el campismo por lo que no encontramos impactos por este concepto claro está que se tiene que evaluar el campamento Escudo Jaguar que aunque se construyó en un área desmontada puede causar impactos en recursos hídricos	Sendero Lacaná - Cascada Maachinbá en el cual el impacto es inicial ya que esta ruta la emplean a explorar los Lacandonones para vistas guadas
1.2	Alteraciones de caminos por vehículos motorizados y bicicletas	1.2 El camino que va del cruce Nueva Palestina hasta Plan de Ayutla en donde se inicia el sendero a las Lagunas de Ocojal es camino transformado, no hay vegetación y esta la propuesta de pavimentación que esta vigente hay mucho tráfico vehicular local y está sumamente impactado El impacto producido por turismo es mixtamente	1.2 El camino que va del cruce Corozal a la Comunidad es un trayecto de 20 km transformado y está propuesto para su pavimentación, en los márgenes se ubican las parcelas de los comuneros, se encuentra impactado con remanentes de vegetación original El impacto producido por turismo empieza a ser importante pero difícil de evaluar ya que por el mismo transitan vehículos locales	En los dos últimos senderos se tiene que cruzar varios riachuelos que en temporadas de lluvia crecen de manera importante
1.2	Compactación del suelo por caminos			En el caso del campismo existen cinco áreas destinadas para este fin, están ubicadas en zonas ya alteradas mismas que son las viviendas de pobladores Lacandonones
				1.2 Tomaremos como referencia el camino San Javier Bonampak recientemente asfaltado en un tramo de 10 km y recubierta 8 km en este tramo recubierto se construyó sobre un camino establecido y es importante el monitoreo del mismo.

Tabla 12 Impactos Ambientales sobre el suelo producidos por turismo y las comunidades locales en la Comunidad Zona Lacandonona

Tipo de Impacto	Descripción	Región Tzeltal	Región Chol	Región Lacandona
<p>2. - Impacto sobre recursos hídricos</p>	<p>Contaminación debida a bacterias, virus y parásitos, sedimentación, turbiedad</p> <p>Es importante mencionar que los lugares en donde se desarrollan las actividades de turismo en la Comunidad sobre cuencas muy largas y que recorren diferentes comunidades en su cauce, para una evaluación del impacto producido por el turismo es difícil su cuantificación, ya que no son cuencas cerradas y sus alteraciones pueden ser más importante por la deforestación de comunidades locales asentadas en los márgenes, por uso de detergentes y por la pesca extractiva</p>	<p>En este caso se tomará Las Lagunas de Ocotul como recurso hídrico para la región relacionada con el turismo.</p> <p>El proyecto de construcción del campamento Ocotul, tenía contemplado una fosa séptica para desechos misma que no se construyó.</p> <p>Las lagunas serán muy fuertemente impactadas por los asentamientos humanos que están llegando a la región, por los desmontes para agricultura mismos que causarán erosión y azolve los cuales reducirán los niveles de las lagunas y una pérdida de los peces que en ellas se encuentran.</p>	<p>Para esta región el recurso hídrico que se utiliza es la parte del río Usumacinta que pasa por la comunidad y que se utiliza para transportar al turismo en lancha a Yaxchilán.</p> <p>Es importante mencionar que este es uno de los ríos más importantes de México y con una cuenca muy grande dividida en dos, una parte que viene de los Altos de Chiapas de Ocosingo por el Río Jataté-Lacantín-Usumacinta y otro que viene de Guatemala en la cuenca Pasión-Salinas-Usumacinta ambos cauces atraviesan por un gran número de comunidades y la contaminación y disminución de peces se va dando a lo largo de caudal, el flujo de agua que corre por el río es importante.</p> <p>En la parte de la comunidad entre Corozal y Yaxchilán el impacto más importante es por la utilización de lanchas para turismo y para transportar productos agrícolas y ganado.</p> <p>En promedio 5 lanchas hacen el viaje diario a Yaxchilán en temporadas bajas de turismo y en temporadas altas pueden ser hasta 25 lanchas diarias las que hacen el mismo recorrido en un viaje que dura 45 minutos y transportan 12 visitantes por lancha</p>	<p>En esta región se mencionarán dos cuencas importantes dentro de la comunidad Lacandona que se relacionan con el turismo.</p> <p>La cuenca del río Lacthá - Chamsayab que desemboca en Usumacinta este río es importante para la comunidad ya que es la que la abastece de agua para uso y baño.</p> <p>Los turistas que llegan a los campamentos de los antirrones Lacandones utilizan este río para bañarse ya que ninguno de los albergues campamentos cuenta con baño y regadera (solo Margarito Chank' y un muy limitado).</p> <p>El otro río utilizado con fines recreativos es el río Cedros y en este sitio esta siendo visitado por muchos turistas y es importante tomar medidas para reducir riesgos y futuros impactos para su contaminación.</p>

**Tabla 13** Impactos Ambientales sobre recursos hídricos producidos por turismo y comunidades locales en la Comunidad Zona Lacandona

Tipo de Impacto	Descripción	Región Tzeltal	Región Chol	Región Lacandona
<p>3 Impactos sobre la vegetación</p>	<p>3.1 Impactos directos son aquellos que son causados por daño mecánico a la vegetación.</p> <p>Para los impactos directos, la extracción de algunas especies vegetales para fines comerciales constituye uno de los principales factores de impacto, aun con permisos el uso de cualquier planta tiene que ser restringido.</p> <p>3.2 Impactos indirectos, son causados fundamentalmente por cambio en el uso del suelo.</p> <p>En la selva en general, el impacto producido recientemente por la construcción de la carretera frontera del sur y sus ramales constituye un fuerte impacto indirecto aunque el trazo se realizó sobre brechas ya existentes.</p> <p>Un factor real de impacto que no es de uso turístico es el cambio de uso del suelo y la transformación del paisaje para fines agrícolas, que en los últimos años ha reducido de manera importante la cobertura forestal.</p>	<p>3.1 Para el caso de esta región no existe impacto producido por actividades turísticas por que la zona no es visitada con esta fin. La región de las Lagunas de Ocoatl.</p> <p>3.2 La construcción de un campamento de ecoturismo en la región no causa impactos importantes a la vegetación, si tomamos en cuenta las alteraciones que está teniendo esta región producidas por el cambio de uso del suelo para fines agrícolas y por las inversiones a que está sometidas.</p>	<p>3.1 En esta región los impactos en la vegetación producidos por el turismo son pocos, la extracción de plantas se da más para uso comercial por las comunidades y en el caso de la región en donde se puede observar la planta <i>Lacandonia schismatica</i> es muy restringido, aunque la comunidad acordó reservar esta zona, no se ha dado y es susceptible de ser alterada por visitantes y la misma comunidad.</p> <p>3.2 La construcción de un campamento ecoturístico en la zona urbana de la comunidad, permitió que otras regiones como Yaxchilán no tuvieran presión para campamentos</p> <p>Al igual que para la zona Tzeltal el impacto más fuerte es el causado por las comunidades rurales de la región</p>	<p>3.1 Esta región por su grado de conservación es la que puede ser más fuertemente impactada, los Lacandones son la comunidad que conserva mejor sus recursos naturales, la extracción por visitantes es mínima, los campamentos se realizan en zonas destinadas para esto en la comunidad.</p> <p>3.2 Un impacto que se puede considerar es que la comunidad está construyendo caballos para visitantes y aunque esto es mínimo se prevé que en el futuro pudiera ser factor de riesgo. Se tiene contemplado construir un módulo de servicios turísticos el cual se construirá en un área alterada por la carretera el impacto ambiental que producirá será bajo y servirá para controlar un flujo de visitantes que se está incrementando por la facilidad de acceso a Bonampak.</p> <p>Un factor de riesgo es el impacto que se está produciendo porque las personas de la comunidad Tzeltal están entrando a la zona Lacandona para extraer flora de la región.</p>

**Tabla 14 Impactos Ambientales sobre la vegetación producidos por el turismo y comunidades locales en la Comunidad Zona Lacandona**

Es importante considerar los impactos (procesos de cambio) del paisaje y de cuestiones sanitarias (contaminación en ríos y suelo), si bien el número de visitantes no es importante actualmente, se tiene que prever ya que es una de las actividades que va a crecer en la región de manera importante, ubicar depósitos de basura implica el desarrollo de animales carroñeros que pueden traer enfermedades y no son agradables para el paisaje, todo desarrollo de infraestructura tiene que ir de acuerdo al medio natural contemplando el paisaje y las características del lugar.

Un factor sumamente importante y que es uno de los atractivos turísticos de la región son los sitios arqueológicos como Yaxchilán y Bonampak, afortunadamente el Instituto Nacional de Antropología e Historia de México están estableciendo planes para mitigar impactos negativos por el turismo en estos sitios, pero se requiere un programa mayor para obtener fondos, mejorar la infraestructura y servicios en los lugares, ya que hasta 1998 el INAH se ha preocupado por poner señalamientos para uso turístico, servicios sanitarios básicos y guardas que eventualmente trabajan como guías de los sitios.

### 5.3 Diagnóstico Social y Cultural

Es importante mencionar el porqué es necesario desarrollar un diagnóstico social y cultural en estos momentos, y cuales son sus implicaciones para el desarrollo de actividades de ecoturismo en la región.

Como toda tendencia social, el turismo es una actividad que tiene interacciones entre las comunidades humanas, los visitantes que llegan a sus destinos, tienen relación directa con las comunidades anfitrionas y como buena actividad humana estas relaciones bidireccionales generan cambios sociales, culturales, ambientales y ecológicos.

¿Cómo? nosotros sabemos de que manera podemos mitigar los efectos nocivos de estos cambios sociales y culturales que existen en esta relación. Es necesario para esto tomar en cuenta parámetros de evaluación para poder definir en que momento nuestro objeto de estudio, esta tendiendo a cambios significativos que después no podamos revertirlo.

Es importante en este sentido conocer en que estado natural de socialización se encuentran las comunidades rurales, las étnias y su cultura, la tendencia natural al cambio no la podemos impedir ni queremos impedirla, pero los cambios drásticos y la transculturización si queremos amortiguarla pero para esto requerimos saber el momento social en que se encuentran las comunidades y con una planificación participativa que ellos sean parte de su destino y sus decisiones sean parte fundamental de su cambio.

Con esto quiero decir que ellos, las comunidades rurales, las etnias, tienen identidad propia, no son retrasados mentales, su ideología es diferente, su cultura es diferente, sus respuestas son diferentes y por lo tanto debemos de respetar sus decisiones aun que sean diferentes.

Mencionaré cada una de las comunidades que se relacionan con el presente trabajo de acuerdo a la región en donde se encuentran dentro de la Comunidad Zona Lacandona.

### **Socioregión Tzeltal, (TZELTALES)**

La población total es de 8,100 habitantes (Dato del IMSS en la comunidad 1997). La población está constituida principalmente por integrantes del grupo étnico Tzeltal, hay un porcentaje (20 al 30 %) de origen Chol y mestizos, no se sabe exactamente el porcentaje

Dicha población se encuentra distribuida en 14 barrios respetando el nombre antiguo de la población antes de su reubicación: San Antonio, Colorado, Chamizal, Chetumal, Flor de Cacao, Guadalupe, Jalapa, Jalisco, Lacanjá, Macedonia, Cintalapa, San Pablo, Palestina y San Pedro.

Las decisiones sobre los diferentes aspectos de la vida de la comunidad se toman en Asamblea General. Dentro de la subcomunidad cuenta con un Consejo de Vigilancia y un Agente Auxiliar, así como unos representantes por cada Barrio y sus Comités, son en conjunto los que tienen conocimiento de los problemas que se suscitan y son los que tienen la responsabilidad de resolver los asuntos dentro y fuera de la subcomunidad.

En el sector salud, las principales causas de enfermedades son por las infecciones de las vías respiratorias, parasitosis, amibiasis intestinal (diarreas) y anemias. Las enfermedades causantes de mortandad son la: tuberculosis, enfermedades intestinales, por desnutrición y afecciones en el período perinatal y complicaciones en el embarazo.

En cuanto a la infraestructura, la comunidad cuenta con una clínica del IMSS - COPLAMAR, localizado en el centro de la población, atendido por un médico general asignado por el municipio de Ocosingo, apoyado por dos auxiliares del área médica y 14 voluntarios de salud (habitantes capacitados por la clínica), además se han impartido cursos de capacitación a 20 mujeres que prestan sus servicios como parteras, de las cuales 6 están activas.

Actualmente en la población cuenta con educación preescolar, primaria y telesecundaria del sistema Federal y Estatal De acuerdo al censo estudiantil. En la actualidad la comunidad

cuenta con una planta docente de 55 maestros de estos, 28 son promotores educativos, 7 maestros del Estado y 17 del sistema Federal, siendo los promotores educativos los más representativos. En la actualidad la comunidad cuenta con una planta docente de 55 maestros de estos, 28 son promotores educativos, 7 maestros del Estado y 17 del sistema Federal, siendo los promotores educativos los más representativos. La población cuenta con 15 escuelas distribuidas en toda la subcomunidad de las cuales, nueve son de los promotores educativos (Escuela Primaria de Solidaridad), dos Federales (primaria Juan Escutia y preescolar Federal Francisco J. Lara), y tres Estatales (primaria indígena bilingüe, preescolar del Estado Margarita Maza de Juárez y telesecundaria). En cuanto al analfabetismo en la subcomunidad, la población de 15 años o más reportada por la clínica del IMSS que corresponde a 1,459 habitantes son analfabetas esto es el 51.5% y 48.4 % restante se reporta con alguna instrucción escolar<sup>(57)</sup>.

#### **Socioregión Chol (CHOLES)**

El XI Censo de población y Vivienda de INEGI 1990 <sup>(58)</sup> reporta para la subcomunidad de Frontera Corozal un total de 2900 habitantes

La clínica del Instituto Mexicano del Seguro Social en Frontera Corozal 1993, reporta dentro de sus estudios socioeconómicos para la subcomunidad un total de 3678 habitantes por lo que el número actual sobrepasa los 6000.

Existe una Asamblea General de la Comunidad Lacandona, esta presidida por los representantes de las subcomunidades de Lacanhá Chansayab, Nueva Palestina y Frontera Corozal, esta asamblea toma decisiones sobre toda la región comunal.

La organización social interna de cada una de las subcomunidades se rige de la siguiente manera: Asamblea General interna (Toma decisiones y acuerdos), Representante de Bienes Comunales de la Subcomunidad de Frontera Corozal (Representatividad de la subcomunidad

57. – Arriola Edmundo. *Estudio Socioeconómico de la comunidad de Nueva Palestina*. Conservación Internacional México A.C. 1996

58. - INEGI. *X Censo Nacional de población y vivienda 1990*

ante la Asamblea Lacandona), Consejo de Vigilancia (Vigilar las actividades que realiza el representante de Bienes Comunales e Informar a la subcomunidad los acuerdos de la Asamblea General), Agente Auxiliar Municipal (Imparte la ley dentro de la subcomunidad), Representante de Barrios (Representante y vocero de cada uno de los barrios de los que está compuesta la subcomunidad), Comités Locales (Asuntos específicos relacionados con el barrio), Barrios (En conjunto forman la base de la Subcomunidad).

Esta subcomunidad cuenta con aproximadamente 1,500 viviendas ubicadas en el área urbana más las que se encuentran en las diferentes regiones de sus terrenos. De este total, la mayoría son casas rústicas con materiales de la región (piso de tierra, paredes de tablas y techos de palma de guano), existen también casas con techos de lamina de Zinc, Cartón y en mínima parte de mampostería

Las viviendas de la zona urbana cuentan con agua entubada que se surte de un contenedor comunal. Todas tienen luz eléctrica monofásica, y muy pocas viviendas cuentan con letrinas.

La clínica del Instituto Mexicano del Seguro Social en Frontera Corozal 1993, reporta dentro de sus estudios socioeconómicos para la subcomunidad un total de 3678 habitantes por lo que el número actual sobrepasa los 4000 aproximadamente.

En la subcomunidad existen dos escuelas del nivel preescolar y dos a nivel primaria, dos de las escuelas (pre - escolar y primaria) están incorporadas al sistema federal, mientras las restantes al sistema estatal de la Secretaría de Educación Pública del Estado (SEP), estas últimas tienen promotores bilingües que son de la misma subcomunidad.

Tienen una Telesecundaria ubicada junto a la pista aérea, esta con los tres niveles con profesores del Estado de Chiapas.

## LACANDONES

Para la descripción de los Lacandones, quiero ser más específico, ya que de las tres comunidades que integran la Comunidad Zona Lacandona será la más fuerte impactada social y culturalmente, ya que el estilo de vida que ellos llevan es todavía tradicional.

La estructura organizativa de los Lacandones radicaba en pequeños poblados llamados caribales, en 1990 (X Censo General de Población y Vivienda)<sup>(59)</sup> se censan 923 personas. Actualmente se encuentran organizados en comunidades, los Lacandones que habitan la selva, se encuentran dispersos en tres comunidades aisladas una de la otra por otros grupos étnicos, Nahá, Metzabok y Lacanhá Chansayab, son las tres comunidades de Lacandones que aún se encuentran en la selva y que se puede decir que son Lacandones tradicionales. Ellos viven en un sistema comunal constituido por cuestiones políticas actuales, tienen un representante legal el cual nombra una mesa directiva que es aceptada por una asamblea general, el representante tiene atribuciones de gestión legal pero cada decisión es respaldada por una asamblea.

El núcleo familiar está constituido por el padre la madre y los hijos, en algunos casos viven abuelos o parientes con ellos, los núcleos familiares oscilan así entre los 6 y 15 individuos, algunos hombres pueden tener más de una mujer y por lo tanto más hijos (aunque actualmente ésta tendencia está reduciéndose de un hombre y una mujer). En algunos casos se han registrado hasta hace algunos años, que los padres se casan con sus hijas o familiares muy cercanos y tienen problemas congénitos, esto determinando que en la comunidad Lacandona existieran muchas alteraciones congénitas como el albinismo o estrabismo.

Algunos autores mencionan que el hombre de mayor edad funge como guía espiritual y que en décadas anteriores era común la práctica de la poligamia y que un hombre podía llegar a tener de dos a cinco mujeres. Esto era visto en la comunidad como símbolo de estatus o prestigio social.

59 - INEGI Op, cit 26p..

Para los Lacandones el lugar físico donde viven juega un papel muy importante sobre todo por la ubicación de sus milpas, de sus casas y la ubicación de los caribales cerca de los cuerpos de agua, Lacanhá cerca del río Lacanhá, Nahá cerca de la laguna de Nahá y Metzabok a las orillas de lago de Metzabok.

Los hombres Lacandones, tradicionalmente visten con túnicas blancas que llegan hasta debajo de las rodillas, esta túnica es de fibra natural de corteza de árbol o de manta que elaboran las mujeres con tela comprada en poblados grandes como Palenque, usan el cabello largo hasta la mitad de la espalda o en algunos casos hasta la cintura, muchos hombres andan descalzos o usan sandalias de plástico que compran en Palenque, lo que es muy evidente es que algunos Lacandones ya no visten de manera tradicional sino que lo hacen de manera occidental signo de la pérdida de costumbres y cultura por la relación existente con otros grupos sociales. Los niños varones visten igual que los mayores.

Las mujeres Lacandonas visten con vestidos elaborados con telas compradas en los poblados cercanos y estas telas por lo general son floreadas, antes las mujeres Lacandonas vestían con túnicas iguales que los varones pero actualmente usan vestidos y blusas. En el cabello que lo acostumbran traer recogido, usan muchos adornos o prendedores de plástico, las niñas Lacandonas visten igual que las mujeres mayores, esta forma de vestir es más occidental que tradicional.

Los Lacandones ancestralmente se denominaban *Hach wimk* que en maya yucateco significa hombre o los verdaderos hombres. La palabra Lacandon es una derivación de la toponimia del maya chortí Lacam - grande tún - roca o peñón, palabra que utilizaron los españoles de 1560 d.c. para definir a los pobladores de la isla Miramar cuando los encontraron y fue derivando en lo que se conoce hoy como Lacandón. Actualmente los Lacandones hablan el maya Lacandon, una lengua más emparentada con el maya Yucateco que con el maya Chol que supuestamente hablaron los mayas del clásico de Palenque y Bonampak <sup>(60)</sup>.

60. -- De Vos., *Op.cit.* 67 p.

Al parecer y es otra evidencia de que los Lacandones actuales no son originarios de Chiapas sino que es un grupo que migró de la península de Yucatán hace años, es el tronco lingüístico que hablan ya que esta más emparentado con el maya Yucateco y se entienden con los mayas de Yucatán y del Peten de Guatemala como si no fueran lenguas aisladas por más de 200 años.

Se ha visto que su sistema religioso si es que existe como tal, se basa en los ciclos de la naturaleza. Los Lacandones consideran que en los tiempos míticos, los dioses supremos habitaron la tierra y que sus moradas eran los grandes centros arqueológicos asentados en la región, como son Palenque, Yaxchilán y otros.

Los Lacandones típicos viven y visten de manera tradicional, con túnicas blancas hasta las rodillas y cabello largo hasta la espalda, siembran su milpa que no solo es de un producto, sino que en ella se encuentran productos como maíz, frijol, chile, piñas, calabaza, chayotes, plátanos y otros productos haciendo así una milpa múltiple y diversa con hasta más de 50 productos diferentes para su alimentación diaria, de hecho una milpa Lacandona es considerada una de las milpas más ricas a diferencia de las milpas de otros grupos étnicos de la región

Sus casas o chozas, son de tablas, generalmente de cedro o caoba y en algunos casos de maderas tropicales de menor calidad, tienen techos de palma de huano, de cartón o de lamina de zinc, generalmente es un cuarto de aproximadamente seis metros por ocho de manera rectangular o circular, dividido en dos partes, una la de la cocina con un fogón construido con piedras o un aplanado de tierra y la otra habitación que es en donde viven y duermen toda la familia que por lo general lo integran de cinco a ocho personas, en algunos casos las construcciones de este tipo son dos o hasta tres por familia cuando éstas pueden construir las. Algunos Lacandones ya están construyendo sus casas con materiales como cemento y ladrillos porque duran más

Los Lacandones se dedican principalmente al cultivo de su milpa pero en algunos casos son cazadores con rifles, anteriormente hasta 1950 usaban arcos y flechas pero hoy solo usan

rifles y escopetas para cazar animales del monte como pécaris, venados, tepezcuintles y otros que sirven para complementar su dieta diaria. Los animales que más cazan se muestran en la tabla (15).

Nombre Maya	Nombre Común	Nombre científico	Uso
Maas	Mono	<i>Alouatta pigra</i>	Alimenticio (4)
Kitam	puerco salvaje	<i>Sphiggurus mexicanus</i>	Alimenticio (4)
K'ek'en	Pecari	<i>Pecari tajacu</i>	Alimenticio (4)
Kotom	Mapache	<i>Procyon lotor</i>	Alimenticio (4)
Wec	Armadillo	<i>Dasyus novemcinctus</i>	Alimenticio (4)
Kos	Tinamú	<i>Tinamu mayor</i>	Alimenticio (4)

Tabla 15. Animales de maya uso alimenticio por la Comunidad Lacandona tradicional Fuente: March, 1987. Tomado de March 1995. <sup>(61)</sup>

Los arboles que ellos más comúnmente utilizan se muestran en la tabla (16).

Nombre común	Nombre científico	Uso
Balché	<i>Lonchocarpus cruentus</i>	corteza utilizada para la fabricación de bebidas rituales (1)
Guayacán	<i>Guaiacum sanctum</i>	Utilizado para tallar arcos (2)
Chicozapote	<i>Manilka zapota</i>	Utilizado para fabricar astil de las flechas tradicionales (2)
Palo de Campeche	<i>Haematoxylum campechianum</i>	utilizado para extraes tintes naturales
Cedro rojo	<i>Cedrela odorata</i>	Madera para construcción y muebles (2)

Table 16. Arboles más utilizados por la Comunidad Lacandona Fuentes: 1. - Calleros - Brauer 1983, 2. - Nations y Nigh, 1980 Tomado de March 1995 <sup>(62)</sup>

Muchos Lacandones reciben nombres místicos relacionados principalmente con los astros, pero estos son puestos hasta el tercer año de vida de la criatura, ya que cuando esta es muy frágil y delicada, se evita darle un nombre específico familiar, a fin de protegerlo de fuerzas adversas que pudieran dañarlo con solo escuchar el nombre; más adelante se le empieza a llamar con algún apodo cariñoso. Ya a partir de los tres años, comienzan a llevar nombre de familia, de acuerdo a la tradición y de acuerdo a la voluntad del padre, los nombres más frecuentes son *Kin*, *Chankin*, *Bol*, *Kayum* para los hombres y *Nakin*, *Nachankin*, *Nakakum* y *Nabol*, para las mujeres, todos estos nombres se repiten con frecuencia no solo en la comunidad sino también en la familia

61. - March Mifsut I. Listado de principales especies de hongos, plantas y animales utilizados por los Hach Winik (Mayas Lacandones) de Chiapas. El Colegio de la Frontera Sur. 1995

62. - *Ibidem*

Con las influencias mestizas actuales muchos Lacandones ahora usan nombres castellanos comunes tales como Enrique, Alfonso, José pero siguen usando como apellidos sus antiguos nombres así podemos encontrar a *Carmelo Chan'bor*, *José pepe Chan'bor*, *Nuchib Paniagua*, u otros que llevan nombres totalmente en maya como *Ka'yum Yub Mash*

La agricultura es la principal forma de obtención de alimentos Lacandones, seguido de la cacería y la recolección. En realidad su alimentación se apoya, más que todo en los productos de la milpa, el maíz es ingerido en forma de pozol, tortillas, pinole y tamales, el maíz para las tortillas se moldea sobre una mesita y estas tortillas son grandes. El pozol (bebida típica regional a partir de maíz molido y agua) se prepara con la masa de maíz cocido sin cal a fin de que conserve la cutícula o epidermis y cuando se va de viaje o al trabajo se lleva una buena parte de él con el objeto de tomarlo con agua todas las veces que se tenga hambre.

Tanto la educación como la salud están en manos del gobierno federal, aunque su presencia es bastante limitada. Existen clínicas de salud donde es atendida la población. En relación con la enseñanza, hay pequeñas aulas de madera en donde se instruye a los niños de todos los grados de primaria, ésta es deficiente, principalmente por la ausencia de profesores.

La comunidad de Lacanhá Chansayab cuenta con una clínica del Instituto Mexicano del Seguro Social, como médicos pasantes que cambian cada año, por lo regular se encuentra con pocos medicamentos y atiende a los Lacandones de San Javier, Bethel y Lacanhá Chansayab.

### **5.3.1 Impactos sociales y culturales**

De las tres comunidades que integran la Comunidad Zona Lacandona, los Lacandones son los que conservan sus tradiciones más arraigadas, los Tzeltales y Choles solamente las mujeres su vestimenta, aunque los efectos e impactos biológicos serán muy importantes para las tres comunidades los impactos culturales y sociales serán irreversibles, muchas mujeres y hombres Lacandones están cambiando su forma de vestir y de vivir por el contacto que tiene con visitantes foráneos, esto no es consecuencia del turismo solamente, es consecuencia de muchos factores pero el mayor es la integración a un mundo antes alejado, si tomamos en cuenta que en

los últimos cinco años se ha dado la integración de servicios a esta región y un importante catalizador es la carretera terminada recientemente en 1997 para esta zona.

Como todas las sociedades y comunidades están en un constante cambio dinámico y muchos de ellos no son favorables para la conservación de sus tradiciones y riqueza cultural, pero aquí los planificadores tenemos la obligación moral de reducir estos cambios y hacerlos lo menos drásticos posibles para ellos

Tenemos que considerar en la integración de las comunidades a todos los planes de desarrollo, respetar las tradiciones y sus valores culturales, así como en sus condiciones a las decisiones de cambio.

Muchos de los visitantes que llegan a Lacanhá, principalmente son con el objetivo de visitar la zona de Bonampak, pero un valor agregado es convivir con los pobladores Lacandones, aquí tenemos que impulsar a la comunidad a que sea la anfitriona y convertir la creencia turística de que porque ellos pagan tienen derechos de uso y explotación incluso de las comunidades rurales.

El respeto a las tradiciones es otro factor que se puede utilizar con objetivo de rescate y preservación cultural, la artesanía Lacandona, las visitas a milpas y mostrar la diversificación de productos en una sola parcela, la armonía de convivir con la naturaleza son otros aspectos que resaltar y conservar.

## **6. ESTRATEGIA DE IMPLEMENTACIÓN**

### **6.1. Propuesta de implementación**

Una forma para iniciar el desarrollo de un programa de turismo alternativo es a través de talleres en los que trabajen dinámicamente participantes de las partes involucradas. En estos talleres, se pueden generar planes de acción para desarrollar el programa, diseñar y detallar los diversos paquetes que se pueden ofrecer actual y potencialmente, estimar sus costos y utilidades, y para identificar las necesidades de capacitación, equipo, infraestructura y desarrollo de contenidos. Será necesario determinar las capacidades actualmente instaladas para esta actividad, el rol que deberá jugar cada una de las partes, las temporadas e itinerarios más adecuados y los mecanismos que garanticen la mitigación de efectos indeseables de las actividades turísticas tanto en lo ambiental como en lo cultural.

De gran importancia será el definir una estrategia de desarrollo del turismo alternativo que favorezca la igualdad de oportunidades para todos los miembros de las comunidades indígenas participantes, la implementación de una estructura organizativa adecuada y la estrategia para la generación de capacidades entre las comunidades locales para irse apropiando el manejo del proyecto.

La siguiente metodología se propone en función de los objetivos y lineamientos que persigue el ecoturismo y sus estrategias para el desarrollo de la actividad, en este caso para aplicarlo de acuerdo a nuestras necesidades se planteará en cuatro Metas:

- a) Gestión, promoción y desarrollo comunitario
- b) Concertación sectorial
- c) Establecimiento de un plan de mercadotecnia y venta de productos
- d) Evaluación, y monitoreo.

**ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

## **Meta I: GESTION, PROMOCIÓN Y DESARROLLO COMUNITARIO ACERCAMIENTO Y VINCULACIÓN**

Entre los grandes problemas que se presentan para la realización de proyectos de desarrollo comunitario, educación ambiental, desarrollo sustentable y de ecoturismo es ganar la credibilidad de los programas de trabajo y los beneficios que estos traerán a las comunidades locales. En atención a esto, se debe establecer un vínculo con la comunidad y se tiene que exponer cual es el plan de trabajo, mismo que se someterá a un análisis profundo por parte de los representantes y Asamblea General, dando su aprobación con algunas modificaciones particulares en caso de ser necesario.

Aquí lo que tiene que quedar claro a la comunidad y a los promotores de desarrollo social, es que el beneficio y desarrollo será para la comunidad y los pobladores locales, durante y después de iniciado el proyecto, todo bajo un plan de concertación y capacitación adecuado a las necesidades de la región.

Es por lo anterior expuesto que al inicio de los proyectos de ecoturismo se de una concertación y acercamiento con las comunidades involucradas en el proceso, haciéndoles notar que esta propuesta se da como respuesta a las necesidades reales de utilización de recursos y alternativas comunitarias económicas de la región.

## **ANÁLISIS TURÍSTICO Y DEL PRODUCTO**

La potencialidad y factibilidad de desarrollo está vinculada no - solo con los servicios, se debe de hacer un análisis de atractivos y ofertas, que es lo que los visitantes buscan y a quien se les dirige la información. En el caso de la Selva Lacandona, nuestro panorama es que la comunidad que conoce sus atractivos funcione como prestadores de servicios, guías y que los recorridos sean lo más descriptivos y atractivos posibles.

## **PROSPECCIÓN DE SITIOS**

Para establecer un patrón de rutas a visitar, es indispensable la evaluación y prospección de sitios y determinar el potencial de conservación, su fragilidad y la posibilidad potencial de ser desmontados para cambio de uso del suelo principalmente en la región de la Comunidad Zona Lacandona ya que muchas zonas son parte de áreas naturales protegidas.

## **CAMPAMENTOS ECOTURÍSTICOS**

Una vez ubicados los sitios de importancia para la conservación de recursos y el desarrollo de actividades de ecoturismo, se propondrá la instalación del campamento ante la comunidad y los representantes en Asambleas Generales. Este desarrollo de infraestructura tiene que ser planeado en coordinación con las comunidades, arquitectos paisajistas y expertos en evaluación y mitigación de impactos ambientales, además de incorporar a los pobladores locales en la construcción y desarrollo de la obra.

## **ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS**

Un factor muy importante para el desarrollo de proyectos de desarrollo, y que pocas veces se toma en cuenta son los factores socioeconómicos de las comunidades, por esto se requiere realizar estudios sociales que determinen el nivel social y económico de las comunidades, no solamente para conocer su nivel de desarrollo, sino para establecer los patrones de desarrollo y crecimiento económico provocado por los proyectos que se den en la región.

## **CAPACITACIÓN COMUNITARIA**

Es necesario que las comunidades estén lo más capacitadas para el desarrollo de actividades de conservación y de desarrollo es importante diseñar un programa de capacitación para dar cursos a los interesados en las actividades de ecoturismo en las comunidades y

generando la capacidad local para que sean anfitriones y no solamente prestadores de servicios turísticos.

Para la Comunidad Zona Lacandona el programa debe de contemplar aspectos de capacitación generales, de higiene, para ser guías locales, en administración básica y en primeros auxilios y de manera secuencial a niveles cada vez más complejos. Es importante mencionar que es una gran responsabilidad dejar el manejo del proyecto en manos de las comunidades indígenas por lo que este paso se tiene que dar de manera espaciada y de acuerdo a evaluaciones constantes sobre el conocimiento e interés de la gente, para que al dejarlos por si solos sea un proyecto eficiente y eficaz

En muy pocos casos se conocen proyectos que sean manejados totalmente por comunidades indígenas, esto no quiere decir que es imposible, pero si de alguna forma nosotros estamos motivando este cambio, dar el tiempo suficiente para que ellos adopten la tecnología y métodos de manejo que no son acostumbrados para ellos.

## **EDUCACION AMBIENTAL Y CONCIENTIZACIÓN LOCAL Y TURISTICA**

Los servicios de Educación Ambiental e Interpretación constituyen uno de los puntos básicos de un área protegida y debe tener una de las más altas prioridades en el desarrollo de las actividades ecoturísticas. En este sentido la educación ambiental se tiene que analizar a dos niveles, la local y la externa.

Los niveles de educación ambiental local se darán de acuerdo a la región en donde se planteen las actividades de ecoturismo, resaltando los aspectos de conservación ecológica, servicios y respeto social y cultural

Muchos de los visitantes que llegan a las diferentes áreas naturales protegidas, llegan con muy poca o escasa información del sitio a visitar, por esto se requiere contar con un Centro de Interpretación Ambiental, el cual sirva como vínculo inicial entre los visitantes y comunidad, en

el cual se le de la información básica que le sirva al visitante y que por muy corta que sea su vista, se vaya lo más formalmente informado posible. Esta es una forma de establecer una relación de compromisos entre las comunidades y los promotores.

## **Meta II: CONCERTACIÓN SECTORIAL.**

En este apartado es importante mencionar que los factores y niveles sociales que se tomarán en cuenta son a) La comunidad b) El Municipio y Estado c) La Federación

- a) Planeación y desarrollo de las actividades y de la estrategia global de ecoturismo para la Selva Lacandona
- b) Concertación con las diferentes secretarías del gobierno federal y estatal que incidan en el área de trabajo tomando en cuenta los factores como área natural protegida y como el desarrollo de actividades ecoturísticas, en este sentido se tiene que dar una concertación con:

### **El Gobierno Federal:**

Secretaría del Medio Ambiente Recursos Naturales y Pesca SEMARNAP

Instituto Nacional de Ecología (INE)

Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH)

Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT)

Secretaría de Turismo (SECTUR)

Fondo Nacional de Turismo (FONATUR)

### **El Gobierno Estatal:**

Secretaría del Medio Ambiente Recursos Naturales y Pesca Estatal (SEMARNAP)

Secretaría de Ecología Recursos Naturales y Pesca (SERNyP)

Reserva Integral de la Biosfera Montes Azules (RIBMA)

Comunidad Zona Lacandona

Secretaría de Desarrollo Turístico de Gobierno del Estado de Chiapas (SeDeTur)

### **Las Autoridades Locales Comunales.**

Los Comisariados de las tres Subcomunidades

Las Asambleas Generales

Los Consejos de Ancianos

Las Asociaciones, sociedades o agrupaciones sociales

Los núcleos familiares o caribales.

### **Meta III: ESTABLECIMIENTO DE UN PLAN DE MERCADOTECNIA Y VENTA DE PRODUCTOS**

Existe un lineamiento básico para la venta de productos, aún con el mejor de los productos, si el público no lo conoce no se venderá por esto se tiene que enfocar un plan de mercadotecnia para determinar el sector y público al cual se le ofrecerá el producto o los productos a posicionar. Las actividades básicas de todo plan de mercadotecnia son:

- a) Obtención de inventarios y atractivos existentes
- b) Identificación de los sectores y segmentos apropiados del mercado
- c) Evaluación del grado de atractivo comparativo del producto
- d) Estrategias y actividades promocionales

### **DIFUSION Y PROMOCION**

Finalmente en todo proceso de comercialización de cualquier producto, el factor de difusión es determinante para ofertar los atractivos reales sin crear falsas propuestas. En este punto, se tiene que dar apoyo y vincular a las comunidades para realizar actividades de difusión y promoción con agencias locales, nacionales e internacionales

#### **Meta IV: EVALUACIÓN Y MONITOREO.**

En este apartado se menciona que las actividades de evaluación y monitoreo son importantes para no perder de vista los objetivos generales y la misión de la organización, las evaluaciones deben cumplir criterios estrictos y deben ser medibles y cuantificables.

Así mismo, se establecerán los lineamientos para la minimización de impactos ambientales y culturales, entre estos pueden ser negativos y positivos, pero para poder medir se deben tomar parámetros básicos en condiciones iniciales del desarrollo del proyecto. De la misma manera se establecerán las capacidades de carga de los sitios y límites de cambio aceptables bajo metodología existentes y modificadas a la región en donde se empleen.

Para poder llevar a cabo un plan de evaluación, replanteamiento y monitoreo de actividades ecoturísticas, se requieren varios pasos a seguir:

- a) Establecimiento de las bases y conceptos iniciales de evaluación
- b) Parámetros generales de evaluación e indicadores

**Ambiental, Social, Cultural, Económicos y Poblacional**

Determinación de las condiciones iniciales antes del desarrollo del proyecto y evaluación de los impactos sobre diferentes recursos resaltando los siguientes:

Impactos sobre el suelo, Impacto sobre los recursos hídricos

Impacto sobre la vegetación, Impactos sobre la fauna silvestre

Impactos estéticos sobre el paisaje, Impactos sobre aspectos sanitarios

Impactos sobre aspectos culturales

- c) Replanteamiento de criterios de evaluación de acuerdo al proyecto de ecoturismo
- d) Monitoreo de actividades generales y específicas de acuerdo a la región.

## **6.2 Mecanismos de coordinación**

Las actividades de ecoturismo están relacionadas por una parte con la comunidad que desarrollará y conducirá a los turistas, y las agencias de viaje. Por esto se requiere una participación entre los miembros de la comunidad de manera organizada y con una buena estructura para la prestación de servicios y por otra parte tener las actividades adecuadas a las necesidades adecuadas para los operadores.

Zonificación de las áreas a explotar turísticamente ya que existen algunas regiones de la comunidad que por su fragilidad ecológica, o porque es zona de trabajadores, sagradas o por ser zonas de estudio no se permitirá la entrada a los visitantes, ubicarlas correctamente y poner señales

Temporalidad y calendario de visitas: Es recomendable hacer calendarios de vistas y tener la infraestructura lista de acuerdo a estos calendarios, entendemos que a los sitios llegarán gentes en grupos y visitantes solitarios, por esto se requiere una permanencia continua en los lugares de atención a los visitantes

### **CALENDARIZACIÓN DE PAQUETES**

Con respecto a grupos organizados nacionales y extranjeros

Paquetes escolares y a investigadores por épocas

Turismo especializado en actividades biológicas

### **DESCRIPCIÓN DE COMPONENTES Y TARIFAS**

Guías, costos por servicios

Hospedaje, costos por noche

Transportación, costo por renta del servicio a utilizar

Alimentación, costo por comida, refrescos o alimentos como frituras

Servicios, costo por usar baños, hamacas

## **DISEÑO DE MATERIALES DE PROMOCIÓN Y MECANISMOS DE DIFUSIÓN**

Una vez realizados los estudios correspondientes para el desarrollo de actividades de turismo, o de ecoturismo, es recomendable definir los sectores de la población a los que se les dirigirá la información y la difusión, esto con la finalidad y lo recalco una vez más, no se quiere convertir al ecoturismo como un turismo masivo disfrazado de verde, en el cual lleguen grandes cantidades de personas y que en poco tiempo se pierda el control y se sobrepase las capacidades locales para el manejo de los visitantes

Algunos materiales que se pueden utilizar resaltando la importancia del proyecto y de la actividad como un mecanismo de desarrollo social, económico y de conservación de los recursos naturales son:

Vídeo, Carteles, Folletos, Registro en libros de turismo especializado,  
Registro en revistas especializadas

En estos casos se tiene que resaltar los motivos por los cuales se esta desarrollando actividades ecoturísticas mencionando la relación que existe entre las comunidades, los diferentes sectores de la sociedad y las instancias gubernamentales que se relacionan con las Areas Naturales Protegidas

### 6.3. Capacitación

El ecoturismo se tiene que entender como una actividad que genera recursos, y estos se tienen que distribuir a todas las secciones de la comunidad, por lo que la propuesta de esta actividad es comunitaria, aunque participarán de manera organizada y con el compromiso de prestar un buen servicio y dar un buen uso a la infraestructura existente y con que se contará. Formación de un grupo de guías comunitario

Un factor muy importante durante la realización de actividades turísticas es el contacto que los visitantes tengan con las comunidades locales, un valor agregado a los servicios turísticos son los guías capacitados en diferentes temas de interés para los turistas, estos, para el caso del turismo dirigido a la comunidad de Lacanhá serán.

Ecológica. Conocimiento de los factores generales de la Selva Lacandona

Biológica. Reconocimiento de especies de flora y fauna de la región

Histórica y Antropológica. Para poder dar información sobre los sitios arqueológicos se requiere una buena capacitación en aspectos generales de historia y cultura Maya

Primeros auxilios. Si las personas de las comunidades servirán como guías turísticos, es recomendable conocer las consideraciones básicas de los primeros auxilios tomando en cuenta los principales riesgos de los visitantes y que hacer en casos de emergencia, es difícil la enseñanza para la aplicación de medicamentos pero si se pueden enseñar aspectos generales y comportamiento ante casos de emergencia

Comunitaria. En la comunidad tiene que existir un ambiente de cordialidad y mostrar a los visitantes una buena recepción y amabilidad

Alimentación. Se requiere, si se piensa vender alimentos, una capacitación general sobre los aspectos básicos de limpieza e higiene durante la preparación de alimentos, ya que los visitantes no están acostumbrados a las tradiciones alimenticias de la región

**Limpieza.** Demostrar a los visitantes que en la comunidad existe una limpieza general, instalar centros para depósito de basura y no tirar nuestros desperdicios en los caminos, ni frente a los visitantes

**Reciclamiento de basura.** Siempre los turistas traen muchas cosas que van tirando por el camino, es recomendable dar información sobre lo que esta haciendo la comunidad con la basura y proponerles depositarla en los lugares apropiados. (Hacer un reglamento general para los visitantes a la comunidad)

**Artesanía:** La venta de artesanías será de manera personal, ya que la mayoría de la comunidad fabrica y diseña sus propios artículos

**Tiendas de ropa** Al igual que las artesanías la gente podrán vender sus propios productos de ropa tradicional Lacandona bajo sus propios costos y diseños y esto será personal, sin embargo hay que diseñar una buena forma de poner los precios.

**Alimentos** El espacio para la venta de alimentos se consignará a particulares teniendo que aportar recursos económicos para el fortalecimiento de la infraestructura local.

**Formación de tres grupos para operar las actividades de turismo comunitario**

#### 6.4. Educación ambiental

Es de suma importancia considerar a la Educación Ambiental no como complementos de proyectos de desarrollo regional, se tiene que proponer como una línea de acción base en el desarrollo de todo tipo de proyectos, sobre todo tomando en cuenta el alto grado de analfabetismo en las comunidades indígenas y rurales de nuestro país, la propuesta que hago es tomando en cuenta los diferentes sectores de la comunidad y propongo cual sería un método para realizar actividades de educación y conservación.

Esta propuesta esta vinculada a los aspectos del turismo y del ecoturismo, ya que en gran medida el elevar la educación, nos da la posibilidad de que cada vez más de las comunidades se puedan ir haciendo cargo de sus actividades buscando una vez más el desarrollo con autonomía local

La gran amenaza de desaparición a la que se encuentran sometidos los recursos naturales y los problemas ambientales que enfrenta la humanidad, han sido temas recurrentes en el ámbito mundial en las últimas tres décadas, en los años setenta, se crean programas y organismos como el MAB (Man and the Biosphere) de la UNESCO y la ONU realiza foros sobre el Medio Ambiente en Suecia, sobre Asentamientos Humanos en Canadá mientras que la UNEP-UNESCO lleva a cabo un taller sobre la Educación Ambiental en la URSS <sup>(63)</sup>.

La relación que guarda el hombre con el ecosistema y la dependencia que guardan entre sí, es factores determinante para la existencia de uno y la conservación de los recursos naturales de la biosfera en el otro lado, esto ha quedado de manifiesto en conferencias y programas internacionales.

La Educación Ambiental es una actividad y un instrumento pedagógico que en conjunto con otras actividades de desarrollo social, posibilitan la conservación de los recursos naturales, la

63. - Mackannon, J., *et al.*. *Manejo de Areas Protegidas en los Trópicos. Recopilación. Unión Internacional para la Protección de la Naturaleza y los Recursos Naturales, PNUMA. Gland Suiza. 1990, 315 p*

calidad del ecosistema del que todos dependemos y por lo tanto somos protagonistas de destrucción o de su conservación. El concepto y las acciones de Educación Ambiental visto desde el punto de vista de la relación del hombre con la naturaleza, tiene que incluir y en la mayoría de los casos, dirigir acciones ambientales con una concepción de desarrollo sostenido, como parte de un manejo de carácter sistemático e integral.

En relación con las Areas Naturales, la Educación Ambiental es definida como un proceso dirigido a todos los niveles que, a través de diferentes medios, pretende lograr la toma de conciencia, el desarrollo de los valores, de actitud y técnicas, con el fin de contribuir a la solución de los problemas ambientales, esto implica un cambio de actitud y hábitos personales.

En el proceso de Educación Ambiental se tiene que diferenciar aunque no excluir el Estudio de la Naturaleza, al mismo que se entiende como el proceso de aprender del ecosistema y recursos naturales y por otro lado la Educación para la Conservación que es incluir todas las maneras en que el hombre usa los recursos naturales así como todas las formas de vida incluyendo al hombre mismo.

De esta manera los programas de educación Ambiental y concientización del público en general y en los casos de las comunidades rurales en México y Latino América debe de tomarse en cuenta como una actividad principal para los programas de conservación y desarrollo, ya que el manejo, conservación y utilización de los recursos naturales es siempre más fáciles si se realiza conjuntamente con un público bien informado y colaborador.

Las presiones a que se encuentra sometida la Lacandona como generalmente se le conoce son resultado de una mala planificación sobre la colonización de la región, de una mala o nula información sobre las características culturales y étnicas de las comunidades asentadas en la selva y de manera muy trascendental de un desconocimiento de la importancia biológica.

El nivel educativo de las comunidades que habitan la Lacandona es básico, existe un alto grado de analfabetismo y sobre todo de desconocimiento de la riqueza natural que existe en la

selva y de que manera se puede utilizar sin la necesidad de deforestarla, ya que muchos de los ejidos provienen de los altos del Estado de Chiapas y otros del centro del país utilizando el suelo con los métodos tradicionales de roza – tumba - quema.

La presión a que se encuentran sometidos los recursos naturales en la región y por lo tanto en la Reserva Integral de la Biosfera Montes Azules ubicada en la Selva Lacandona, hace necesario la realización de actividades planificadas de educación ambiental, enfocando las acciones en las comunidades localizadas dentro y en la periferia de la reserva aplicándolos en conjunto a planes de desarrollo comunitario y de investigación y de monitoreo ambiental. Es necesario resaltar que este planteamiento no es independiente a todo el proceso de conservación de la Selva Lacandona y de la Reserva Integral de Montes Azules, sino que se realizarán las actividades que engloben los requerimientos para desarrollar un proceso integral de conservación de la selva

#### **NIVELES DE APLICACION**

La Educación Ambiental es una herramienta que puede ser utilizada para difundir su mensaje a los diferentes niveles de la población y gente en general, para enfocar mejor sus objetivos se tiene que especificar por un lado a que sector de la población se va a informar y por otro lado la técnica que se utilizará <sup>(64)</sup>

La Educación Ambiental puede ser aplicada como educación formal a nivel escolarizada y no formal al sector no escolarizado, la segunda es utilizada para cubrir un sector más amplio de la comunidad. En el ámbito escolar la educación ambiental, para la conservación, es la formación de los alumnos a través de la capacitación docente mejoramiento curricular y producción de material educativo. Para el sector no escolarizado, organizaciones, madres y sectores de decisión política, dirigidas al fortalecimiento organizativo comunitario, al mejoramiento de la calidad de vida, el desarrollo social y económico, además de contemplar planes alternativos de producción y utilización de recursos naturales.

64. – Muños Pedrero Andrés, et al. *Educación Ambiental, Guía practica para padres, profesores y monitores* CEA Valdivia, Chile 116 p. 1992

## **TEMA I EDUCACION AMBIENTAL Y DIFUSION**

A los procesos mediante los cuales los individuos, obtienen elementos de juicio, herramientas intelectuales y habilidades prácticas que les capaciten para afrontar en forma eficiente la vida cotidiana y autosatisfacer sus necesidades, lo podemos definir como educación. Así, la UNESCO y PNUMA en 1978 definen a la Educación Ambiental como el resultado de una reordenación y articulación de las diversas disciplinas y experiencias que facilita la percepción integrada de los problemas del medio ambiente, haciendo posible una acción más racional y capaz de responder a las necesidades sociales <sup>(65)</sup>.

Bajo los parámetros anteriores se desarrolla el programa de Educación Ambiental y Difusión que se enfoca principalmente a despertar el interés de las comunidades rurales en conocer su entorno natural, los procesos que de estos dependen y el beneficio que un mejor uso les puede dar, buscando por otra parte un cambio de actitud hacia los aspectos ecológicos y la relación con el hombre.

### **OBJETIVO**

Propiciar un cambio de actitud de la sociedad y de todos los sectores de la población respecto a los recursos naturales, despertando el interés en conocer, cuidar y conservar el medio ambiente obteniendo los mayores beneficios de este.

### **SUBTEMA I EDUCACION AMBIENTAL FORMAL**

Es de suma importancia la aplicación de programas de Educación Ambiental a los menores de edad que se encuentren en las escuelas, de esta manera en coordinación con los educadores se puede llegar a muchos niños para despertarles el interés de conservar y conocer su entorno natural

65. -- Mackinnon Op.,cit

## **OBJETIVOS:**

Contribuir en la aplicación de programas educativos e incorporar aspectos que rescaten la temática ambiental, además de realizar acciones de capacitación a escolares y al personal docente sobre la problemática ambiental de la comunidad.

Mediante la elaboración de material de Educación Ambiental, se pretende capacitar a los docentes de las comunidades rurales de la selva para que ellos incorporen la temática ecológica dentro de sus programas de estudios.

Impartir pláticas, cursos y proyecciones a los diferentes sectores escolares de las comunidades buscando despertar el interés en conocer su entorno ecológico, su problemática y posibles soluciones a estas

## **SUBTEMA II EDUCACION AMBIENTAL NO FORMAL**

En algunas de las comunidades rurales la educación tradicional no a llegado, esto dificulta que las personas tengan educación básica, por lo que utilizar técnicas de Educación Ambiental no formal es recomendable para llegar a los diferentes sectores de la población.

Las actividades de conservación están relacionadas con la calidad de vida de población y los habitantes locales, por esto se hará mucho énfasis en promover las acciones conservacionistas y de desarrollo comunitario integrando aquí planes y estrategias de uso sostenible de los recursos naturales. En este apartado dentro de la educación no formal, se dividirá en dos sectores, a la población en general y a los niveles productivos de la comunidad

## **OBJETIVOS:**

Despertar el interés de los habitantes locales en promover acciones de conservación de los recursos naturales mediante el conocimiento de su entorno ecológico y aspectos referidos al

mejoramiento de sus condiciones de vida. Los procesos de Educación Ambiental tienen que estar acompañados de acciones que permitan mejorar la calidad de vida de las poblaciones locales, y de esta manera adquirir un carácter formativo además de educativo.

Llegar a todos los sectores de la comunidad utilizando los medios de difusión como películas, audiovisuales, carteles, folletos y pláticas, motivándolos a apreciar su entorno natural

## **6.5 Medidas para la mitigación de impactos**

Es importante para la mitigación de impactos ambientales sociales y culturales, realizar una base de datos en condiciones iniciales de los proyectos para poder medir y cuantificar los cambios ocurridos por los proyectos de todo tipo y sobre todo los producidos por aspectos turísticos. En este caso se toman en cuenta las medidas que se tiene que hacer para reducir riesgos, las instancias legales tienen que legislar sobre aspectos concretos de organización y desarrollo, no con el objetivo de normar y prohibir, sino con el objetivo de promover y regular, es importante que en este caso se tomen en cuenta todos los aspectos generales de las leyes y que las personas que integren la comisión sea interdisciplinaria y con gente que haya trabajado en campo y que conoce la problemática social.

### **6.5.1. Ambiental**

Algunas medidas para la mitigación de impactos ambientales: Primero, se tiene que establecer cual será la relación entre los diferentes sectores que intervendrán en el proyecto ecoturístico y definir líneas de acción referentes al Ordenamiento Territorial normando el uso del suelo y los sistemas productivos locales y de conservación

Definidas las áreas de uso turístico dentro del Ordenamiento Territorial, definir estrategias para control de visitantes como señales, letreros claros, información clara y definir el número de turistas que se aceptarán por temporada, esto es claro, está en función de la capacidad de carga de los lugares. Es decir la carga que podrán soportar en determinado tiempo en un espacio determinado.

Las visitas a las áreas naturales deben ser con grupos de visitantes en número reducido y con una frecuencia adecuada. Esto debe ser calculado con base a investigaciones efectuadas al respecto y deberá ser corregido con base a lo detectado sobre la práctica

Debe contarse con normas claras que por escrito indiquen al visitante el comportamiento que debe mostrar durante su visita, siendo las más relevantes las siguientes.

- a) Señalizar correctamente los senderos por los que se transita.
- b) Ubicar lugares para depósitos de basura orgánica e inorgánica.
- c) Cuidar flora y fauna en general sin extraer ninguna especie
- d) Alternar el uso de senderos de acceso a los sitios de interés.
- e) Instalar peldaños o barandales discretos en sitios que lo requieran para evitar la erosión por el paso de personas.
- f) Mantener una absoluta precaución en evitar riesgos por incendios forestales causados por irresponsabilidades de los visitantes
- g) No efectuar actividades que signifiquen la contaminación por ruido o la dispersión de contaminantes o sustancias tóxicas.
- h) Evitar el acondicionamiento de números elevados de animales, de una o más especies, a recibir alimentos de visitantes o guías.
- i) Implementar las medidas necesarias para evitar los atropellamientos de animales silvestres por el tránsito denso o rápido de vehículos en caminos o carreteras.
- j) Desarrollar prácticas que eviten la afectación del medio ambiente por un manejo inadecuado de los residuos sólidos y basura y por las descargas de aguas negras.

Todos estos elementos deben de considerarse dentro de un plan integral de actividades turísticas, cuando se trate de una Area Natural Protegida, es responsabilidad de los planificadores incorporar las propuestas dentro de su Plan de manejo y del Plan Operativo respectivamente como un elemento indispensable para su funcionamiento, recordamos aquí que la conservación a ultranza nunca ha funcionado.

### 6.6.2. Cultural

Algunas medidas para la mitigación de impactos culturales no deseados:

- a) Previamente a la realización de las visitas, se deberá concientizar a los visitantes potenciales una serie de medidas de comportamiento que se espera respeten para evitar hasta lo posible impactos sociales no deseables
- b) El visitante deberá tener un respeto absoluto a las costumbres, creencias religiosas y actitudes políticas de los pobladores locales. Si bien no puede haber "temas prohibidos" que los visitantes no puedan conversar con las personas de la comunidad, el visitante deberá mostrar siempre una actitud constructiva en su interacción con las mismas.
- c) El visitante deberá evitar la provocación de conflictos de cualquier tipo entre los miembros de la comunidad.
- d) No se deberá inducir la corrupción de las tradiciones y costumbres autóctonas, por ejemplo pagando para que se le muestre una actividad religiosa o de carácter "íntimo" de la comunidad.
- e) El visitante nunca deberá inducir ni a los miembros de las comunidades ni a otros visitantes al abuso de bebidas alcohólicas ni al uso de ninguna droga o sustancia psicotrópica o alucinógena
- f) El robo o afectación de piezas arqueológicas deberá ser penalizado severamente.
- g) Se deberán efectuar talleres o pláticas comunitarias que concienticen a los miembros de las comunidades sobre los riesgos de impactos indeseables que un turismo mal entendido o no planificado puede inducir en lo social y lo cultural. Estos esfuerzos deberán abarcar una amplia gama de temas que va desde las enfermedades de transmisión sexual hasta la miseria causada por el alcoholismo y el uso de drogas
- h) Evitar el acceso de visitantes a sitios que la comunidad haya decidido como restringidos (Ej. Sitios ceremoniales, sitios de caza y/o pesca, etc)

## 7. - CONCLUSIONES Y COMENTARIOS FINALES

En la Selva Lacandona se han desarrollado diversos proyectos con fines turísticos como son los relacionados con las ruinas arqueológicas de la cultura maya, específicamente Palenque, Yaxchilán y Bonampak, estas zonas por sí solas, son atractivas para los turistas, pero estas áreas representan una parte mínima del potencial de desarrollo social, económico y ecoturístico en la selva.

Es importante resaltar que un atractivo turístico es la historia pero no es el único medio de atracción, las estaciones biológicas, las culturas actuales y las poblaciones son bases potenciales para desarrollar actividades de ecoturismo difundido así más alternativas que las históricas

Este trabajo fundamenta al ecoturismo como promotor de desarrollo social y conservación de los recursos naturales, desarrollo entendido como proceso de transformación, expansión de la capacidad productiva y por lo tanto aumento de los ingresos económicos por persona, lo cual permite elevar los niveles de vida. El proceso de desarrollo entendido así, vincula la relación de la sociedad con la producción además de vincular de la misma forma a la sociedad con la naturaleza. Así, existe una relación directa entre sociedad, desarrollo, productividad, energía, uso de los recursos naturales y agotamiento de los mismos.

El ecoturismo es una actividad que puede vincular los conceptos anteriores, de desarrollarse de manera planificada, integral e interdisciplinariamente en la cual todos seremos los actores de su desarrollo y destino, buscando que esta actividad sea con visión a futuro y con un futuro común del cual todos recibamos los beneficios de esta actividad, en lo que se le llama actualmente un desarrollo sostenible, entendido como el desarrollo que satisface las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades

El ecoturismo así puedo considerarlo como un elemento activo no único ya que no es la panacea, el cual promueve desarrollo y conservación.

En la Comunidad Zona Lacandona se puede emplear y ya se está empleando como una actividad clara y objetiva, pero se tiene que trabajar aun más para poder considerarla como congruente con las necesidades locales y regionales, involucrar a las comunidades en su toma de decisiones ya que en muchos talleres a los cuales asistimos, siempre se habla de comunidades indígenas, etnias importantes, culturas que se están perdiendo, comunidades locales y rurales, pero casualmente nunca están presentes los interesados en estas reuniones.

Reconozco que para poder determinar el grado de impacto de las zonas a ser explotadas para cualquier uso, es necesario la cuantificación con análisis científicos medibles, no se puede determinar el grado de alteración sino se hacen estudios completos y responsables, por esto quise mencionar solo de manera cualitativa lo que se puede considerar como elementos de base, con los cuales quedará abierta la posibilidad y propuesta para que futuros análisis determinen el grado real de alteración de la localidad y de la región.

Mencioné los impactos observados sobre el suelo, sobre los recursos hídricos y sobre la vegetación haciendo comentarios de los impactos provocados por visitantes, es claro que a mayor numero de persona mayor impacto, estamos en una buena etapa para prever muchos de ellos ya que las actividades ecoturística están en su etapa de desarrollo y el número de visitantes es controlable en la actualidad, aunque si no se toman medidas responsables por los planificadores este tipo de proyectos se pueden traducir en problemas importantes.

A propósito no hice mucho énfasis en los impactos sobre la fauna silvestre que sabemos que existe al desarrollar actividades ecoturísticas, pero considero que este impacto es mínimo tomando en cuenta que muchas de las comunidades usan para consumo alimenticio muchos de los animales de la región, además de la extracción que hacen para comercializar sobretudo aves y algunos mamíferos

Estamos en el momento de iniciar una campaña de educación ambiental para comunidades locales y para visitantes y reducir el tráfico ilegal de fauna y por otra parte de manera organizada difundir el objetivo de conservación y desarrollo con el uso alternativo de los recursos naturales con actividades ecoturísticas, para la generación económica y que las mismas comunidades puedan tener acceso a otra fuente de proteínas animales y no solo a la carne del monte (animales silvestres).

Incluso actualmente un factor importante de impacto sobre la flora y la fauna, es la extracción ilegal que hacen los soldados, brigadas medicas, de personal de la compañías de luz, ingenieros que están en el área y que so pretexto de llevarse un recuerdo compran o capturan ellos mismos aves, mamíferos, reptiles y todo tipo de animales

Quiero recomendar para darle continuidad a esta propuesta metodológica, la realización de diversos estudios científicos para conocer nuestros recursos naturales, estamos acabando con las especies presentes sin tal vez sin conocerlas, con esto no quiero decir que tenemos que ser los guardianes de la flora y la fauna, pero si que tenemos la responsabilidad de poder contar con ella para el futuro.

Para poder establecer un plan de monitoreo ambiental se requiere, en como primer paso tener los indicadores ambientales, sociales y culturales y ponerlos en una línea base que nos indique si estamos alterando o no alterando nuestro sistema, por otra parte establecer parámetros y límites como capacidad de carga de uso de las zonas a utilización ecoturística y establecer los límites de cambio aceptable, hasta donde nuestro sistema puede mantenerse con ligeras modificaciones y que en el futuro se pueda regenerar.

La información contenida en la biodiversidad es algo sin valor, no-solo desde el punto de vista de poblaciones, se tienen que hacer estudios científicos sobre genética, ya que el genoma contiene mucha información, misma que nos puede dar la forma en que las especies han evolucionado, recordando que la evolución son los factores del cambio.

Por otra parte se requieren hacer estudios con especies o grupos indicadores, ya que dada la reducida capacidad de hacer estudios específicos sobre aspectos puntuales de la biología, una especie indicadora nos daría la información necesaria para predecir y analizar las modificaciones del hábitat y de otras especies que están relacionadas con esta en un efecto como de sombrilla.

Recomiendo hacer listados florísticos y faunísticos, y darles un sentido utilitario, los listados pueden servir como guías para visitantes y de esta manera poder recibir ingresos extras por la información (anexo un listado de aves de la Selva Lacandona).

Nos tenemos que dar cuenta que la información, la conservación y el desarrollo cuestan recursos económicos, nos preguntaríamos ¿quién paga por ello? o ¿cuanto cuesta la conservación?, la respuesta es: lo que cuesta tener planes confiables de desarrollo, lo que cuesta implementar programas de educación y de salud, de comunicaciones y de investigación, una vez calculado el monto, sabremos cuanto es la deuda que tenemos.

Bien este trabajo de tesis corresponde a una propuesta del ecoturismo como alternativa de desarrollo y conservación de los recursos naturales de la Comunidad Lacandona enfocada desde un punto de vista biológico por mi formación Universitaria. Quiero resaltar una vez más que cada momento o proceso turístico y en este caso ecoturístico, tiene una gran importancia como lo mencioné en las etapas iniciales del trabajo en implicaciones sociales, económicas y ecológicas, ya que el turismo como actividad humana requiere la transformación de energía para sus funciones vitales y aquí cabe la pregunta, de ¿dónde se extrae la energía? Para satisfacer las necesidades humanas, es función de los Biólogos el trabajo con comunidades y aspectos ecológicos, salvaguardar las especies naturales y en términos generales la biodiversidad.

Quiero mencionar que la visión actual del mundo en el que nos desarrollamos se tiene que ver de manera multidisciplinaria, ya que en la actualidad quienes se aferren a una visión unilateral, están seguramente condenados al fracaso, porque el mundo es dinámico, complejo y no podemos soslayar las relaciones humanas, ya que nadie podría solucionar un problema si no

se analiza desde diferentes puntos de vista y se hace como un sistema de muchas dimensiones y factores

La conservación de la biodiversidad depende de la necesidad de utilización de los recursos naturales por las comunidades locales en primera instancia, pero también depende de las necesidades de las grandes poblaciones. Es materia de biólogos, sociólogos, ecónomos y tantas disciplinas como gente existe en la tierra para analizar la problemática que presente, pero claro esta de manera directa tomar en cuenta a las comunidades locales, ¿nos gustaría que ellos nos vinieran a decir? ¿como cuidar nuestras junglas de asfalto? Estoy seguro que las comunidades indígenas nos devolverían la capacidad de entender la vida y convivir en armonía con la naturaleza

## 8. - LITERATURA CITADA

1. - Ceballos-Lascurain, Héctor. **Turismo ecológico y cultural en México como un medio de conservación y desarrollo comunitario** 1990, USA
2. - Salazar, M. **¿What is Eco-tourism?** Talamanca Association 1990, Costa Rica
3. - Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza, **Manejo de áreas protegidas en los trópicos.** 1990. Gland, Suiza
4. - Ashton, E. R. **La definición del ecoturismo según las necesidades del área.** 1990 USA.
5. - Gumucio - Dragon A. **Conservación desarrollo y comunicación.** Conservación Internacional. Lidesma, Bolivia 1990
6. - Alcérreca, A.C. **et al.** **Fauna Silvestre y Areas Naturales Protegidas.** Universo Veintiuno, 1988 México 105 p.
7. - SEMARNAP, INE, Unidad Coordinadora de Áreas Naturales Protegidas, 1996 México.
8. - Unión Internacional para la Protección de la Naturaleza y los Recursos Naturales, PNUMA **Manejo de Areas Protegidas en los Trópicos.** Recopilación Mackinnon, J., **et al** 1990 Gland Suiza., 315 p
9. - Secretaría de Desarrollo Social. **Indicadores socioeconómicos** Instituto Nacional Indigenista Ira. Ed., 245pp, 1993 México.
10. - SEMARNAP, INE, Unidad Coordinadora de Áreas Naturales Protegidas, noviembre de 1996. México
11. - MacArthur, R H., and E.O Wilson. **The theory of island Biogeography.** Princeton University Press. 1967. EEUU
12. - Ceballos Lascurain H. (SECTUR). **Estrategia Nacional de Ecoturismo para México.** 1994 México
13. - WTTC. **Environmental Review. Travel and Tourism.** 2 (2) Sept./ Oct 1992 España
14. - WTO **El turismo en 1992: Datos Escenciales.** WTO, Madrid 1993 España
15. - WTO, Op. Cit . p5
16. - Ceballos, Op cit p34
17. - Boo, E.. **Ecoturismo Potenciales y Escollos.** World Wildlife Fund (WWF) & The Conservation Fundation 1990 USA. 265 p.
18. - Comisión Centroamericana del Medio Ambiente. **Alianza Centroamericana para el Desarrollo Sustentable** 30pp. 1994 Costa Rica.
19. - Secretaría del Medio Ambiente Recursos Naturales y Pesca. **Estrategia de desarrollo 1995- 2000.** 1995 México

20. -- Boo, Op. cit. 14 p.
21. -- Boo, Op cit. 22 p.
22. -- Boo, Op cit 25 p.
23. -- Ceballos Lascuráin Héctor **Alternativas para la descentralización: Proyecto "La Ruta Maya"** SEDUE 1989.
24. -- Ceballos Lascuráin Héctor. **La Ruta Maya: A Transfrontier Ecocultural Tourism Circuit in the Yucata Región** In Parks on the borderliue. Experience in Transfrontier Conservation 51-62 (Ed. J. Thorself). IUCN, Gland Switzerland. 1990
25. -- SECTUR, Op cit. 14 p.
26. -- Hernández S. R. **Estudio de Factibilidad, Necesidad para el Establecimiento de Actividades Ecoturísticas en Áreas Naturales Protegidas (ANP's) caso Reserva de la Biosfera El Triunfo Chiapas.** CI México. 1993
27. -- Hernández N J. **Proyecto de Ecoturismo y Conservación en las Lagunas de Ocotal Selva Lacandona Chiapas México** CI México 1993
28. -- Secretaría de Desarrollo Turístico de Gobierno del Estado de Chiapas. **Plan de Desarrollo 1995-2000**
29. -- Chávez J. **Coloquio internacional sobre ecoturismo en áreas naturales porotegidas de Centroamérica y México** Playa del Carmen, 1996 México
30. -- Hernández R , Op cit 18 p.
31. -- Secretaría de Ecología Recursos Naturales y Pesca de Chiapas. **Plan de Desarrollo 1995 – 2000**
32. -- SEMARNAP, Op cit. 14p
33. -- Gobierno del Estado de Chiapas **Estrategia de Desarrollo 1995 - 2000**
34. -- Conservación Internacional México A C. **Informe Anual.** 1996
35. -- INEGI. **Agenda Estadística de Chiapas.** 1994
36. -- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. **Datos Básicos de la Geografía de México** 1990
37. -- INEGI, Op cit. 13 p.
38. -- INEGI, Op cit. 16 p`.
39. - Gobierno del estado de Chiapas. Op.,cit. 16p.
40. - Diario Oficial de la Federación publicado el Lunes 6 de Marzo de 1972
41. - INEGI Op.,cit. 16 p.
42. - INEGI. Op.,cit. 17 p.

43. – INEGI, Op., cit 18 p.
44. - Vázquez Sánchez et al **Reserva de la Biosfera Montes Azules, Selva Lacandona: Investigación para su Conservación**. Centro de Estudios para la Conservación de los Recursos Nturales, A.C 1992
45. – Castillo Campos, G Y H. Narare **Contribución al conocimiento de la vegetación de la Reserva de la Biosfera Montes Azules, Selva Lacandona Chiapas, México** In: Vázquez Sánchez et al **Reserva de la Biosfera Montes Azules, Selva Lacandona: Investigación para su Conservación**. Centro de Estudios para la Conservación de los Recursos Nturales, A.C. 1992
46. - Vázquez, Op., cit p 119 - 265
- 47 – Conserervación Internacional México A.C. **Informe anual 1995 México**.
- 48 – Calleros, G. Y F.A. Brauer, **Problemática regional de la Selva Lacandona**. Dirección General de Desarrollo Forestal, Secretaria de Agricultura y Recursos Hidráulicos. Coordinación Ejecutiva del Programa Ecológico de la Selva Lacandona, Chiapas México 1983b
- 49 – Jan de Vos **La Paz de Dios y del Rey** 1989 México
50. - Diario Oficial de la Federación el 8 de Marzo de 1979
- 51 – Ibidem.
52. – Ibidem.
53. – Gobierno del estado de Chiapas. **Estrategia de Turismo 1995 -2000**
54. - Conservation Internation. **Evaluación de la conservación en la Selva Maya**. San Cristóbal las Casas 1995.
55. - Ibidem.
- 56 - Ibidem
57. - Ceballos Op.,cit 47 p.
58. - INEGI. X censo nacional de población y vivienda. 1990
59. - INEGI. Op.,cit 26p..ç
60. – De Vos., Op.cit 67 p
61. - March Mifsut I. **Listado de principales especies de hongos, plantas y animales utilizados por los Hach Winik (Mayas Lacandonas) de Chiapas**. El Colegio de la Frontera Sur 1995
62. - Ibidem
- 63 - Mackinnon, J., **et al.** **Manejo de Areas Protegidas en los Trópicos**. Recopilación Umón Internacional para la Protección de la Naturaleza y los Recursos Naturales./PNUMA Gland Suiza. 1990, 315 p

## 9. - BIBLIOGRAFÍA

Alcérreca, A. C. *et al.* **Fauna Silvestre y Areas Naturales Protegidas**. 1a ed, Ed. Universo Veintiuno, 1988, México. 105 p.

Ashton, E. R. **La definición del ecoturismo según las necesidades del área**. 2º Taller de Ecoturismo 1990 USA

Boo, E.. **Ecoturismo Potenciales y Escollos**. World Wildlife Fund (WWF) & The Conservation Fundation 1990 USA. 265 p

Breedlove, D.E. **Flora of Chiapas. Part I Introduction to the Flora of Chiapas**. California Academy of Sciences. San Francisco, Calif , 1981 USA 35 pp.

Budowski, G. Turismo y Conservación Ambiental: **¿Conflicto, Coexistencia o Simbiosis?**. Environmental Conservation 3(1) 27-31. 1976

Calleros, G. Y F.A. Brauer, **Problemática regional de la Selva Lacandona**. Dirección General de Desarrollo Forestal, Secretaria de Agricultura y Recursos Hidráulicos. Coordinación Ejecutiva del Programa Ecológico de la Selva Lacandona, Chiapas México 1983b

Castillo Campos, G. Y H Narare. **Contribución al conocimiento de la vegetación de la Reserva de la Biosfera Montes Azules, Selva Lacandona Chiapas, México**. In: Vázquez Sánchez et al **Reserva de la Biosfera Montes Azules, Selva Lacandona: Investigación para su Conservación** Centro de Estudios para la Conservación de los Recursos Nturales, A C 1992

Ceballos Lascuráin Héctor. **Alternativas para la descentralización: Proyecto "La Ruta Maya" SEDUE** 1989

Ceballos Lascuráin Héctor. **La Ruta Maya: A Transfrontier Ecocultural Tourism Circuit in the Yucata Región**. In **Parks on the borderline. Experience in Transfrontier Conservation: 51-62** (Ed. J. Thorsell). IUCN, Gland Switserland 1990

Ceballos-Lascurain, H. **México Tourism Reports I, II**, to World Wildlife Found. 1988

Ceballos-Lascuráin, H. **Turismo Ecológico y Cultural en México como un Medio de Conservación y Desarrollo Comunitario** 2º Taller de Ecoturismo, 1990 USA.

Ceballos Lascuráin Hector. **Estrategia Nacional de Ecoturismo para México/ Mexico's National Ecotourism Strategy**. Trabajo desarrollado por el Programa de Ecoturismo de la UICN (Union Mundial para la Naturaleza).- SECRETARIA DE TURISMO (SECTUR), México, D.F., a 25 de octubre de 1994.

Cole, N. D. *et al.* **Managing Wilderness Recreation Use: Common Problems and Potential Solution** Unites States Department of Agriculture, USA

Comisión Centroamericana del Medio Ambiente. **Alianza Centroamericana para el Desarrollo**

**Sustentable** 30pp 1994 Costa Rica.

Conservación Internacional México A.C. **Informe anual** 1995 México.

Conservación Internacional México A.C. **Informe Anual** 1996

Conservation International. **Evaluación de la conservación en la Selva Maya**. San Cristóbal las Casas 1995.

Chávez J. **Coloquio internacional sobre ecoturismo en áreas naturales protegidas de Centroamérica y México** Playa del Carmen, 1996 México

De Vos Jan. **La Paz de Dios y del Rey** 1989 México

Diario Oficial de la Federación el 8 de Marzo de 1979

Drake, F. S. **Desarrollo de un Plan de Participación Local en Proyectos de Ecoturismo**. 2º Taller de Ecoturismo, 1990 USA.

Flores, V. O. y P Gómez. **Conservación en México**. 1a ed. Instituto Nacional de Investigadores Sobre Recursos Bióticos (INIREB). 1988 México, 300 p.  
Gobierno del Estado de Chiapas. **Estrategia de Desarrollo 1995 - 2000**

Gobierno del estado de Chiapas. **Estrategia de Turismo 1995 -2000**

Graefe, A. R., *et al.*. **Visitor Impact Management The Planning Framework**. Vol. I National Parks and Conservation Association. 1990, USA 105 p

Graefe, A. R., *et al.* . **Visitor Impact Management The Planning Framework**. Vol. II National Parks and Conservation Association. 1990, USA 256 p

Gumucio - Dragon A. **Conservación desarrollo y comunicación** Conservación Internacional Lidesma, Bolivia 1990

Hernández S. R. **Estudio de Factibilidad, Necesidad para el Establecimiento de Actividades Ecoturísticas en Áreas Naturales Protegidas (ANP's) caso Reserva de la Biosfera El Triunfo Chiapas** CI México. 1993

Hernández N. J. **Proyecto de Ecoturismo y Conservación en las Lagunas de Ocotul Selva Lacandona Chiapas México**. CI México. 1993

INEGI. **Agenda Estadística de Chiapas**. 1994

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. **Datos Básicos de la Geografía de México** 1990

Kusler, J. **Ecotourism and Resource Conservation**. 2º Taller de Ecoturismo. 1990 USA.

Leopold, A. S. **Wildlife Of México. The Game Birds And Mammals.** University of California Press. 1959. U.S.A.

MacArthur, R.H., and E.O. Wilson. **The theory of island Biogeography.** Princeton University Press. 1967 EEUU

March Mifsut I. **Listado de principales especies de hongos, plantas y animales utilizados por los Hach Winik (Mayas Lacandones) de Chiapas.** El Colegio de la Frontera Sur. 1995

Mackinnon, J., et al. **Manejo de Areas Protegidas en los Trópicos, Recopilación.** Unión Internacional para la Protección de la Naturaleza y los Recursos Naturales./PNUMA. 1990. Gland Suiza 315 p.

Miranda, F., **La Vegetación de Chiapas 1.** Ediciones del Gobierno del Estado de Chiapas. Tuxtla Gutiérrez, Chiapas. 1975. México 265 pp.

Molina, S. **Turismo y Ecología.** 3a ed. Ed. Trillas 1990. México 93 p

Mullerried, F. K. G. **La Geología de Chiapas.** Gobierno Constitucional del Estado de Chiapas, Tuxtla Gutiérrez, Chis., 1957. México. 180 pp.

Muñoz Pedrero Andres, et al. **Educación Ambiental, Guía practica para padres, profesores y monitores** CEA Valdivia, Chile 116 p. 1992

Periódico Oficial **Decreto # 57 Miércoles 24 de Mayo.** Organo de Difusión Oficial del Gobierno Constitucional del Estado Libre y Soberano de Chiapas. Secretaría de Gobierno. Tuxtla Gutiérrez, Chiapas - SEDUE (Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología), 1989. **Información Básica sobre las Areas Naturales Protegidas de México.** Subsecretaría de Ecología, Dirección General de Conservación Ecológica de los Recursos Naturales. 1972. México, D.F., :82 pp.

Secretaría de Desarrollo Social. **Indicadores socioeconómicos.** Instituto Nacional Indigenista Ira. Ed., 245pp, 1993 México.

Secretaría de Desarrollo Turístico de Gobierno del Estado de Chiapas. **Plan de Desarrollo 1995-2000**

Secretaría del Medio Ambiente Recursos Naturales y Pesca **Estrategia de desarrollo 1995- 2000** 1995 México

Secretaría de Programación y Presupuesto **Carta Edafológica 1:1,000,000 Villahermosa.** Dirección General de Geografía del Territorio Nacional, Coordinación General de los Servicios Nacionales de Estadística, Geografía e Informática, Estados Unidos Mexicanos.

Secretaría de Programación y Presupuesto, 1981d. **Carta de Climas 1: 1,000,000 Villahermosa.** Coordinación General de los Servicios Nacionales de Estadística, Geografía e Informática, Dirección General de Geografía del Territorio Nacional. 1a imp. , 1981. México

Secretaría de Programación y Presupuesto. **X Censo General de Población y Vivienda 1980 Estado de Chiapas.** Vol 1 Tomo 7 Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. 1983. México. 578 pp.

Secretaría de Programación y Presupuesto. **Agenda estadística del estado de Chiapas**. 1994. México

SEDUE. **Información Básica Sobre las Areas Naturales Protegidas de México**. Sistema Nacional de Areas Naturales Protegidas. 1989 México.

SEMARNAP, INE, Unidad Coordinadora de Áreas Naturales Protegidas, 1996 México

Segundo Taller de Ecoturismo Material informativo "**Ecoturismo**". 1990. USA

Toledo, V M , **Pleistocene Changes of Vegetation in Tropical México**, in **Prance, G.T.** (Ed.) Biological Diversification in the Tropics, Columbia University Press, 1982 New York 93-111 pp.

Toledo, V.M., **La Diversidad Biológica de México**. Ciencia y Desarrollo 81 (XIV). CONACYT, 1988. México 81 (XIV) 17-30

Unión Internacional para la Protección de la Naturaleza y los Recursos Naturales, PNUMA. **Manejo de Areas Protegidas en los Trópicos**. Recopilación Mackinnon, J., *et al.* 1990 Gland Suiza., 315 p

Salazar, M. **What is Eco-tourism**. Talamanca Association. 1990 Costa Rica.

Vázquez Sánchez et al **Reserva de la Biosfera Montes Azules, Selva Lacandona: Investigación para su Conservación** Centro de Estudios para la Conservación de los Recursos Nturales, A.C. 1992

WTTC. **Environmental Review. Travel and Tourism**. 2 (2) Sept./ Oct 1992 España

WTO **El turismo en 1992: Datos Escenciales**. WTO, Madrid 1993 España

## **ANEXO 1**

### **LISTADO DE AVES REGISTRADAS PARA LA SELVA LACANDONA**

**FUENTE:** Tory Peterson R. y CHALIF L. E. *Aves de México, Guía de campo*. Diana, 1989. México.

**González-García, F.** *Avifauna de la Selva Lacandona, Chiapas, México*. Publicación especial Ecosfera. 1992.

**Adaptado para visitantes por Hernández Sánchez Ricardo.**

LISTADO DE AVES DE LA SELVA LACANDONA						
PRESENTADO EN ORDEN, FAMILIA, GENERO						
Y ESPECIE, NOMBRE COMUN EN ESPAÑOL						
E INGLES						
				DIAS DE VISITA		
	NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN	NOMBRE INGLES	1	2	3
<b>Tinamiformes</b>						
<b>Tinamidae</b>	<i>Tinamous mayor</i>	Tinamú mayor	Great tinamou			
	<i>Crypturellus boncardi</i>	Tinamú jamuey	Slaty-breasted-Boucard's-tinamou			
	<i>Crypturellus soui</i>	Tinamú menor	Little Tinamou			
<b>Podicipediformes</b>						
<b>Podicipedidae</b>	<i>Tachybaptus dominicus</i>	Zambullidor menor	Least grebe			
<b>Pelecaniformes</b>						
<b>Phalacrocoraci</b>	<i>Phalacrocorax brasilianus</i>					
	<i>Phalacrocorax auritus</i>	Conoran orejudo	Double-crested cormorant			
<b>Ciconiiformes</b>						
<b>Ardeidae</b>	<i>Butorides virescens</i>					
	<i>Butorides striatus</i>	Garza oscura	Green-backed-heron			
	<i>Bubulcus ibis</i>	Garza ganadera				
	<i>Egreta caerulea</i>	Garza azul	Little blue Heron			
	<i>Agama agami</i>	Garza vientricastena	Chestnut-bellied-Agami-Heron			
<b>Falconiformes</b>						
<b>Cathartidae</b>	<i>Sarcoramphus papa</i>	Carroñero rey	King vulture			
	<i>Cathartes aura</i>	Aura común	Turkey vulture			
<b>Accipitridae</b>	<i>Elanoides forficatus</i>	Milano tijereta	Swallow-tailed Kite			
	<i>Rostrhamus sociabilis</i>	Milano caracolero				
<b>Accipitrinae</b>	<i>Accipiter striatus</i>	Gavilán pechurrufo menor	Sharp-shinned Hawk			
<b>Buteoninae</b>	<i>Buteogallus urubitinga</i>	Aguililla negra mayor	Great black Hawk			
	<i>Leucopternis albicollis</i>	Aguila blanca	Snail-Everglade-kite			
	<i>Spizaetus tyrannus</i>	Aguila tirana	Black Hawk-Eagle			
<b>Falconinae</b>	<i>Polyborus plancus</i>	Caracara común	Crested Caracara			
	<i>Herpatoheres cachimans</i>	Halcón guaco	Laughing Falcon			
	<i>Micrastur semitorquatus</i>	Halcón selvático mayor	Collared Forest-Falcon			
	<i>Micrastur ruficollis</i>	Halcón selvático menor	Barred Forest-Falcon			
	<i>Falco rufigularis</i>	Halcón enano	Bat-Falcon			
<b>Galliformes</b>						
<b>Cracidae</b>	<i>Crax rubra</i>	Hocofaisán	Great curassaw			
	<i>Penelope purpurascens</i>	Pava cojolita	Crested guan			
	<i>Ortalis vetula</i>	Chachalaca vetula	Plain-Eastern-Chachalaca			
<b>Phasianidae</b>	<i>Odonthophorus guttatus</i>	Codornis bolonchaco	Spotted wood-Quail			
	<i>Aramides cajanea</i>	Raton cuelligris	Grey-necked Wood-rail			
<b>Charadriiformes</b>						

<b>Rallidae</b>	<i>Lateralus ruber</i>	Ralito rojizo	Ruddy cracker-Red rail		
	<i>Aramides cajana</i>	Ralon cuelligris	Grey necked wood-Quail		
<b>Aramidae</b>	<i>Aramus guarauna</i>	Carao	Limpkin		
<b>Columbiformes</b>					
<b>Columbidae</b>	<i>Columba nigrostris</i>	Paloma oscura	Short-billed Pigeon		
	<i>Lophotila verreauxi</i>	Paloma perdiz común	White-tipped-white-Fronted-Dove		
	<i>Geotrygon montana</i>	Paloma perdiz rojiza	Ruddy Quail-Dove		
	<i>Columbina talpacoti</i>	Tortolita rojiza			
	<i>Columba speciosa</i>	Paloma escamosa			
	<i>Leptotila cassini</i>	Paloma perdiz pectoris	Gray-chested-Cassin's-Dove		
	<i>Claravis petosa</i>	Tortola Azul	Blue Ground-Dove		
	<i>Columba cayennensis</i>	Paloma colorada ventriculara	Pale-vented-Rufous-Pigeon		
	<i>Columbina passerina</i>	Tortolita pectoripunctata			
<b>Psittaciformes</b>					
<b>Psittacidae</b>	<i>Ava macao</i>	Guacamaya roja	Scarlet macaw		
	<i>Pionus senilis</i>	Loro coroniblanco	White-crowned Parrot		
	<i>Aratinga nana</i>	Perico pechisucio	Olive-throated-Aztec-Parakeet		
	<i>Amazona autumnalis</i>	Loro caramarillo	Red-lored-Yellow-cheeked-Parrot		
	<i>Amazona farnosa</i>	Loro coroniazul	Mealy-Blue-Crowned-Parrot		
	<i>Pionopsitta haematotis</i>	Loro cabecioscuro			
<b>Cuculiformes</b>					
<b>Cuculidae</b>	<i>Piaya cayana</i>	Cuculillo marrón	Squerril cuckoo		
	<i>Tapaera naevia</i>	Cuculillo raliado			
	<i>Coccyzus americanus</i>	Cuculillo alirrojizo			
	<i>Crotophaga sulcirostris</i>	Garrapatero pijuy	Groove-billed Ani		
<b>Strigiformes</b>					
<b>Strygidae</b>	<i>Fulsatrix persipillata</i>	Buho gorgiblanco	Spectated Owl		
<b>Trochilidae</b>	<i>Phaethornis tongamareus</i>	Ernitano pequeño			
	<i>Florisuga mellivora</i>	Chupaflores nuquiblanco			
	<i>Amazilia tzacatl</i>	Amazilia tzacatl			
	<i>Helipryx barroti</i>	Chupaflores caracasense			
	<i>Anthracoceros prevostii</i>	Chupaflores gorginegro			
	<i>Archilochus colubris</i>	Colibrí de paso			
	<i>Phaethornis superciliosus</i>	Ermitaño común	Long-tailed Hermit		
	<i>Abatilla abatilla</i>	Colibrí piquicorto	Emerald-throated-Hummingbird		
	<i>Amazilia candida</i>	Amazilia candida	White-bellied Emerald		
	<i>Amazilia beryllina</i>	Amazilia alicastafia	Berylline Hummingbird		
	<i>Eupherusa eximia</i>	Colibrí colorado	Stybe-tailed Hummingbird		
	<i>Lampornis vidiopallens</i>	Chupaflores gorginecastoso	Green-throated Mountain-Gem		
<b>Trogoniformes</b>					
<b>Trogonidae</b>	<i>Trogon massena</i>	Trogon colioscuro	Slaty-tailed-Massena-Trogon		
	<i>Trogon collaris</i>	Trogon pechiblanco colorado	Collared Trogon		
	<i>Trogon violaceus</i>	Trogon pechiamarillo colorado	Violaceous Trogon		
	<i>Trogon melanocephalus</i>	Trogon Pechiamarillo			
<b>Caraciformes</b>					



	<i>Elaenia flavogaster</i>	Mosquero elema			
	<i>Myiopagis viridicata</i>	Mosquero elema verdoso			
	<i>Zmerius villosus</i>	Mosquero griton			
	<i>Tolmomyas sulphurascens</i>	Mosquero ojiblanco			
	<i>Platyrinchus cancrornis</i>	Mosquero piquichato			
	<i>Teranotriccus erythrurus</i>	Mosquero colicafano			
	<i>Contopus vivens</i>	Contopus verdoso			
	<i>Contopus shirens</i>	Contopus tropical			
	<i>Empidonax flaviventris</i>	Empidonax Ventrianarillo			
	<i>Empidonax albicularis</i>	Empidonax gorgiblanco			
	<i>Rhytipterna holerythra</i>	Papamoscas alazan bobo			
	<i>Laniura rufescens</i>	Papamoscas alazan fiore			
	<i>Miarchus tyrannulus</i>	Papamoscas copeton tiranillo			
	<i>Miarchus crinitus</i>	Papamoscas copeton viajero			
	<i>Myiodynastes luteiventris</i>	Papamoscas rayado cejiblanco			
	<i>Tyrannus forficatus</i>	Tirano tijerita claro			
	<i>Pachyrhamphus cinna momeus</i>	Mosquero cabezon canelo			
	<i>Pachyrhamphus aglaiae</i>	Mosquero cabezon piquigruoso			
	<i>Tityra semifasciata</i>	Titira puerquito			
	<i>Tityra inquisitor</i>	Titira piquinegro			
	<i>Attila spadiceus</i>	Attila	Bright-rumped Attila		
	<i>Empidonax minimus</i>	Empidonax minimo	Least Flycatcher		
	<i>Myiobius sulphureopygius</i>	Mosquero rabadilla amarilla	Sulphur-rumped Flycatcher		
	<i>Onychorhynchus coronatus</i>	Mosquero real	Northern royal-Flycatcher		
	<i>Platyrinchus mystacens</i>	Mosquero piquichato	White-troated Spadebill		
	<i>Rhyncocyclus brevirostris</i>	Mosquero piquichato de anteojos	Eye-ringed Flatbill		
	<i>Oncostoma cinereigulare</i>	Mosquero piquicurvo	Northern Bentbill		
	<i>Leptopogon amaurocephalus</i>	Mosquero gorrirpdp	Sepia-capped Flycatcher		
	<i>Myiozetetes olivaceus</i>	Mosquero bentrocre	Ochre-bellied Flycatcher		
	<i>Empidonax flavescens</i>	Empidonax amarillento	Yellowish Flycatcher		
	<i>Contopus pertinax</i>	Contopus José María	Greater Pewee-Coues/Flycatcher		
	<i>Miarchus tuberculifer</i>	Papamoscas copeton triste	Dusky-capped-olivaceous-Flycatcher		
	<i>Megarhynchus pitangua</i>	Luis piquigruoso	Boat-billed Flycatcher		
	<i>Tyrannus melancholicus</i>	Tirano tropical común	Tropical Kingbird		
	<i>Myiozetetes similis</i>	Luis gregario	Social-Vermilion-crowned-Flycatcher		
<b>Tityrinae</b>	<i>Pachyrhamphus major</i>	Mosquero cabezón cuellclaro	Gray-collared Becard		
<b>Pipridae</b>	<i>Pipra mentalis</i>	Pipra cabezorroja	Rod-capped Manakin		
	<i>Schiffornis turdinus</i>	Tontillo	Turushlike Manakin		
	<i>Manacus candei</i>	Pipra cuellblanca			
<b>Troglodytidae</b>	<i>Thryothorus nactus</i>	Troglodita pechmanchado	Spot-breasted Wren		
	<i>Troglodytes aedon</i>	Troglodita Continental	Southern-tropical-House Wren		
	<i>Hemicorhina leucostica</i>	Troglodita selvático bayeto	White-breasted-lowland-Wood-Wren		
	<i>Hemicorhina leucophrys</i>	Troglodita selvático altoño	Gray-breasted-Highland-Wood-Wren		
	<i>Acrocerculus marginatus</i>	Troglodita selvático oscuro	Nightingale Wren		
<b>Cinclidae</b>	<i>Poilotia caerulea</i>	Perlita gris	Blue-gray Gnatcatcher		
<b>Tudidae</b>	<i>Myadestes unicolor</i>	Clarín unicolor	Slated-colored Solitaire		
	<i>Cathartes mexicanus</i>	Zorzalito coronanegro	Ruddy-capped-Highland-Nightingale-Thrush		



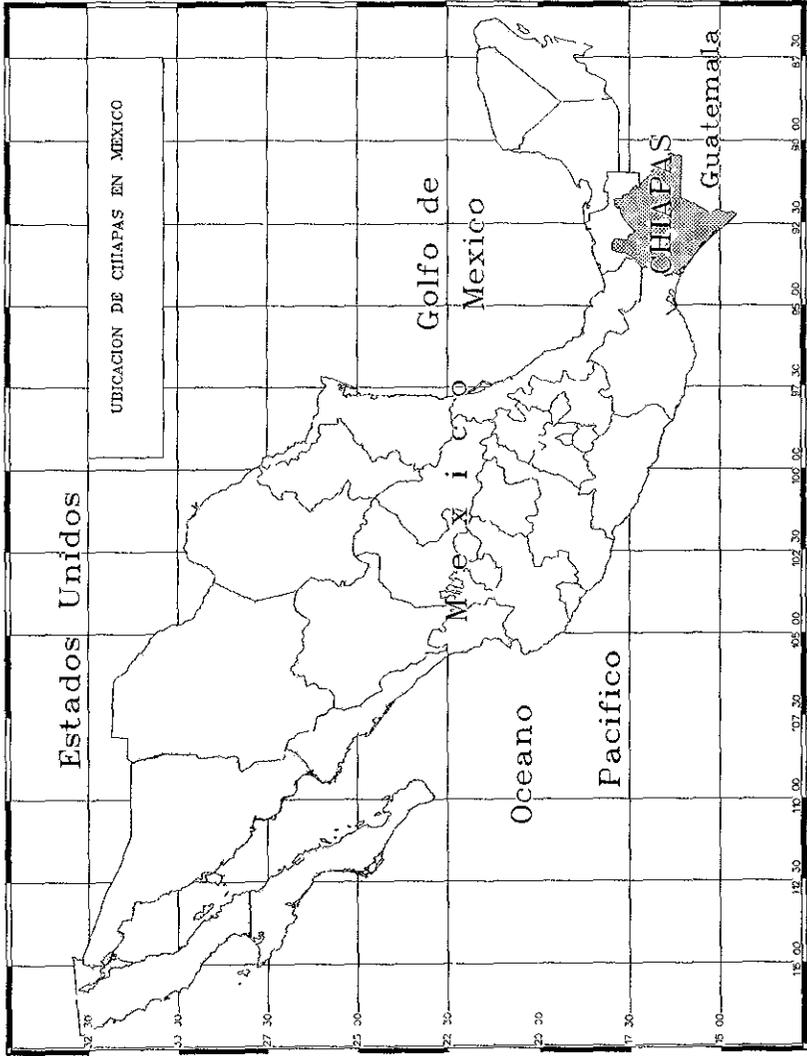
<b>Fringillidae</b>	<i>Saltator atriceps</i>	Saltator cabecinegro	Black-headed Saltator			
	<i>Saltator maximus</i>	Saltator gerpileonado	Buff-throated Saltator			
	<i>Saltator coerulescens</i>	Saltator grisáceo	Greyish Saltator			
	<i>Caryothraustes pollogaster</i>	Piquigüeso coroninegro	Black-faced Grosbeak			
	<i>Cyanocompsa cyanoides</i>	Picogüeso negro	Blue-black Grosbeak			
	<i>Sporophila torqueola</i>	Semillerito aurito	Variable-black-Seedeater			
	<i>Oryzoborus funereus</i>	Semillerito piquigüeso	Thick-Billed seed-Finch			
	<i>Atlapetes albimicha</i>	Atlapetes corona blanqurrayada	White-Naped brush-Finch			
	<i>Amblycercus holosericeus</i>	Tordo piquelaro	Yellow-billed Cacique			
<b>Bucconidae</b>	<i>Bucco macrorhynchus</i>	Buco collarejo				
	<i>Malacoptila panamensis</i>	Buco barbon				
<b>Galbulidae</b>	<i>Galbula ruficauda</i>	Galbula común				
<b>Contingidae</b>	<i>Lipaugus unirufus</i>	Papantoscas alazan mayor				
<b>Corvidae</b>	<i>Cyanocorax yncas</i>	Chara verde				
	<i>Cyanocorax morio</i>	urraca púa				
<b>Turdinae</b>	<i>Xanthoiza yncas</i>					
	<i>Turdus albicollis</i>					

## ANEXO 2

### RELACIÓN DE MAPAS PROPUESTOS PARA EL PROYECTO DE ECOTURISMO EN LA COMUNIDAD LACANDONA

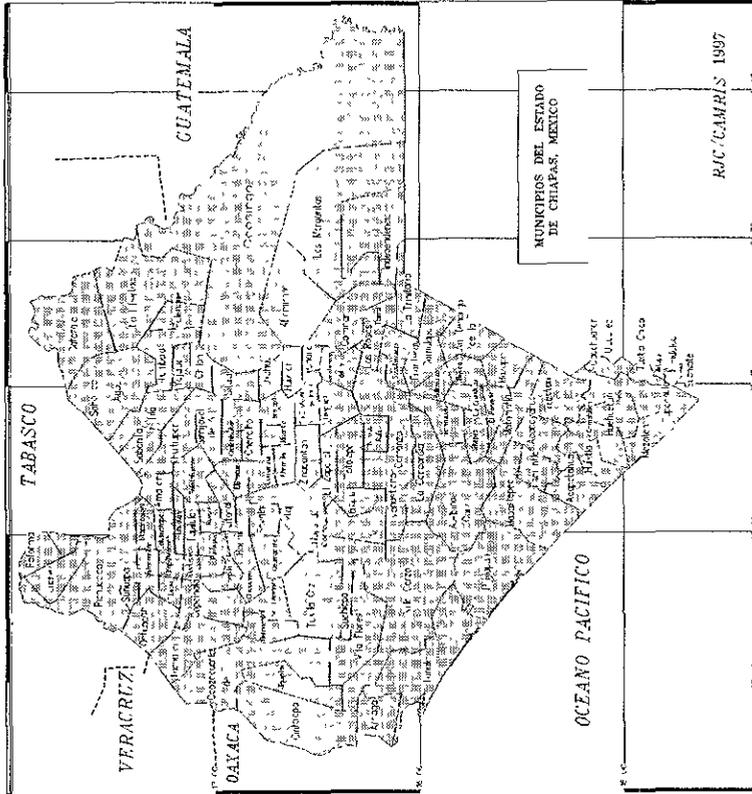
- 1 - República Mexicana, Chiapas
- 2 - Municipios del Estado de Chiapas
- 3 - Regiones fisiográficas de Chiapas
- 4 - Regionalización de la Selva Lacandona, Selva Lacandona, Comunidad Lacandona y Reserva Montes Azules
- 5 - Vías de Acceso a la Selva Lacandona
- 6 - Regiones sociales Selva Lacandona, regionalización sociopolítica en la Selva Lacandona
- 7 - Areas protegidas, áreas protegidas en la Comunidad Lacandona
- 8 - Región Tzeltal, Comunidad Lacandona, propuesta para ecoturismo
- 9 - Región Chol, propuesta para ecoturismo
- 10 - Región Lacandona, propuesta para ecoturismo
- 11 - Areas protegidas Bonampak, por INAH y SEMARNAP
- 12 - Región Lacanhá Chansayab, proyecto ecoturístico corredor Bonampak
- 13.- Selva Lacandona, proyectos ecoturísticos Comunidad Lacandona y Montes Azules

# REPUBLICA MEXICANA Y CHIAPAS



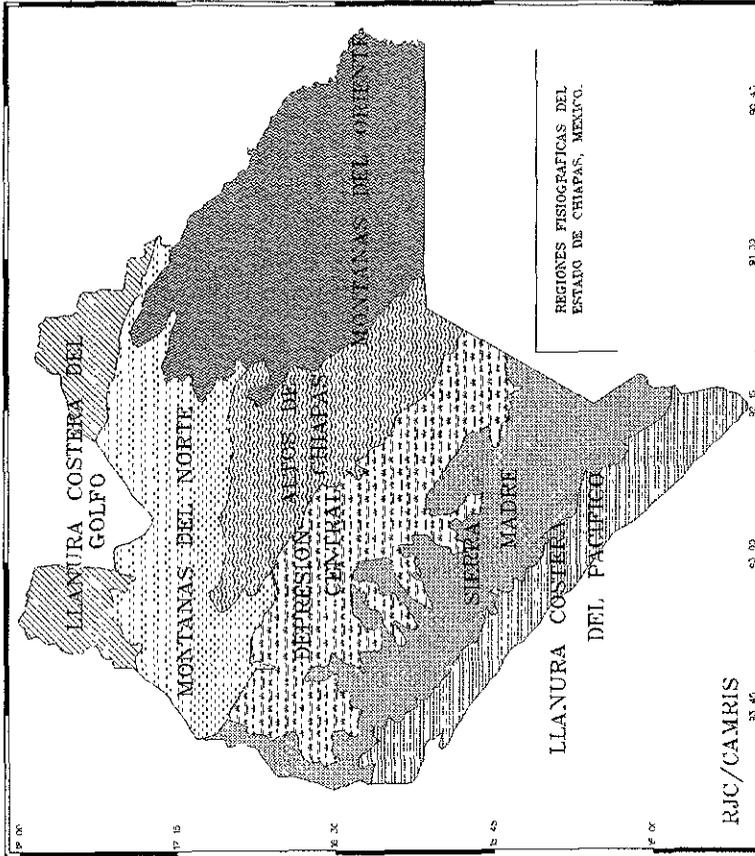
MAPA 1 REPUBLICA MEXICANA, CHIAPAS

# MUNICIPIOS DEL ESTADO DE CHIAPAS



MAPA 2 MUNICIPIOS DEL ESTADO DE CHIAPAS

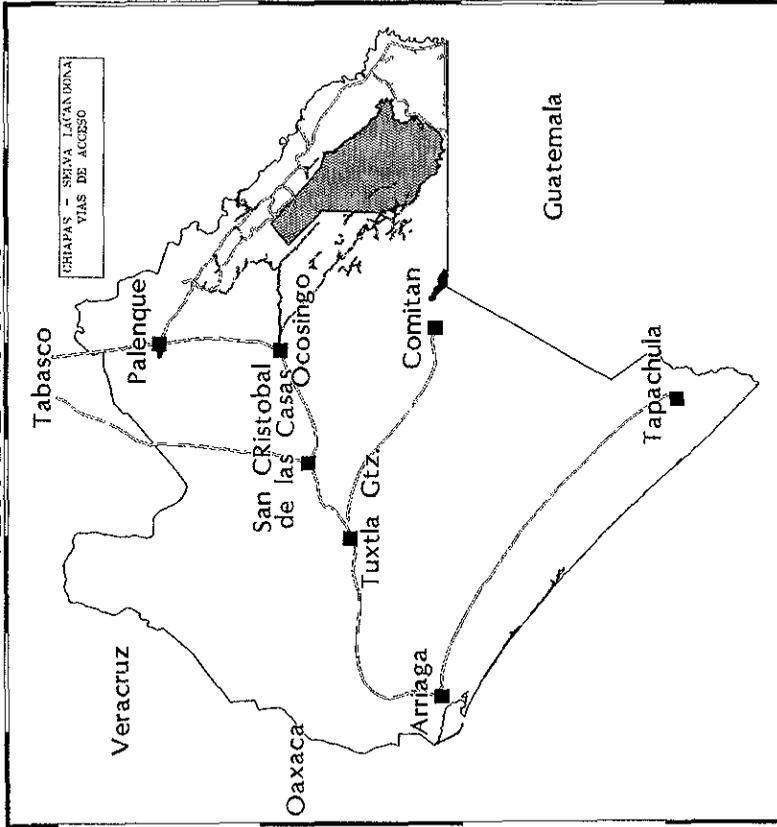
# REGIONES FISIOGRAFICAS



MAPA 3 REGIONES FISIOGRAFICAS DE CHIAPAS

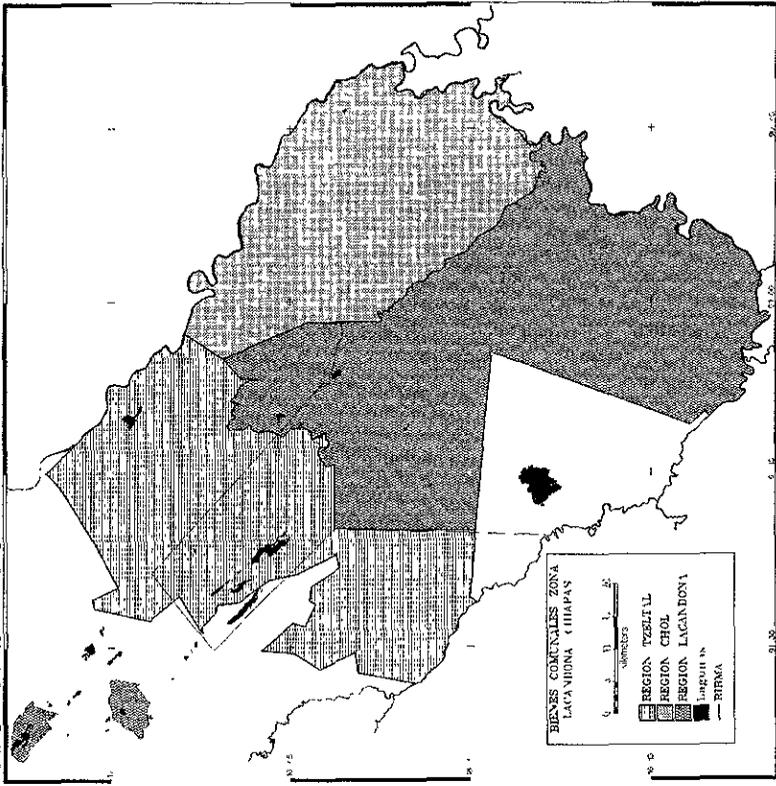


# VIAS DE ACCESO



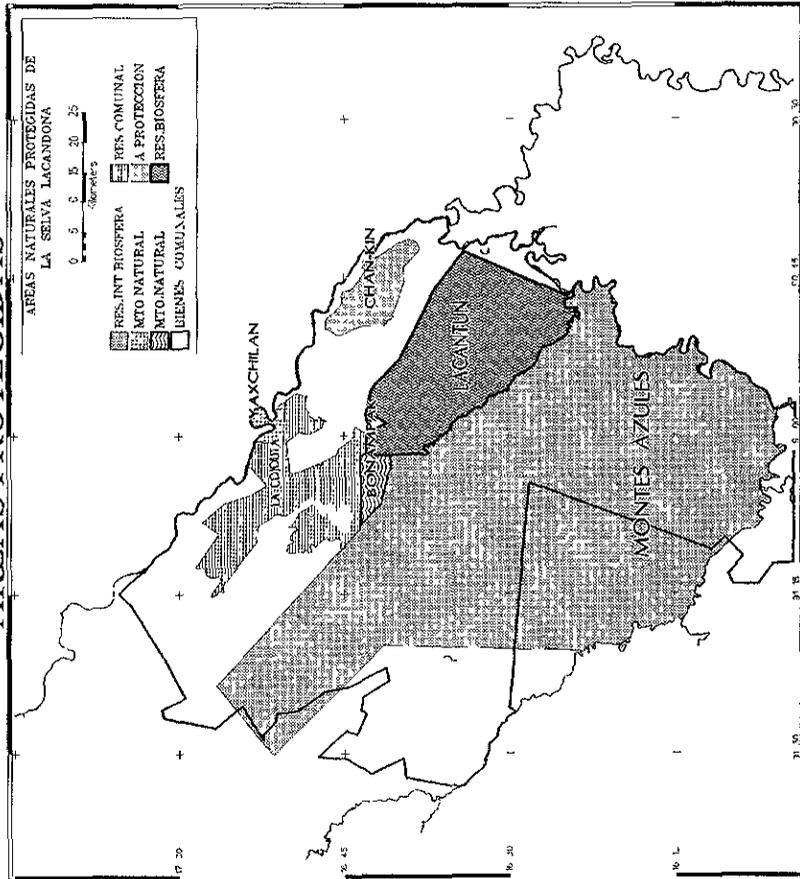
MAPA 5 VIAS DE ACCESO A LA SELVA LACANDONA

REGIONES SOCIALES SELVA LACANDONA



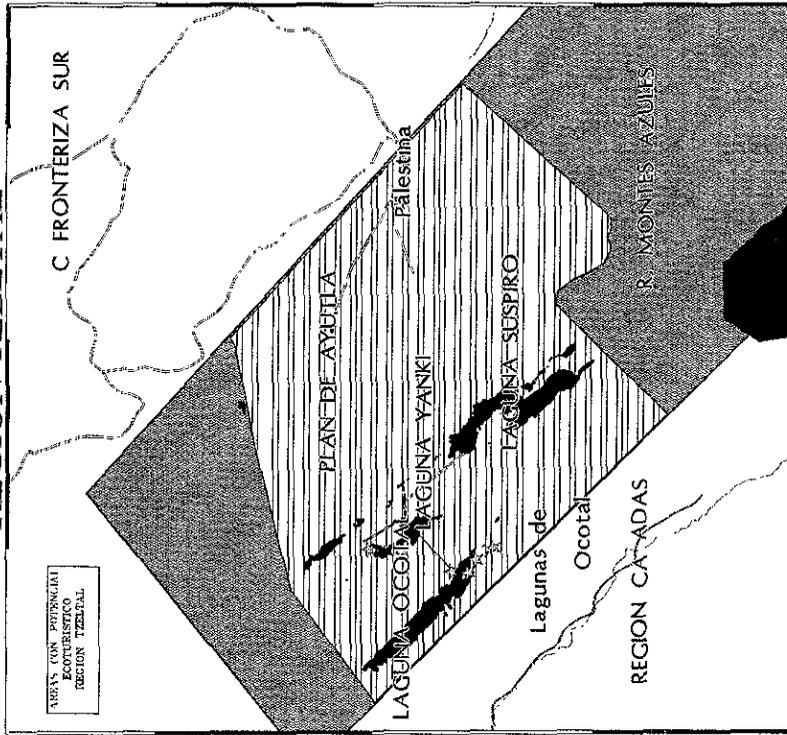
MAPA 6 REGIONALIZACIÓN SOCIOPOLÍTICA EN LA SELVA LACANDONA

# AREAS PROTEGIDAS



MAPA 7 AREAS PROTEGIDAS EN LA COMUNIDAD LACANDONA

# REGION TZELTAL

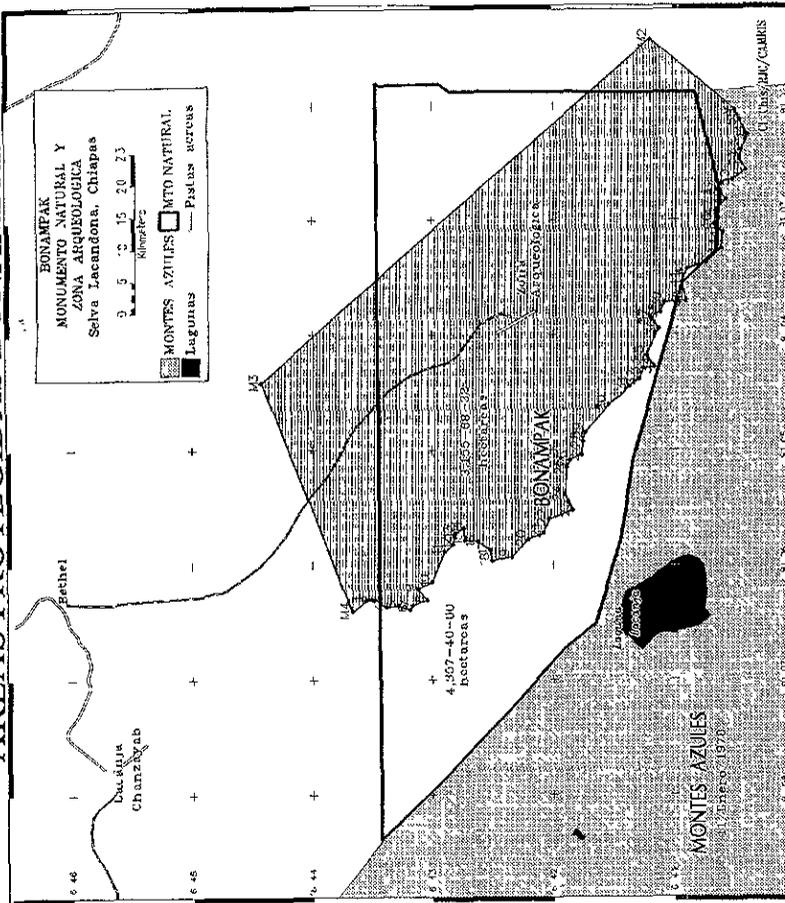


MAPA 8 REGION TZELTAL, COMUNIDAD LACANDONA, PROPUESTA PARA ECOTURISMO



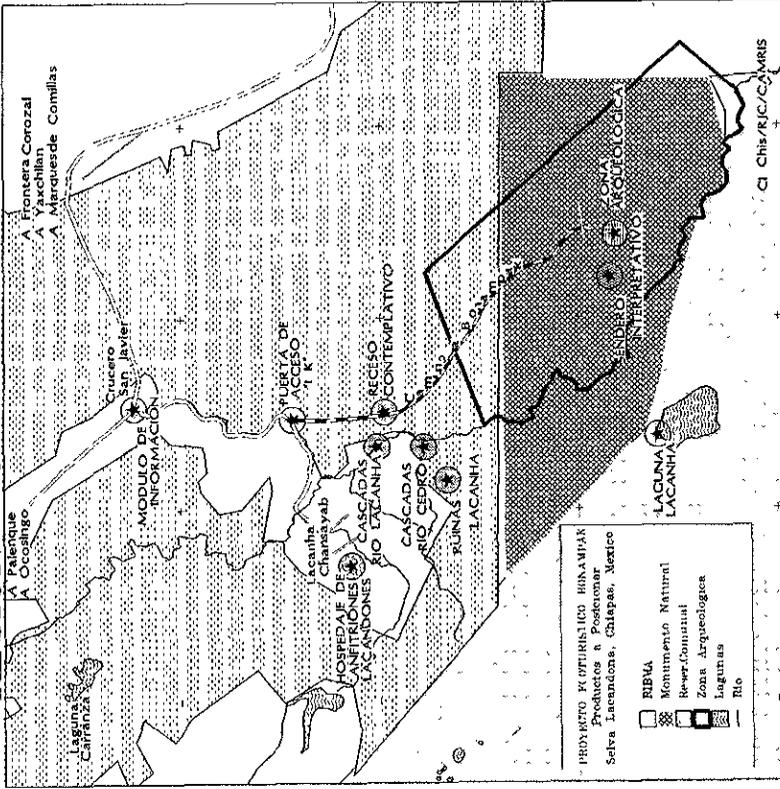


# AREAS PROTEGIDAS BONAMPAK



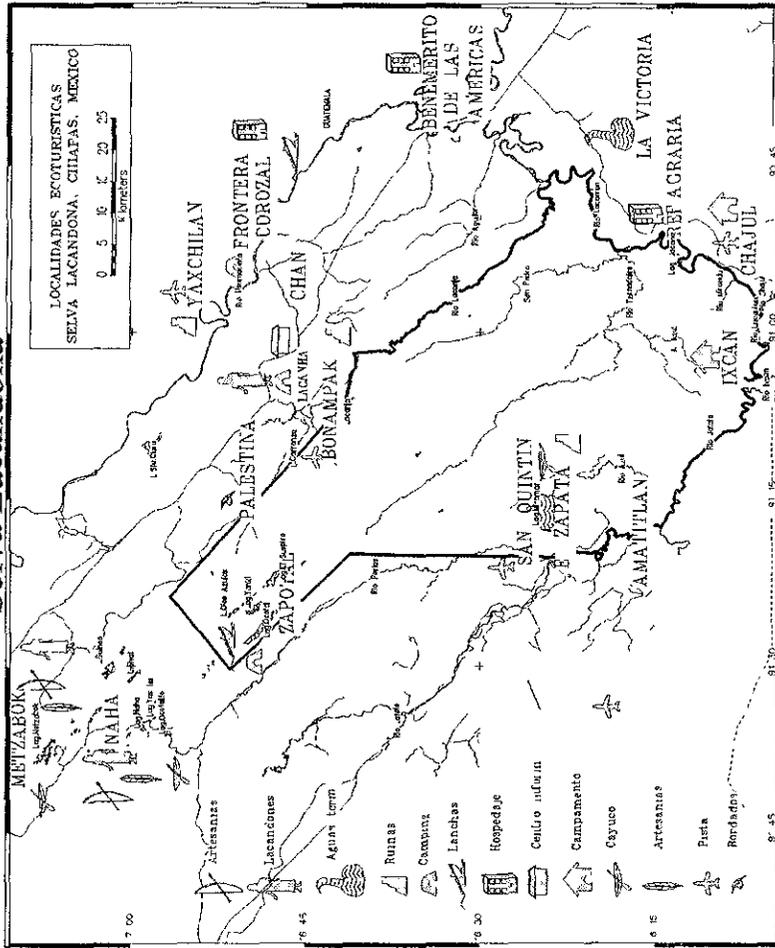
MAPA 11 AREAS PROTEGIDAS BONAMPAK POR INAH Y SEMARNAP

# REGION LACANHA CHANSAYAB



MAPA 12 PROYECTO ECOTURISTICO CORREDOR BONAMPAK

# Selva Lacandona



MAPA 13 PROYECTOS ECOTURISTICOS, COMUNIDAD LACANDONA Y MONTES AZULES

### **ANEXO 3**

#### **ANÁLISIS DE VISITANTES EXTRANJEROS REGISTRADOS EN LAS OFICINAS DE FRONTERA COROZAL, SELVA LACANDONA.**

**Análisis de visitantes reportados para 1993, 1994 y parcial de 1995.**

**TURISTAS EXTRANJEROS REGISTRADOS PARA 1993 EN LAS  
OFICINAS DE MIGRACION DE LA CASETA DE FRONTERA COROZAL,  
SELVA LACANDONA CHIAPAS**

PAIS	MES ENERO FEBRERO MARZO ABRIL MAYO JUNIO JULIO AGOSTO SEPTIE. OCTUBRE NOV. DICIEM. TOTAL												
	70	62	54	68	11	30	57	81	40	42	71	103	689
ALEMANIA	4	0	10	4	3	0	7	0	0	4	2	9	43
AUSTRIA	6	6	6	2	1	13	17	29	2	6	13	7	108
ASIA	12	4	9	6	0	1	0	0	8	0	3	3	46
BELGICA	7	1	2	1	4	2	53	24	27	22	21	6	170
CANADA	3	7	8	11	1	0	2	2	3	0	5	19	61
DINAMARCA	1	1	4	1	3	2	6	3	0	4	3	2	30
ESPAÑA	4	9	8	5	4	5	50	131	22	305	13	6	562
ESATADOS UNIDOS	88	141	198	117	70	82	53	52	14	40	39	58	952
FRANCIA	18	16	15	14	10	8	42	96	17	24	30	17	307
GUATEMALA	4	0	6	6	1	0	3	0	0	9	0	1	30
HOLANDA	42	13	35	50	61	65	186	217	108	196	160	101	1234
GRAN BRETAÑA	10	7	11	13	3	6	14	19	16	6	19	22	146
ITALIA	17	8	9	10	6	2	23	111	11	12	17	34	260
AMERICA DEL SUR	0	12	28	0	6	2	1	10	0	90	0	4	153
SUIZA	17	27	12	7	5	6	21	15	1	10	12	23	156
OTROS	6	5	3	12	7	4	8	15	1	39	12	23	135
TOTAL	309	319	418	327	196	228	543	805	270	809	420	438	5082

DOTOS TOMADOS DE LOS LIBROS DE MIGRACION FRONTERA COROZAL  
COMPILARON: RICARDO HERNANDEZ S; GUILLEN T. HUGO A.

LOS LIBROS DE LA EMBAJADA EN LAS CASAS DE LA CARA EN LAS  
 OFICINAS DE MIGRACION DE LA CASITA DE FRONTERA CORZOAL,  
 SELVA LACANDONA CHIAPAS

PAIS	MES	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIE.	OCTUBRE	NOV.	DICIEM.	TOTAL
ALEMANIA		20	15	63	35	15	10	52	90	55	70	86	85	596
AUSTRALIA		0	4	2	0	0	0	2	18	3	0	9	2	40
AUSTRIA		0	4	3	3	2	2	19	12	9	2	3	2	61
ASIA		0	1	6	0	0	0	3	2	0	3	2	5	22
BELGICA		1	2	6	0	3	1	62	18	31	14	14	2	154
CANADA		3	5	2	4	8	4	3	6	2	1	7	6	51
DINAMARCA		0	1	0	4	1	1	6	2	0	0	3	1	19
ESPAÑA		0	0	0	6	2	10	23	89	19	20	8	1	178
ESATADOS UNIDC		25	56	103	42	24	19	36	20	1	21	23	18	388
FRANCIA		3	8	13	8	3	0	82	123	20	28	42	30	360
GUATEMALA		0	0	0	5	0	5	0	33	52	0	16	0	111
HOLANDA		43	51	22	28	37	39	164	143	82	63	119	94	885
GRAN BRETAÑA		0	2	7	10	8	13	17	31	22	12	20	21	163
ITALIA		8	4	3	5	4	7	27	109	18	32	42	34	293
AMERICA DEL SU		4	2	3	0	3	2	3	3	0	3	3	1	27
SUIZA		0	0	9	8	1	11	22	12	14	8	23	11	119
OTROS		2	3	0	6	2	9	4	14	13	13	10	12	88
TOTAL		109	158	242	164	113	133	525	725	341	290	430	325	3555

DATOS TOMADOS POR CONSERVACION INTERNACIONAL MEXICO, A. C.  
 DATOS TOMADOS DE LOS LIBROS DE MIGRACION  
 COMPILARON: RICARDO HERNANDEZ S.; GUILLEN T. HUGO A

OFICINAS DE MIGRACION DE LA CASETA DE FRONTERA COROZAL,  
SELVA LACANDONA CHIAPAS

PAIS	MES	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	TOTAL
ALEMANIA		22	75	111	60	18	7	293
AUSTRALIA		0	7	2	6	4	0	19
AUSTRIA		12	5	14	4	0	1	36
ASIA		1	15	2	16	0	0	34
BELGICA		5	8	2	1	5	2	23
CANADA		9	16	12	12	18	2	69
DINAMARCA		9	28	21	23	10	0	91
ESPAÑA		6	3	1	10	9	0	29
ESATADOS UNIDC		41	171	38	47	25	8	330
FRANCIA		11	39	37	25	7	2	121
GUATEMALA		0	0	0	6	3	0	9
HOLANDA		10	53	38	40	52	3	196
GRAN BRETAÑA		9	28	21	23	10	0	91
ITALIA		11	20	11	2	2	0	46
AMERICA DEL SU		2	12	10	3	1	0	28
SUIZA		5	7	41	27	6	3	89
OTROS		3	9	5	13	9	1	40
TOTAL		156	496	366	318	179	29	

DATOS TOMADOS POR CONSERVACION INTERNACIONAL MEXICO, A C

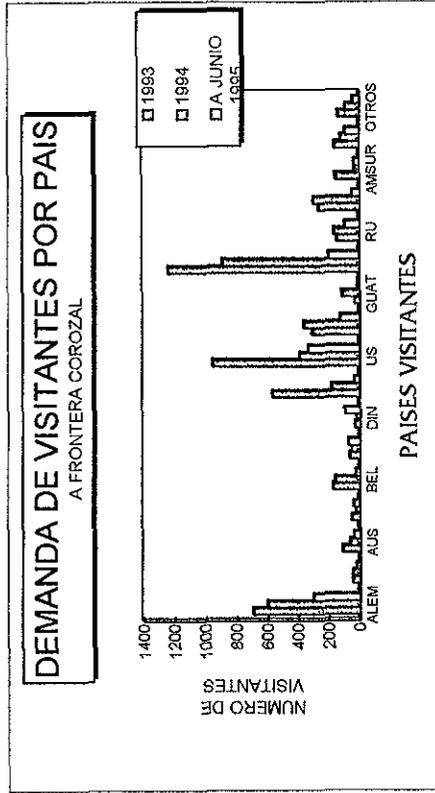
DOTOS TOMADOS DE LOS LIBROS DE MIGRACION

COMPILARON. RICARDO HERNANDEZ S.; GUILLEN T. HUGO A

1544

VISITANTES REGISTRADOS EN LA OFICINA DE GOBERNACION DE FRONTERA COROZAL

PAIS	1993	1994	1995/JUNIO
ALEM	689	596	293
AUST	43	40	19
AUS	108	61	36
ASIA	46	22	34
BEL	170	154	23
CAN	61	51	69
DIN	30	19	91
ASP	562	178	29
US	952	388	330
FRAN	307	360	121
GUAT	30	111	9
HOL	1234	885	196
RU	146	163	91
ITALIA	260	293	46
AMSUR	153	27	28
SUIZA	156	119	89
OTROS	135	88	40
TOTAL	5082	3555	1544



DOTOS TOMADOS DE LOS LIBROS DE MIGRACION FRONTERA COROZAL  
 COMPILARON: RICARDO HERNANDEZ S.; GUILLEN T. HUGO A.