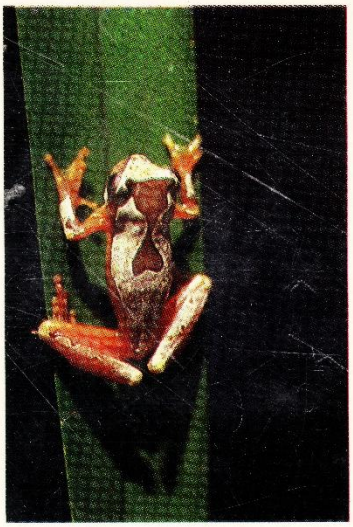
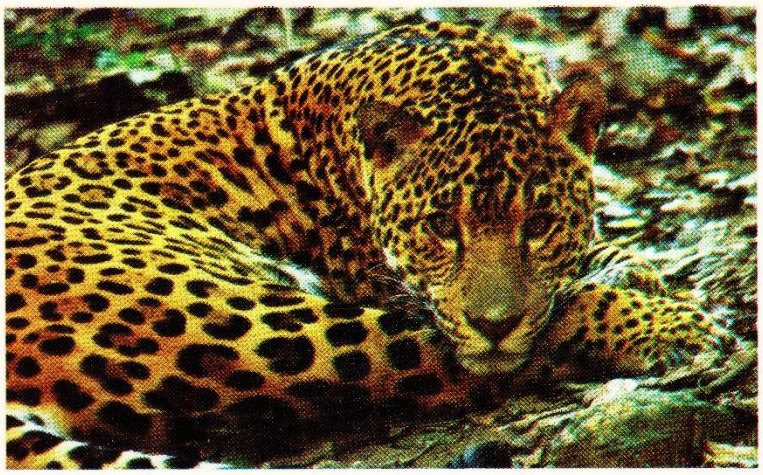
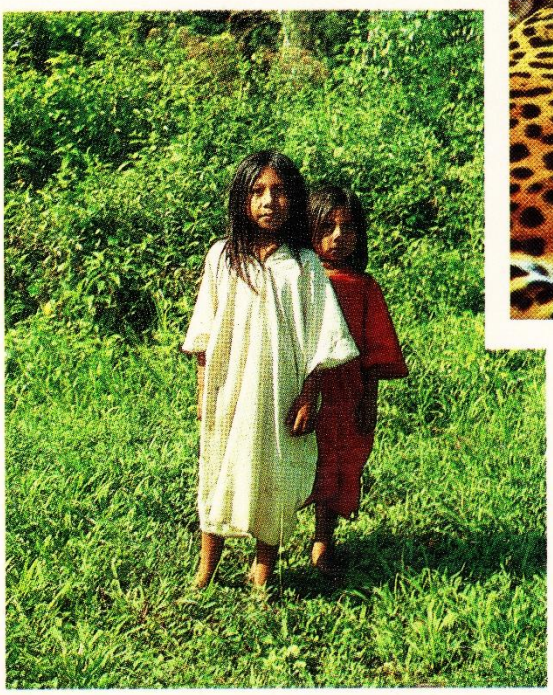
RESERVA DE LA BIOSFERA MONTES AZULES, SELVA LACANDONA: INVESTIGACION PARA SU CONSERVACION









Editado por

Miguel Angel Vásquez Sánchez y
Mario A. Ramos Olmos

PUBLICACIONES ESPECIALES ECOSFERA No. 1
Centro de Estudios para la Conservación de los Recursos Naturales, A. C.


MARCH

RESERVA DE LA BIOSFERA

MONTES AZULES, SELVA LACANDONA:

INVESTIGACION PARA SU

CONSERVACION

Editado por

Miguel Angel Vásquez Sánchez y
Mario A. Ramos Olmos

Comité Editorial:

Ignacio J. March Mifsut
Eduardo Iñigo Elías
Marco A. Lazcano Barrero

PUBLICACIONES ESPECIALES ECOSFERA No. 1

M E X I C O

1 9 9 2

Centro de Estudios para la Conservación de los Recursos Naturales, A.C. (ECOSFERA). Apartado Postal 219. San Cristóbal de las Casas, 29200 Chiapas. México.

* **ECOSFERA** es una organización no gubernamental, sin fines de lucro y dedicada a la conservación de los recursos naturales, a través de actividades de investigación, formación de recursos humanos, difusión y manejo.

1992. Centro de Estudios para la Conservación de los Recursos Naturales, A.C., Programa de Apoyo a la Biodiversidad, Centro de Investigaciones Ecológicas del Sureste/Consorcio para la Conservación y Desarrollo Sustentable del Sureste de México y el Consorcio para México y los Estados Unidos de la Universidad de California UC MEXUS.

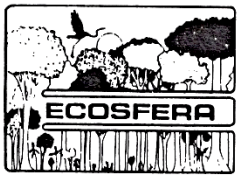
© **Todos los derechos reservados.**

Publicado por

E C O S F E R A

Centro de Estudios para la Conservación

de los Recursos Naturales, A. C.



Con el apoyo de:

Biodiversity Support Program

WWF

The Nature Conservancy

A U.S.A.I.D.-funded consortium of World Wildlife Fund, The Nature Conservancy, and World Resources Instititute



CENTRO DE INVESTIGACIONES ECOLOGICAS DEL SURESTE/ CONSORCIO PARA LA CONSERVACION Y DESARROLLO SUSTENTABLE DEL SURESTE DE MEXICO

y

UC MEXUS

CONSORCIO PARA MEXICO Y LOS ESTADOS UNIDOS DE LA UNIVERSIDAD DE CALIFORNIA

CARACTERISTICAS SOCIOECONOMICAS DE LA SELVA LACANDONA

Miguel Angel Vásquez-Sánchez, Ignacio J. March y Marco A. Lazcano-Barrero

ECOSFERA, Centro de Estudios para la Conservación de los Recursos Naturales, A.C.; Apdo. Postal 219, San Cristóbal de las Casas, Chiapas. 29200, México.

Resumen: Se presenta una visión general de las principales características socio-económicas de la población asentada en la Región Lacandona, las actividades productivas, así como algunos de los problemas existentes al respecto en cada una de las zonas que la conforman: Reserva de la Biósfera Montes Azules, Marqués de Comillas, Las Cañadas, Comunidad Lacandona y Zona Norte. En la región predomina la agricultura de básicos y la ganadería extensiva. Aunque actualmente existe una veda forestal, en el pasado esta actividad ha tenido un intenso desarrollo en la región. Recientemente, la exploración y extracción petrolera, particularmente en Marqués de Comillas, está cobrando una gran importancia. Los problemas que afectan a la conservación y desarrollo sustentable de la Selva Lacandona son los que actualmente amenazan a otras selvas tropicales: Inmigración y colonización acelerada, obras de desarrollo sin planeación ambiental, agricultura migratoria, ganadería extensiva, extracción irracional de recursos, deforestación, cacería furtiva, comercio ilegal de flora y fauna entre otros.

Palabras Clave: Selva Lacandona, socio-economía, actividades agropecuarias, población, uso de recursos.

Summary: A general overview of the main socio-economic aspects of the human settlements in the Lacandon region is presented, as well as the current subsistence activities and some local problems concerning each of the subregions: Montes Azules Biosphere Reserve, Marqués de Comillas, Las Cañadas, Comunidad Lacandona and Zona Norte. Agriculture and extensive cattle ranching are the predominant activities in the region. Although a timber ban has been recently implemented throughout the state, in the past this extractive activity has been intensively developed in this region. Recently, oil exploration and extraction, particularly in Marqués de Comillas, are becoming important. The problems that affect the conservation and sustained development of the Lacandon Rainforest are those currently threatening other tropical rainforests: accelerated immigration and colonization, development programs without environmental planning, migratory agriculture, extensive cattle ranching, irrational resource extraction, deforestation, clandestine hunting, and illegal wildlife trade, among others.

Key words: Lacandon Rainforest, socio-economy, agriculture, cattle ranching, population, natural resource utilization.

Vásquez-Sánchez, M.A., March, I.J. y M.A. Lazcano-Barrero. 1992. Características socioeconómicas de la Selva Lacandona. *in*: Vásquez-Sánchez, M.A. y M.A.Ramos (eds.). Reserva de la Biósfera Montes Azules, Selva Lacandona:Investigación para su conservación. Publ. Esp. Ecosfera 1:287-323.

INTRODUCCION.

El Estado de Chiapas con 73,887 km^2, ocupa el 3.7% de la superficie total del país. Según el XI censo general de población y Vivienda, en 1990 tenía el 3.95% (3'203,915) de habitantes del total del país, ocupando el 8° lugar entre los Estados con mayor población en la República Mexicana (INEGI, 1990). Lo anterior representa una densidad de 43.36 habitantes por Km^2, ligeramente superior a la densidad media nacional, la cual es estimada en 41.2 Hab/km^2.

La economía del Estado de Chiapas está ubicada principalmente, en las actividades primarias. Los programas agrícolas estatales ocupan una extensión de 1'070,000 ha., correspondiendo el 73% a granos básicos (Gobierno del Estado, 1988).

La ganadería ha tenido una expansión constante en Chiapas, sobretodo a partir de 1950. Entre 1970 y 1978, el Estado pasó a ocupar el segundo lugar entre los de mayor existencia de ganado en el país; se trata de una ganadería extensiva, que ocupa en promedio 1.3 hectáreas por cabeza de ganado, una parte considerable de la superficie de pastos en el estado, se ha obtenido a costa de las selvas chiapanecas (Fernández y Tarrío, 1983).

La riqueza sílvicola de Chiapas es elevada, a pesar de los fuertes antecedentes de explotación forestal y de deforestación por diversas causas. A principios de la década de los ochentas se estimaba una existencia total de 1.4 millones de hectáreas de selvas en el Estado, incluída la Selva Lacandona, la selva de El Ocote, y las selvas de la Costa y la Depresión Central (González-Pacheco, 1983).

En materia de explotación petrolera, la importancia de Chiapas como productor de hidrocarburos ha ido creciendo a partir de los años sesentas. En 1988 la zona norte de Chiapas contaba con 17 campos petroleros productores, con un total de 91 pozos, pero a partir de 1980 la producción ha descendido hasta en una cuarta parte de los 113'789,000 de barriles de crudo que significaba la producción al inicio de esta década. En la actualidad uno de los yacimientos de petróleo y gas en explotación más grande del país, se encuentra en el noreste del Estado (Thompson *et al.*, 1988), dentro de la región lacandona.

En lo referente a los recursos hidrológicos, el caudal del Grijalva ha dado origen a una muy importante producción de energía hidroeléctrica por el Estado. En 1990 la generación media anual fue de 10, 867, 439 Gigawatt-hora (SPP, 1991).

A pesar de la existencia de toda esta riqueza, en términos generales la población de Chiapas sigue viviendo en una situación marginada: apenas el 42% de las viviendas disponen de energía eléctrica, el 38 % de la población mayor de 15 años es analfabeta, y el 47% de la población económicamente activa percibe ingresos de subsistencia (IMES, 1984).

La diversidad biológica y cultural que posee Chiapas, es otra característica compartida en la mayor parte de su territorio, y su potencial para el desarrollo regional debería motivar la implementación de programas, con una dimensión ambiental en donde la conservación de estos recursos sea un objetivo central de la política estatal.

CARACTERISTICAS GENERALES DE LA SELVA LACANDONA.

La superficie considerada como "Región Lacandona" y definida en el trabajo de García *et al.* (1988), comprende 957,240 hectáreas que representa casi el 13% del territorio estatal (7,388,700 Ha). Esta región, ubicada en la porción noreste del Estado de Chiapas, México, limita al sur y al este con la República de Guatemala, al oeste con el valle del río Jataté y al norte con el paralelo 17.

La Selva Lacandona, ubicada en los Municipios de Ocosingo, Las Margaritas y Palenque, es la región menos poblada del Estado. Se calcula que la densidad no llega a los 3.77 habitantes por km^2, aun teniendo en cuenta la constante inmigración a la que está sujeta esta región (INEGI, 1990).

La Comisión Intersecretarial para la Protección de la Selva Lacandona reportó que para 1986 la selva tenía una población aproximada de 150,000 habitantes. La construcción de la carretera fronteriza aceleró la colonización de la selva en algunas de sus áreas. Actualmente, se observan dos patrones de distribución de la población: uno a lo largo de la carretera fronteriza, donde se inician los desmontes para establecer las parcelas agrícolas familiares y otro que está representado por los ejidos y nuevos centros de población que se han establecido.

El número real de asentamientos humanos, seguramente variará según la fuente y los límites que se consideren para la Lacandona; por ejemplo el Gobierno del Estado (1990), señala la existencia de más de 200 "colonias". Para los límites considerados en este trabajo (García *et al.*, 1988), se ubican actualmente en las periferias inmediatas e interior de la Reserva Montes Azules, 104 asentamientos principales que incluyen a una población superior a los 37,354 habitantes, ya que para 30 poblados no se localizaron sus datos censales (Fig. 1; Apéndice 1).

La Lacandona puede considerarse como un territorio habitado mayoritariamente por pobladores de origen índigena, cuya composición étnica según Calleros y Brauer (1983) revela que predominan los pobladores de origen tzeltal (Cuadro 1).

Cuadro 1.- Población de la Selva Lacandona según origen étnico en 1980 (Fuente: Calleros y Brauer, 1983).

GRUPO	NUMERO DE POBLADORES	% DEL TOTAL
Tzeltal	41,874	45.9
Chol	8,210	9.0
Tzotzil	639	0.7
Lacandón	456	0.5
Tojolabal	12,681	13.9
Mestizo y otros	27,369	30.0
TOTAL	**91,229**	**100.0**

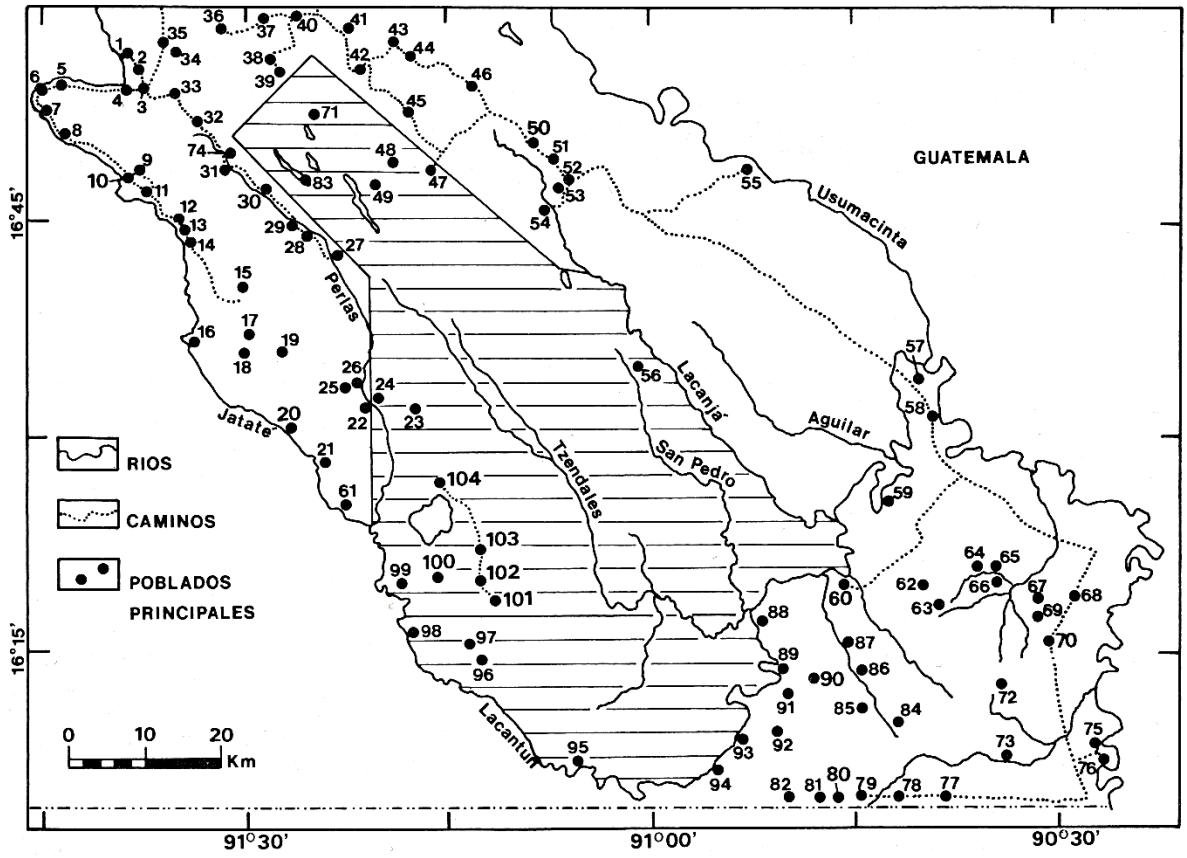


Fig. 1.- Ubicación de los principales asentamientos en el interior y periferias inmediatas de la Reserva de la Biósfera Montes Azules, Chiapas (códigos correspondientes al Apéndice1).

ACTIVIDADES PRODUCTIVAS PREDOMINANTES EN LA SELVA LACANDONA.

La principal actividad agrícola de las comunidades campesinas, es el cultivo de maíz, para autoconsumo. Este cultivo se realiza mediante el sistema de roza-tumba-quema. También, se cultivan otros productos como el chile, el frijol, la calabaza, la yuca, el ajonjolí, el plátano y la caña de azúcar entre otros (Mauricio *et al.*, 1987).

A partir de enero de 1990, CONASUPO ha comenzado a llevar maíz a los ejidos que se encuentran a orillas del Río Lacantún debido a que la producción no satisface la demanda local, a los problemas de plagas agrícolas y a los cambios de producción agrícola. Se han probado en la región diversos cultivos distintos a los tradicionales con el propósito de diversificar la producción agrícola. Sin embargo, la mayoría de estos intentos no han sido exitosos.

Casco (1984) reportó una tendencia de la práctica agrícola de producción maicera hacia plantaciones comerciales como café, cacao, plátano, cítricos, algodón y tabaco entre otros. Esta tendencia también ha sido favorecida por algunas dependencias del gobierno (Secretaría de Desarrollo Rural, SARH). Se plantea la premisa de que los cultivos agroforestales son la alternativa a la utilización de los suelos tropicales así como para la diversificación de los cultivos.

Poco se ha tomado en cuenta las técnicas agrícolas que practican grupos indígenas autóctonos de la selva. Aún es tiempo de retomar mucho del conocimiento de los Mayas Lacandones quienes en una misma parcela agrícola cultivaban hasta 47 plantas diferentes y protegían a otras 4 plantas secundarias utilizables (Nations y Nigh, 1987).

En cuanto a los cultivos perennes que se han fomentado, en términos generales han tendido al fracaso debido a la falta de un planteamiento coherente que involucre a la población en un proceso de capacitación y asimilación de una actividad desconocida; aunado a esto el seguimiento y la continuidad han carecido de una perspectiva técnica que asegure el éxito de las alternativas realmente viables para la zona. Las consecuencias son el desaliento y la apatía, razones que dificultan una nueva introducción de estas alternativas.

En 1981 fueron destinados créditos refaccionarios que causaron una expansión de la ganadería extensiva, desmontándose nuevas áreas de selva para esta actividad e incluso desplazando a la agricultura. Este apoyo no contribuyó a la modernización de las antiguas zonas ganaderas. Los apoyos financieros otorgados a la selva han sido en un 90% para la ganadería y en un 10% para la agricultura. La ganaderización en la Selva Lacandona tiene las siguientes peculiaridades: reduce la producción por unidad de superficie, las fuentes de trabajo, los productos son destinados a un mercado extrarregional, provoca una dependencia mercantil del exterior para productos básicos, y una dependencia de los financiamientos y de los mercados externos para la comercialización y venta del producto (Calleros y Brauer, 1983). La producción pecuaria en la Selva Lacandona para 1987 fué: 45,000 cabezas de ganado bovino, 300 toneladas de miel de abeja, 20,000 unidades de ganado menor (ovino, porcino, avícola) (García *et al.*, 1988).

Las políticas seguidas frente a ésta situación han sido la de cerrarle al campesino el acceso a créditos para la ganadería, ó bien proponer la ganadería intensiva, pero sin ofrecer alternativas tecnológicas accesibles. Tales disposiciónes retrasan, pero no eliminan el proceso de ganaderización de la zona, ya que se puede seguir adelante en esta actividad, sin importarle los efectos que la ganadería extensiva tendrá para su propia comunidad en lo ecológico, lo económico y lo social. Además, la cultura ganadera que prevalece en la zona norte de la Selva Lacandona influye fuertemente en la adopción de esta práctica.

Es una ganaderia extensiva, de bajo nivel técnico y bajos rendimientos de producción de carne por hectárea por año, dedicada a la producción de becerros para su engorda. Esta actividad ha ganado extensiones a costa de terrenos de vocación agricola, pero por situaciones legales y por el precio de la carne es una tendencia que gana cada dia más terreno, asi los ejidatarios que llegan a reunir un poco de capital lo invierten en la ganaderia.

Actividades forestales

Considerando una superficie total original para la Selva Lacandona de 1,200,000 Ha, las estimaciones efectuadas por Calleros y Brauer (1983; Cuadro 2), indican que de 1875 a 1982 (107 años) se deforestaron en la zona de la Selva Lacandona 521,178 hectáreas de bosques tropicales. Según estas cifras, para 1983 le quedaban a la región tan sólo el 51 % de los recursos forestales que tenía originalmente. El derrame económico que tuvo la actividad forestal en la Selva Lacandona fué insignificante en comparación con el enorme costo ecológico y el escaso desarrollo social en la zona.

Cuadro 2.- Estimaciones de superficies arboladas y tasas de deforestación en la Selva Lacandona (Fuente: Calleros y Brauer, 1983).

AÑO	SUPERFICIE ARBOLADA HECTAREAS	%	SUPERFICIE DEFORESTADA HECTAREAS	%	LAPSO EN AÑOS	TASA DE DEFORESTACION
1875	1,245,000	95.7	55,000	4.3		
					94	851 ha/año[3]
1969	1,165,000	89.6	135,000	10.4		
					6	53,578 ha/año
1975	843,528	64.9	456,472	35.1		
					7	18,243 ha/año
1982	715,822	55.1	584,178	44.9		

En la Selva Lacandona existen más de 300 especies tropicales consideradas como maderables no preciosas, ofreciendo un gran número de ellas mejores características técnicas que las especies convencionalmente utilizadas en la industria (Barajas y Echenique, 1979; Bárcenas *et al.*, 1980; Cuadro 3). Debido al desconocimiento que hay sobre estas especies, son derribadas en los terrenos destinados para agricultura y ganadería y son quemadas o abandonadas en las brechas.

A finales de 1974 se creó la Compañía Forestal de la Lacandona, S.A. (COFOLASA), a la que se le otorgó un permiso de explotación de 35,000 m^3 en rollo de maderas preciosas y 5,000 m^3 en rollo de maderas corrientes tropicales (Cuadro 4). La presencia de los aserraderos Bonampak y de COFOLASA imponían renta de los terrenos para su explotación forestal, ya que las áreas concesionadas eran o estaban en proceso de los bienes comunales y de ejidos.

Las presiones de los poderosos grupos madereros tanto del Estado como de su exterior, el tecnocratismo con que se quisieron implementar acciones y la falta de visión política al querer trasladar inflexivamente el plan de un lugar a otro sin tomar en cuenta los factores socioculturales, económicos, agrarios y políticos, hizo propicias las condiciones para que se iniciara un anárquico saqueo de la riqueza maderera de la zona.

Cuadro 3.- Especies maderables de la Selva Lacandona que han sido caracterizadas tecnológicamente (Fuente: Bárcenas *et al.*, 1980).

NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN
Manilkara zapota (L.) v. Royen.	Chicozapote
Dialium guianense (Aubl.) Sandw.	Paque
Astronium graveolens Jacq.	Jobillo
Mirandaceltis monoica (Hemsl.) Sharp.	Chicharra
Lonchocarpus castilloi Standl.	Machiche
Ampelocera hottlei (Standl.)Standl.	Cuerillo
Brosimum alicastrum Sw.	Ramón
Licania platypus (Hemsl.) Fritsch.	Cabeza de mico
Terminalia amazonia (Gmel.) Exll.	Canshán
Platymiscium yucatanum Standl.	Hormiguillo
Mosquitoxylon jamaicense Krug. y Urb.	Pajulté
Vatairea lundellii (Standl.) Killip.	Amargoso
Calophyllum brasiliense Camb.	Barí
Guarea glabra Vahl.	Cedrillo
Lysiloma acapulcensis (Kunth.) Benth.	Tripal
Quararibea funebris (Llave) Visher.	Molinillo
Vochysia hondurensis Sprague.	Maca blanca
Swietenia macrophylla King.	Caoba
Cedrela odorata L.	Cedro
Schizolobium parahybum (Vell.) Blake.	Falso guanacaste

Cuadro 4.- Especies explotadas por La Compañía Forestal de la Selva Lacandona, S.A. (Fuente: Calleros y Brauer, 1983).

NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN
Cedrela odorata	Cedro
Swietenia macrophyla	Caoba
Astronium graveolens	Jobillo
Guarea glabra	Cedrillo
Platymiscium yucatanum	Chulul
Lonchocarpus castilloi	Machiche
Terminalia amazonia	Canshan
Vatairea lundellii	Amargoso
Callophyllum brasiliensi	Barí
Pseudobombax ellipticum	Amapola
Roseodendron donellsmitii	Primavera
Pithecellobium leucocalyx	Guasiban
Ceiba pentandra	Ceiba
Pithecellobium arboreum	Frijolillo
Lysiloma acapulcensis	Tripal
Aspidosperma cruentum	Bayo

Como una respuesta a la grave situación de la explotación forestal en la Selva Lacandona. A partir de 1989 el gobierno estatal prohibió la extracción forestal de dicha selva. Por tal motivo COFOLASA suspendió sus actividades. Cerca del poblado Chancalá se ha instalado una caseta de vigilancia forestal para impedir la salida de madera. Paralelamente, el gobierno estatal ha prohibido cualquier cambio en el uso del suelo en la región y ha implementado un control estricto en lo que respecta a las fechas en que se permiten efectuar las quemas previas a las siembras. Si bien algunos afectados han calificado a estas medidas como radicales, son acciones que permitirán dar tiempo a una ordenación de la actividad forestal que conlleve a su corrección y mejoramiento.

La problemática forestal actual en la Selva Lacandona comprende:

- Corrupción que promueve el contrabando.
- Falta de cultura forestal y ecológica entre los campesinos.
- Desorganización en las comunidades asentadas.
- Duplicidad de responsabilidades y funciones institucionales de dependencias federales estatales.
- Falta de apoyo financiero para el desarrollo de modelos piloto bajo investigación intensiva.
- Aplicación de técnicas de aprovechamiento de fuerte impacto ambiental.
- Escaso acceso a la información estadística básica en cuanto a disponibilidad de recursos.
- Falta de un Plan de Manejo Silvícola.
- Falta de sanciones enérgicas y vigilancia eficiente.

Aprovechamientos forestales no maderables

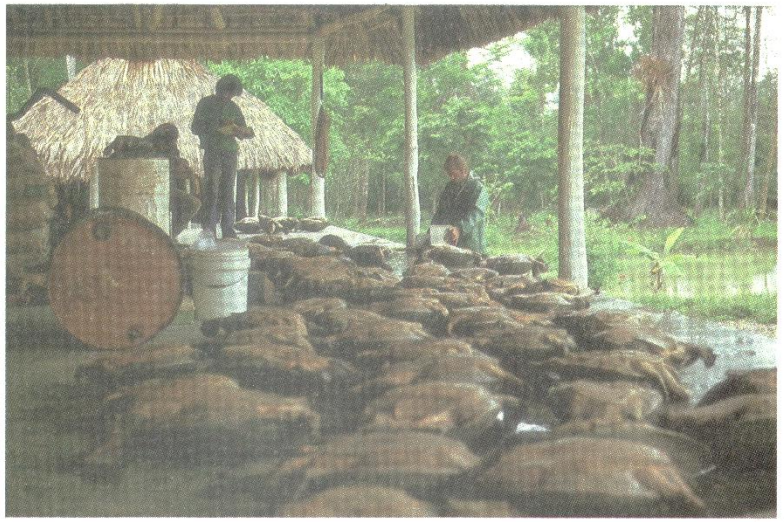
Posiblemente el tipo predominante de esta forma de aprovechamiento es la recolección de hojas de la palma camedora o Shate (*Chamaedorea* spp.) y de la palma de cambray, que se utilizan principalmente para la florestería. Esta actividad de recolección se practica principalmente en la zona de la Comunidad Lacandona. Se lleva a cabo durante todo el año intensificándose en los meses de Junio y Julio.

En 1981 se realizó en la comunidad Lacandona un estudio dasonómico para permitir el aprovechamiento de tres especies de palmas. En este estudio se determinó que una hectárea de selva en la Región Lacandona presenta un potencial cortable anual de cerca de 9 Kg de hojas de palmas. Dicho estudio determinó una pérdida del 25 % del volumen total durante el proceso de selección (Cuadro 5).

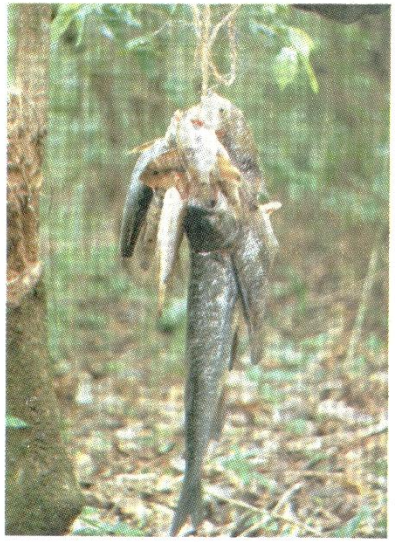
Aunque se desconoce el número total de pobladores que en Chiapas se dedican a la recolección del xhate, este es sin duda considerable, e incluye a pobladores de otros Estados como Campeche y Tabasco.



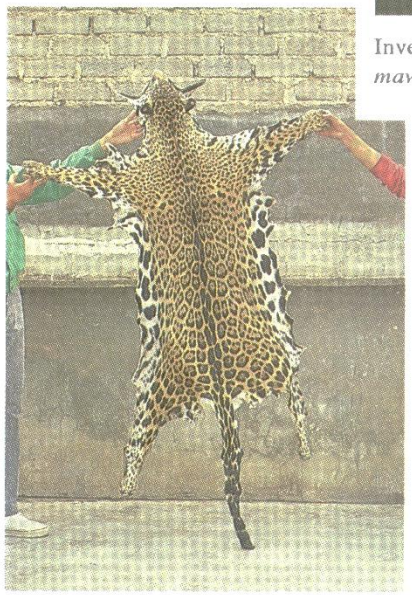
Las crías de mono araña (*Ateles geoffroyi*) son frecuentemente traficadas para el mercado ilegal de mascotas (Foto: I. J. March)



Investigadores tomando datos morfométricos de tortugas blancas (*Dermatemys mawii*) decomisadas por la SEDUE en 1985. (Foto: R. C. Vogt)



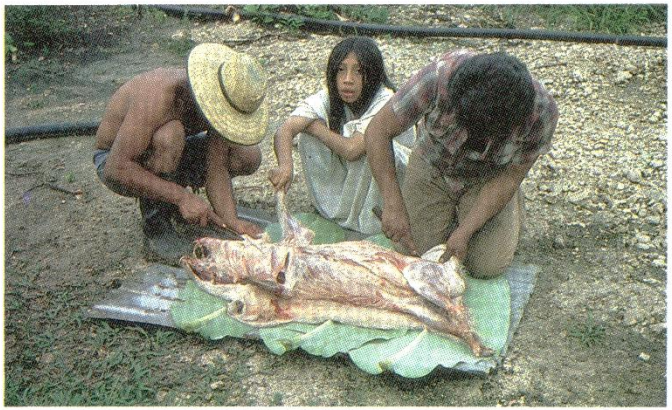
La pesca de subsistencia es practicada por algunas comunidades de la selva, como el grupo lacandon (Foto: I. J. March)



El jaguar (*Panthera onca*) es buscado principalmente para comerciar ilegalmente su piel (Foto: I. J. March)



La guacamaya roja (*Ara macao*), se encuentra en peligro de extinción y fuertemente amenazada por el tráfico ilegal (Foto: I. J. March)



La fauna silvestre constituye un importante recurso en la alimentación y tradiciones de los Mayas Lacandones (Foto: I. J. March)



La tumba-roza y quema es el sistema agrícola predominante en la selva lacandona (Foto: I. J. March)



Asentamiento de refugiados guatemaltecos en Ixcan (Foto: M. A. Lazcano)



Trailer de la Compañía Forestal de la Lacandona en 1984 (Foto: I. J. March)

Cuadro 5.- Datos del estudio dasonómico efectuado en 1981 para el permiso de aprovechamiento de palmas en la comunidad Lacandona (Fuente: SARH, 1981).

ESPECIE	No. DE PLANTAS/ha. (gr)	No. DE HOJAS	PESO HOJAS	EXISTENCIA CORTABLE
xhate	256,080	1,632	15.7	6,762,398 gr/ha
cambray	332,400	1,788	4.2	2,496,190 gr/ha
paluda	5,13	228	34.3	40,096 gr/ha
TOTAL				9,298,648 gr/ha

Es importante señalar que de las 100 especies de palmas del género *Chamaedorea*, 10 son endémicas de México y nueve de estas especies estan propuestas a ser enlistadas dentro del apéndice I de CITES por estar amenazadas debido a la sobrexplotación a la que se han visto sujetas en los últimos años. El total de las semillas de *Chamaedorea elegans* que se germinan en las plantaciones de Estados Unidos provienen de las palmas silvestres de las selvas de México. Esto sin duda puede tener un gravísimo efecto en la restitución natural de las poblaciones silvestres. 5,660 kilos de semillas de *Chamaedorea cataractarum* provenientes de México son importadas a California cada año (Marshall, 1989).

Se ha estimado que en 1986 más de 300 millones de hojas de Shate provenientes de México fueron importadas por los Estados Unidos (Marshall, *op. cit.*). Se calcula que en 1987 se extrajeron de la Selva Lacandona 532 toneladas de hoja de Shate, que dejó a los fondos comunales $ 8,815,000 pesos (García *et al.*, 1988). Este monto económico es ridículo si se considera la fuerza de trabajo campesina requerida y el impacto de esta actividad en las áreas de recolección. Los Shateros para poder mantenerse laborando en las áreas boscosas dependen en gran medida de la fauna silvestre que cazan para subsistir, cazando ocasionalmente especies en peligro de extinción para la venta de pieles (March obs. pers.).

Actualmente, se cortan alrededor de 70 toneladas de hoja de xhate por semana, que son transportadas por "Shateros" e indígenas a las orillas de los caminos. Las hojas son llevadas por intermediarios a Pénjamo (Tenosique, Tabasco) y de ahí se transporta en trailers refrigerados hasta Estados Unidos. Existen dos compañías norteamericanas receptoras que se localizan en San Antonio Texas: La Continental Wholesale Florist y la Jewel Foliage Company.

El precio de la gruesa de xhate (200 hojas) se pagaba al cortador en 1987 desde $ 460.00 hasta $ 1,000.00 pesos. A la fecha, 200 hojas de xhate en perfecto estado son pagadas a los recolectores a $ 1,500.00 pesos y de palma de cambray a $ 800.00 pesos. Se estima que un buen cortador puede colectar hasta 40 gruesas diarias (March, obs.pers.).

La extracción de las hojas de xhate y de palma de cambray están sujetas a una cadena de intermediarismo desde su recolecta en el campo hasta su destino final: el consumidor de arreglos florales en el extranjero. Este fenómeno hace que los ingresos que recibe el recolector sean mínimos en comparación con el precio que alcanza las hojas de estas palmas en la venta al consumidor. En el caso de los Mayas Lacandones, estos subcontratan recolectores provenientes de Campeche y Tabasco para cortar la hoja en sus propiedades.

En la zona de Lacanjá-Chansayab, se ha visto morir a numerosas palmas de xhate por sobrexplotación y por no dejar descansar a las poblaciones de palmas eventualmente. Esto además ha provocado que los recolectores requieran hacer incursiones a zonas internas de la Reserva y ha efectuar recorridos más prolongados hasta encontrar las zonas de recolección que no se han agotado.

Por lo que respecta al cultivo de cacao (*Theobroma cacao*), este fué introducido en gran escala entre 1981 y 1985 por instituciones gubernamentales, presentándolo como una alternativa productiva conservacionista a través de su manejo tecnológico como plantación bajo sombra de árboles nativos. Tal planteamiento, al cabo del tiempo, ha provocado serios cuestionamientos por los escasos rendimientos obtenidos.

Aprovechamiento de fauna silvestre

El aprovechamiento de la fauna silvestre en la Selva Lacandona es una actividad que se remonta a los tiempos de los antiguos Mayas. Actualmente, la pesca y la cacería de subsistencia, son tipos de aprovechamiento cotidiano y extensivo a todos los pobladores indígenas y rurales de la región.

En el caso de los grupos indígenas lacandones, la cacería de subsistencia está asociada a tradiciones y valores culturales que en ocasiones tienen un significado social importante. Son diversas las especies de fauna silvestre que constituyen en la región una importante fuente de carne para los pobladores. Por ejemplo, los Mayas Lacandones consumen como fuente de proteína animal a 2 especies de caracoles, 5 de crustáceos, 13 de peces, 3 de anfibios, 10 reptiles, 7 aves y a 19 especies de mamíferos.

La inmigración de pobladores y el aumento poblacional de los asentamientos en la Selva Lacandona han incrementado fuertemente la presión por cacería sobre las poblaciones de fauna silvestre.

Si bien es la cacería de subsistencia el principal tipo de aprovechamiento de vida silvestre en la Selva Lacandona, también ocurren en la zona actividades ilegales como la cacería comercial, y la captura y tráfico de diversas especies silvestres amenazadas o en peligro de extinción. Debido a la ilegalidad de la captura y caza comercial de animales silvestres, no se disponen de datos precisos al respecto. Sin embargo, y pese a las escasas medidas de vigilancia que se han implementado al respecto, el tráfico ilegal de fauna silvestre en la Selva Lacandona parece ser importante.

Se han propuesto diversas alternativas para manejar y aprovechar a la fauna silvestre como una posibilidad para la producción de carne (Wagner, 1969; Williamson y Payne, 1978; Granados, 1984). Para el caso de la Selva Lacandona, en repetidas ocasiones se ha planteado la posibilidad de criar diversas especies silvestres en cautiverio. Sin embargo, proyectos experimentales a este respecto han mostrado una serie de dificultades técnicas y sociales en estas alternativas, que son solucionadas sólo con una considerable inversión de esfuerzo y dinero (Cuarón, 1985; March, 1986). Por ello, resulta más factible el corregir la cacería de subsistencia, una forma de aprovechamiento que de cualquier manera se seguirá practicando, y el desarrollar técnicas para el manejo (explotación racional y sostenida) de las poblaciones silvestres de interés.

Las especies más buscadas por los cazadores furtivos y traficantes son aquellas con mayor demanda en el mercado peletero y de animales de ornato o mascotas, tanto a nivel nacional como internacional. Entre los vertebrados con mayor demanda en el mercado peletero y que son cazados en la Selva Lacandona están el cocodrilo de pantano (*Crocodylus moreleti*), el cocodrilo de río (*Crocodylus acutus*), el jaguar (*Panthera onca*), puma (*Felis concolor*), el ocelote (*Felis pardalis*), el tigrillo o margay (*Felis wiedii*) y la nutria (*Lutra longicaudis*). Entre los animales que son más intensamente capturados para venderse como mascotas, animales de ornato, o bien por la demanda de su carne están el mono araña (*Ateles geoffroyi*), el mono aullador o sarahuato (*Alouatta pigra*), la guacamaya roja (*Ara macao*), o sus polluelos durante la época de nidación de diciembre a febrero, diversas especies de pericos (*Amazona farinosa* y *A. autumnalis*), el tucán (*Ramphastos sulphuratus*), la tortuga blanca (*Dermatemys mawii*) la tortuga pinta (*Trachemys scripta*) y la tortuga casquito (*Kinosternon* sp.).

El tráfico de fauna silvestre o sus derivados es una actividad estacional adaptada a los ciclos de vida de las diferentes especies. Se han detectado compradores a todos niveles, lo cual representa un asunto delicado, pues no basta con habilitar a cuidadores, y hay que implementar programas de educación ambiental a todos los componentes de estas cadenas comerciales: colectores, intermediarios y consumidores, para frenar estas actividades.

Diversas son las especies animales de la Selva Lacandona que tienen un potencial económico importante. Por ejemplo, de las 39 especies de peces reportadas para la Reserva, 12 tienen valor comercial, nueve consumen localmente como alimento y dos se utilizan como peces de ornato (Lazcano-Barrero y Vogt, 1992). El aporte de proteína animal en la alimentación de los pobladores locales, que proviene de la fauna silvestre es en muchas localidades tan importante como el aportado por el consumo de animales domésticos.

Actividades petroleras.

Las actividades iniciales que la compañía de Petróleos Mexicanos (PEMEX) realizó en la Selva Lacandona, se localizaron en la provincia petrolera denominada Yaxchilán, respondiendo a la necesidad de identificar nuevos yacimientos productivos. Esta provincia se subdivide en tres prospectos: Champa, San Fernando y Lacantún. El prospecto San Fernando comprende en su

totalidad a la comunidad lacandona y tiene una superficie de 2,723 Km^2, y el Lacantún abarca la zona de Marqués de Comillas, con una superficie de 2,250Km^2 (PEMEX, 1984, 1986).

Actualmente, existen en la zona de Marqués de Comillas por lo menos 20 pozos instalados, así como una creciente infraestructura de PEMEX en toda la región (casetas de control, campamentos, etc.). Esto se debe a la aparente existencia en dicha zona de uno de los mantos petrolíferos de mayores dimensiones en el país.

Si bien la extracción de la riqueza petrolera que se halla en la región será de enorme beneficio para la economía mexicana, los riesgos por siniestros que pudieran existir debido a la falta de estrictos sistemas y medidas de seguridad, constituirían una grave amenaza para toda la región, tanto para los asentamientos humanos en la región, como para el medio ambiente (agua, suelo, flora, fauna, ecosistemas, etc).

Turismo

Pese al enorme potencial turístico de la Selva Lacandona, tanto por su riqueza biológica, arqueológica y cultural, así como por sus valores estéticos y escénicos, el desarrollo de esta actividad esta siendo efectuado básicamente por compañías extranjeras y en una mínima parte por particulares nacionales. Algunas de las empresas que efectúan estas actividades lucrativas son "Far Horizons", "Ceiba Adventures" y "Caiman Expeditions". Un viaje de 10 días en un tour en el río Usumacinta llega a tener un costo de $ 1,000.00 U.S. por persona. Sin embargo, la derrama económica hacia los pobladores locales es mínima y se restringe por lo general a los servicios de lancheros y guías eventuales.

Los atractivos turísticos de la región más aprovechados son los sitios arqueológicos de Palenque, Yaxchilán y Bonampak, así como los paisajes del Río Usumacinta. La creciente infraestructura hotelera en Palenque es prácticamente la única que existe en toda la región de la Selva Lacandona.

Cabe señalar que aunque el desarrollo del ecoturismo tiene un gran potencial en toda la región, es un tipo de aprovechamiento que estando mal planificado puede tener un fuerte impacto ambiental y cultural. Por ello, un desarrollo adecuado de esta actividad productiva tendrá que involucrar a los pobladores locales y deberá fundamentarse en estudios técnicos sólidos (Tobias y Mendelsohn, 1991).

ZONAS SOCIOECONOMICAS DE LA SELVA LACANDONA.

El conjunto de procesos de índole sociopolítica, de uso del suelo, de inmigración. de reparto agrario y del decreto de la Reserva de Biósfera Montes Azules, han definido una estructura regional donde es posible reconocer cinco subregiones (Fig. 2; Cuadro 6).

A continuación se presentan las principales características de estas zonas. La información se obtuvo principalmente de los siguientes documentos: IMES, 1984; SUBSAI, 1985; Mauricio *et al.*, 1987; García *et al.*, 1988; Ullin, 1990; ECOSFERA/ULLIN/SEDUE/INI/SG/WWF, 1990.

Cuadro 6.- División de la Selva Lacandona (Fuentes: García *et al.*, 1988; Mauricio *et al.*, 1987; Gobierno del Estado,1990).

ZONA	Extensión (% del total)	Establecimiento y número aproximado de ejidos
Reserva de la Biósfera Montes Azules	331,200 ha. (34.6%)	Decreto del 12 de Enero de 1978
Marqués de Comillas	203,999 ha. (21.3%)	A finales de la decada de los sesenta En 1985, 17 ejidos. Actualmente 36 ejidos.
Comunidad Lacandona	252,631 ha. (26.4%)	A fines de los sesentas con la llegad de Choles y Tzeltales. En 1972 se publica el decreto de la comunidad Lacandona y en 1976 se propone la creación de los nuevos centros de población: Palestina y Corozal. En 1979 los Choles y Tzeltales obtienen derechos sobre los bienes comunales de la Lacandona.
Las Cañadas	81,542 ha. (8.5%)	Inicia en la decada de los treintas para continuar intensamente en los sesentas.
Zona Norte	87,867 ha. (9.2%)	Inicia en los cincuentas por Tzeltales y Choles, en espacios de compañías madereras. Se intensifica en los sese tas con la llegada de aserraderos a Bonampak. Más de 80 asentamiento humanos.
TOTAL	**957,240 ha. (100.00%)**	

I. Reserva de la Biósfera Montes Azules.

En 1978 se decretó el establecimiento de la Reserva de la Biósfera Montes Azules, cuya superficie se superpone al de la Comunidad Lacandona; además de que incluyó a la población que desde ese entonces se encontraba en Miramar, Amador Hernández y Palestina. En enero de 1989, se dotó a 26 ejidos de Las Cañadas que afectaron terrenos en el sector occidental de Montes Azules. El decreto de la Reserva no es expropiatorio, sino normativo y en realidad lo único que hizo fué aumentar los conflictos de tenencia de la tierra en esta región (Gobierno del Estado, 1990).

Esta subregión es la menos habitada y la tenencia es comunal y ejidal; las principales actividades productivas son los cultivos básicos (maíz. frijol), la producción de café y la ganadería extensiva. En términos generales, esta zona carece de servicios y caminos suficientes, algunas localidades cuentan con pista aérea. Existen las estaciones de control de la SEDUE Chajul, San Javier, Arroyo Colorado y Boca Lacantún. El Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH) cuenta con un campamento en Bonampak.

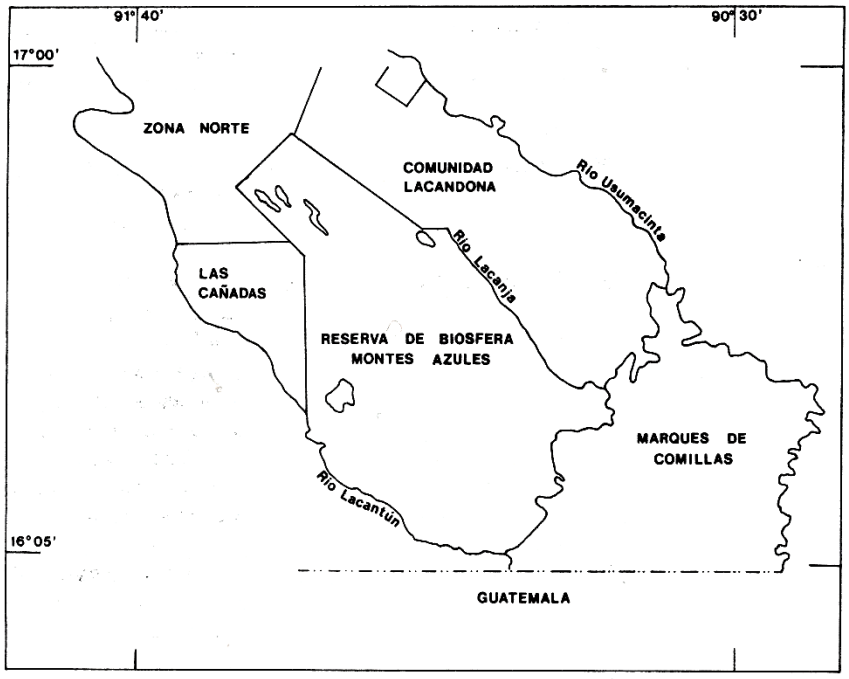


Fig. 2.- Subregiones de la Selva Lacandona, Chiapas.

En este mismo volumen se señalan los principales antecedentes de esta Reserva y se describen los programas que han intentado proteger y conservar esta área, lamentablemente con escasos resultados (Vásquez-Sánchez, 1992).

Una de los asentamientos de mayor interés, por su localización estratégica dentro de los límites de la Reserva, es el de Campo Cedro ("Indio Pedro"), que se localiza a 14 kilómetros al sureste de la laguna Lacanjá. Este es el poblado habitado que se encuentra más al centro de la poligonal de la Reserva Montes Azules en su sector noreste. Actualmente habitan en este predio 28 personas de origen Tzeltal (14 adultos, 5 adolescentes y 9 niños), distribuídas en 6 núcleos familiares, todos emparentados entre sí.

A la fecha, las principales actividades productivas que practican en Campo Cedro son el cultivo de maíz para autoconsumo (10 Ha), el cultivo de café para venta (10 Ha) y una ganadería incipiente (25 cabezas de ganado bovino). Adicionalmente, los pobladores eventualmente recolectan

xhate, que transladan a caballo a Lacanjá-Chansayab para su venta al comprador intermediario. El café es sacado de la misma manera pero hasta el N.C.P.E. Nueva Palestina (March, 1992).

II. Zona de Marqués de Comillas.

La población de esta zona es muy diversa tanto social como culturalmente. Esto debido a que proviene de diferentes Estados de la República y a que es de diferente origen étnico como Choles, Tzotziles, Tzeltales, Zoques, Chinantecos, Mixtecos, Tojolabales, Nahuas; así como Kekchís, Quichés, Cakchiqueles y Mames refugiados guatemaltecos, expulsados de sus comunidades de origen por diferentes razones.

Las diferentes actividades de los colonos que han llegado a esta parte de la selva, han generado desequilibrios ambientales, económicos y sociales. El grado de crecimento económico de los ejidos de la zona es muy heterogéneo y la densidad de población es de 11.9 hab. por km^2, la cual contrasta con la del Estado que es de 28 hab. por km^2. La población entre 10 y 19 años representa el 50% y la población con mayoría de edad representa el 36% con lo cual se prevee un alto crecimiento demográfico en los próximos años. La estructura agraria está actualmente conformada por 36 ejidos y Nuevos Centros de Población Ejidal; hay deficiencias que permiten la existencia de problemas entre algunos ejidos.

Situación política y condición agraria.

El rango de propiedad individual o colectiva oscila entre 16.9 y 224 ha/ejidatario. En 28 ejidos de la zona, los ejidatarios se han concentrado en un solo poblado, pero en 5 de ellos existen 2 ó más poblados producto de conflictos étnicos o sociales y en especial, por ausencia de planificación del territorio previa al poblamiento.

Actividades agrícolas

Actualmente, en los ejidos ubicados en las riberas de los ríos Lacantún y Salinas la agricultura tiende a la diversificación de productos, pero ésta es aún incipiente. Existen dos líneas productivas importantes: los cultivos básicos, maíz y frijol; y los comerciales, cacao y chile. Los ejidos de las zonas centro y franja fronteriza se encuentran, en general, en una etapa de producción para la autosubsistencia, ya que la actividad agrícola se restringe a tres cultivos principales: maíz, frijol y arroz, habiendo además pobladores que no alcanzan a cubrir sus propias necesidades de alimentación (Cuadro 7).

Actividades pecuarias.

Existe una tendencia hacia la expansión de la ganadería bovina en esta zona, ya que 21 de los 32 ejidos estudiados desarrollan esta actividad, en forma diferenciada. La superficie sembrada de cultivos perennes y anuales representa el 6.99% mientras que el área de pastizales constituye el 8.61% del total de la superficie. Se debe señalar que siete ejidos en la zona, que son los que cuentan con mayor área de vega y poseen mayor dotación de terreno, son los que han dedicado mayor superficie a la ganadería (entre el 10 y el 30%); en contraposición, aquellos ejidos que no cuentan con vega de río han destinado, hasta ahora, una superficie menor (entre el 1 y el 9.9% de su superficie). El ganado es establecido preferencialmente en los terrenos que presentan una masa arbórea de baja altura, por lo que su impacto ha incidido especialmente sobre las selvas bajas y jimbales. La cría de aves y porcinos se encuentra limitada a satisfacer las necesidades de autoconsumo por lo que se reduce al uso de los espacios familiares, en donde además es notable la falta de un manejo adecuado.

Cuadro 7.- Principales cultivos de la zona de Marqués de Comillas. (Fuente: Mauricio *et al.*, 1987).

PRODUCTO	RENDIMIENTO	OBSERVACIONES
Maíz	350-700 kg/ha. y hasta 3,000-5,000 en vegas de río	Bajos precios de garantía
Frijol	Déficit de producción.	Alta incidencia de plagas y enfermedades
Chile	Producción variable	Requiere de muchos insumos y del mercado
Cacao	800 kg/ha.	Se ha re-iniciado etapa de rehabilitación de cultivos
Café	Producción incipiente y variable	
Cardamomo	Buen rendimiento	Alta competitividad en Centroamérica.
Hule	Plantación de 20,000 ha.	Inició en 1989-1990. Sembrado en terrenos poco apropiados.

Actividades forestales.

En la época actual, no existen permisos de aprovechamiento forestal en la región y de 36 ejidos, 17 han declarado oficialmente sus áreas forestales permanentes (AFP), cubriendo el 23.8% del área total de Marqués de Comillas. Esta prohibición no quiere decir que se respete en su cabalidad, sino más bien, los campesinos tumban clandestinamente para satisfacer sus necesidades de autosubsistencia.

Aprovechamiento de recursos naturales silvestres.

Durante los primeros años de la colonización de la zona, la caza fue una actividad muy importante y en la actualidad tanto la caza como la pesca ha disminuído y la carne de animales silvestres solamente ocupa un pequeño porcentaje del total de la dieta familiar. La pesca aun abunda por la cercanía del río Lacantún. Al menos en el Río Lacantún se han detectado dos especies de peces introducidos: la carpa herbívora y una mojarra del género *Tilapia*. Las poblaciones de lisa, especie nativa en el Río Lacantún aparentemente han sido gravemente afectadas según los pobladores de la rivera de este río (Iñigo, com. pers.). Aunque esporádicamente, algunos pobladores incursionan a la Reserva para pescar o cazar, utilizando como vías de acceso los ríos San Pedro y Tzendales (March, obs.pers.).

Formas organizativas para la producción y la comercialización:

La población asentada en la zona se sustenta en la forma jurídica del Ejido y el Nuevo Centro de Población Ejidal. Existen dos Uniones de Ejidos, la Julio Sabines Pérez y la Fronteriza del Sur, conformadas por un Consejo Directivo y una Asamblea de Delegados de cada núcleo ejidal asociado. Ambas Uniones fueron formadas durante el periodo gubernamental de Juan Sabines (1979-1982), precisamente durante la etapa en que se promovió en mayor medida la colonización de la zona (PASECOP, 1988).

Infraestructura y servicios para el bienestar social.

Los niveles de bienestar social en Marqués de Comillas son aún muy bajos y polarizados hacia los ejidos de la márgen del Lacantún; así, los ejidos situados en la franja fronteriza y en la parte central, presentan altos índices de marginalidad, que se traduce en inestabilidad social y económica. Lo anterior continúa siendo vigente, no obstante a que se ha incrementado la inversión pública debido sobretodo a las actividades petroleras en la zona.

La participación del Estado en la atención educativa en la zona no ha respondido a las necesidades de la totalidad de la población. El apoyo al mejoramiento de aulas se ha centrado, por su accesibilidad, en los ejidos de las márgenes del Lacantún y el Salinas, en tanto la mitad de los ejidos del centro y de la línea fronteriza no poseen siquiera un sitio habilitado para cumplir las funciones de escuela. El nivel de analfabetismo entre los adultos abarca cifras cercanas a su tercera parte; en los ejidos indígenas el analfabetismo sobrepasa las dos terceras partes del total y en el caso específico de sus mujeres, llega a superar el 80%.

La educación media básica está representada por tres telesecundarias ubicadas en ejidos colindantes entre sí: Benemérito de las Américas, Quiringüicharo y Zamora-Pico de Oro. Parte importante de la problemática lo es el alto grado de ausentismo de los maestros, debido a la lejanía de los sitios que les asignan, los bajos salarios y las constantes salidas que tiene que hacer para el cobro de sus honorarios.

Las características generales de la vivienda en la región son las de provisionalidad, insalubridad y rusticidad a partir de su deficiencia en servicios y los altos índices de hacinamiento. Existe la tendencia de adquirir materiales industriales y semi-industriales para "mejorar" la vivienda, bajo las premisas de un malentendido "progreso", del que no se libran muchas instituciones gubernamentales que han tratado de imponer al campo un modelo de vivienda urbano, siendo en realidad sub-urbano y marginal.

Las principales causas que han afectado la atención a la salud son: la falta de personal médico dispuesto a trabajar en la zona, abasto insuficiente e irregular de medicamentos y equipo médico, insuficiente presupuesto destinado a programas especiales que cubran materiales y salarios adecuadamente; falta de unificación y coordinación de objetivos y esfuerzos institucionales de la salud y, en algunas comunidades, falta organización y apoyo a los programas de salud con participación comunitaria y dificultades de acceso a algunos ejidos de la zona.

En orden de importancia, las enfermedades que se presentan en la zona son las siguientes: el paludismo, las enfermedades parasitarias, las infecciones respiratorias, la amibiasis intestinal y la anemia, esta última sobre todo en la mujer joven adulta, especialmente en la época de gestación (INI-SS, 1988).

El programa IMSS-COPLAMAR, ha establecido Unidades Médicas Rurales (UMR), en algunas comunidades y solamente la UMR de Pico de Oro tuvo un funcionamiento regular, hasta 1988, por las causas señaladas anteriormente. La cobertura que han logrado ha sido de 3,400 habitantes para Benemérito de las Américas, de 1,236 para Flor de Cacao y de 2,470 para Zamora Pico de Oro.

La acción implementada por la Secretaría de Salubridad y Asistencia (SSA) en 1984, con la instalación de 2 médicos, uno en Quiringüicharo y el otro en Quetzalcóatl, logró cubrir la atención de un total de 1,127 habitantes (7.9% de la población de la zona), más los refugiados guatemaltecos que emigraron ese año a Marqués de Comillas. De esta acción institucional se derivó, la formación de promotores de salud comunitarios, al cual se adhirió el INI-Santo Domingo con la canalización de recursos y la ejecución de casas de salud. Dicho programa tiene en la actualidad una cobertura cercana a los 8,000 habitantes y abarca una superficie de 99,500 ha (50% de la superficie de la zona).

Comercialización y abasto.

Los principales problemas de comercialización y abasto son los siguientes: 1) falta de caminos y transportes que provoca la escasez y encarecimiento de mercancías; 2) falta de centros de acopio o de almacenamiento de productos que disminuye la posibilidad de retenerlos durante las épocas en que baja la demanda; 3) el creciente intermediarismo, que disminuye las posibilidades de capitalización de los productores; y 4) la falta de capacidad organizativa de estos para crear sus propios proyectos alternativos.

En los orígenes de la colonización, la comercialización estuvo sujeta al intermediarismo guatemalteco, pero al irse asentando nuevos pobladores, tanto mexicanos como refugiados guatemaltecos, se abrió la posibilidad de un mercado interno con demanda de producto y al mismo tiempo, con oferta de mano de obra barata que se pudo pagar fácilmente con los fondos de los créditos y programas productivos gubernamentales.

La construcción de la Carretera Fronteriza, con una longitud de 194 km de terracería que unen a Marqués de Comillas con Palenque, ha comunicado a la zona con la planicie de Tabasco, restando posibilidades a su integración económica a Chiapas. Sin embargo, solamente el 45% de la población tiene comunicación por carretera todo el año y el 33% no tienen comunicación sino por brechas y caminos de herradura.

El uso de los ríos Lacantún y Salinas como vía de comunicación presenta algunas dificultades durante el estiaje, y en el caso del último por hostigamientos del ejército guatemalteco. Existe una línea aérea que comunica la zona con la ciudad de Comitán, pero es poco accesible por la lejanía, limitaciones de vuelo y alto costo.

III. Zona de Las Cañadas.

Situación política y estratégica.

Esta zona se encuentra ubicada dentro de tres municipios chiapanecos: La Trinitaria, La Independencia y Las Margaritas, limitando al sur con la Republica de Guatemala. Cabe resaltar que las cabeceras municipales se encuentran retiradas, estando la más cercana a 40 kilometros y la más lejana a 110 km, por lo que se han desarrollado económicamente de manera independiente de sus respectivas cabeceras y hay poca atención a los asuntos de competencia municipal.

El principal rasgo que le da importancia a esta zona, es que colinda con la República de Guatemala y la presencia de refugiados guatemaltecos, distribuidos en los ejidos y agrupados en varios campamentos. Los refugiados tienen formas organizativas propias que se han ido desarrollando ya en suelo mexicano, actualmente se distribuyen en una franja de hasta 20 kms. y se da la presencia constante del ejercito mexicano y de instituciones como el Comité Mexicano de Atención a los Refugiados (COMAR) que mantiene funciones de asistencia y vigilancia en la zona.

Antes de la llegada de los refugiados, la zona presentaba una situación atrasada en todos sus rubros. A partir de esta situacion, el gobierno le ha dado una mayor atención y se han incrementado las acciones para mejorar las condiciones de vida y apoyar las actividades productivas, pero esas acciones siguen siendo insuficientes. En la zona de transición es donde están los asentamientos mas antiguos y es la que tiene mayores superficies desforestadas. Hay ejidos y propiedades privadas que carecen por completo de vegetacion natural y esta es la tendencia que tiene la región.

Este sector de la selva ha tenido tres etapas de colonizacion que distinguen la forma de tenencia de la tierra. La primera fue de ejidatarios procedentes de Tziscao, que se asentaron en sus

orillas en los años treintas. Los asentamientos de indígenas de los Altos de Chiapas en terrenos nacionales, se dieron desde finales de los años cincuentas y tuvo mayor intensidad en los sesentas, habiéndose reducido hasta desaparecer esta tendencia en los setentas. Existen dos subzonas claramente diferenciadas: la de entrada, que es pequeña con aproximadamente 20,000 Ha, con predominio de la propiedad privada y algunos ejidos; y la del interior, que es enteramente ejidal y ocupa unas 80,000 Ha.

Actividades productivas

La mayor parte de la superficie se encuentra deforestada y los terrenos estan destinados a las actividades agropecuarias. En la zona interna, el período de asentamiento es más corto y han tenido menor efecto sobre la degradación de los recursos naturales. Solo se han incorporando las superficies que se pueden trabajar y estas se encuentran dedicadas básicamente a la agricultura y en menor proporción a la ganadería. Esta zona presenta diferencias a su interior, pues con la apertura de la carretera, las tierras que están a su orilla tuvieron explotación forestal y la misma posibilidad de comercialización les ha permitido una mayor actividad en la producción cafetalera y ganadera, mientras que las comunidades situadas más adentro no presentan estas caracteristicas.

Agricultura

En Las Cañadas, los terrenos son quebrados y ondulados, siendo muy escasos los de relieve plano. Debido a esto, no se ha dado la agricultura mecanizada, ni con tracción animal, sino que toda se efectúa de forma manual, con machete y coa. Hasta hace unos 15 años la agricultura tenía su base en la producción de maiz y frijol, pero desde entonces se incorporó el café, dando un viraje radical, hasta el punto de convertir a esta zona en una eminentemente cafetalera. Los mejores suelos se dedican a la produccion de café y los de más baja calidad se dedican a la producción de maíz y frijol.

El café ocupa una supeficie aproximada de 10,000 ha, con plantaciones jóvenes menores de 15 años. Acapara la utilización de mano de obra, donde tienen un papel destacado los refugiados, y se invierten insumos en forma masiva. La zona presenta buenas condiciones ecológicas para el cultivo del café, particularmente la altitud, que permite producir café con calidad de exportación. El tipo de productores de café que hay en la zona se distinguen en dos tipos, el minifundista que tiene plantaciones pequeñas, de 0.25 a 2 hectáreas y productores medianos de hasta 15 hectáreas, que tienen mayor capital y capacidad de comprar café a los minifundistas, constituyéndose como acaparadores locales.

Ganadería

En la zona de entrada la actividad pecuaria es la predominante, existiendo amplias áreas de pastizales para la producción bovina en forma extensiva. Aquí se dan casos de pequeñas propiedades de 500 Ha, que se dedican a criar ganado para evitar afectaciones de la Reforma Agraria.

Producción forestal

Actualmente no se dan aprovechamientos forestales en forma legal y regular, pero si se dá la explotacion irregular de cedro y caoba. En la zona de la entrada hay muy poca superficie maderable, mientras que en la zona del interior, y principalmente en los ejidos alejados de la carretera, aún cuentan con recursos forestales que podrían tener un aprovechamiento maderable, pero no hay caminos para extraer esa madera.

Formas organizativas de producción

Las formas organizativas que se han dado en la zona han sido las que formó el Instituto Mexicano del Café (IMECAFE), con pequeños grupos de l0 productores a los que se les daba crédito y asesoría técnica; aunque estas formas de organización ya no se ven actuar por el momento, permitieron desarrollar inicialmente el cultivo del café. También en torno al café se dieron grupos de crédito con bancos privados, pero que coincidieron con la mas reciente crisis y que prácticamente desaparecieron.

Existen pequeños grupos de productores de ganado que tienen credito de BANCRISA, pero también son pocos. Recientemente se han dado intentos de organizar una Unión de Ejidos, que agrupe a los ejidatarios de la zona y les permita atacar los problemas mas agudos, como la falta de comunicación, de créditos y apoyo a la producción agropecuaria y la solución de problemas agrarios. Así se esta constituyendo la Unión Maravilla Tenejapa y San Felipe Jataté, que pretende agrupar a 42 ejidos de la zona (PASECOP, 1988).

Infraestructura, servicios y vías de comunicación

La principal vía de comunicación de la zona es la carretera fronteriza, que la cruza de este a oeste en su parte cercana a la frontera y que, cuando se termine, la conectará con Marqués de Comillas.

En la primera zona hay una serie de caminos vecinales que permite llegar a la mayoria de los ejidos, mientras que en la segunda zona hay una gran falta de estos caminos, quedando un gran número de comunidades incomunicadas, que tienen que sacar sus productos en bestias por caminos de herradura o por avioneta a Comitán. En las comunidades de los ríos Jataté y Lacantún lo que se requiere son vehiculos para transporte fluvial. La apertura de caminos y medios de transporte son de las principales demandas ejidales (PASECOP, 1988).

Hasta el año de l989 la electricidad llegaba hasta el ejido Nuevo San Juan Chamula, que se encuentra a la mitad de la zona, quedando amplias zonas sin este servicio.

Una serie de escuelas cubren la parte de la carretera y la zona cercana a esta, donde se tiene una atención regular a los alumnos. Existe una presencia abundante de maestros bilingües que

permiten tener una educación adecuada a la población infantil monolingüe. En los ejidos más alejados la situación es diferente, pues hay comunidades que carecen de maestros, o estos se ausentan con mucha frecuencia. Los pobladores refugiados tienen una situación diferente, pues cuentan con sus propias escuelas y sus promotores de educación que brindan servicio a los niños en edad escolar.

Actualmente se trabaja en la formación de promotores de salud, a los que se les da capacitación para atender problemas sencillos; sin embargo se mantienen serios problemas de salud, como son el paludismo, tuberculosis y desnutrición, por las condiciones inadecuadas de la vivienda, las malas condiciones de los poblados, por su deficiente alimentación y falta de higiene.

IV. Zona Norte.

Esta zona la conforman principalmente grupos indígenas Tzeltales y Choles, procedentes de los municipios de Chilón, Sabanilla, Ocosingo, Tila, Tumbalá, Salto de Agua. Así como población mestiza que conforma las colonias y pequeñas propiedades. Para 1976 se calculaban 44,629 habitantes en números absolutos, para 1980 se tenían 58,459 habitantes (Brauer, 1986). Asi tenemos para 1990 una poblacion aproximada de 70,000 habitantes . El tamaño de los poblados es sumamente pequeño, calculándose un 75 % de menores de asentamientos con menos de 500 habitantes (Lobato, 1981).

Tenencia de la tierra

El tipo de tenencia de la tierra es ejidal en un 90%, existiendo pequeñas propiedades y colonias. El promedio de superficie por ejidatario es de 20 has. La conforman 80 asentamientos humanos que tienen la modalidad de ser ejidos, colonias, asi como pequeñas propiedades. Estas últimas estan pobladas por inmigrantes de Guerrero, Tabasco, Puebla, etc. Este caracter de convivencia de distintos tipos de tenencia de la tierra le dan una dimensión diferente al tratamiento de la zona.

Los criterios de establecimiento espacial de estos asentamientos fueron en un inicio la infraestructura de caminos y la fisiografia de la zona, así como la cercania de los centros de acopio, para después ocupar los espacios de terrenos nacionales que iban quedando libres, lo que provocaba una mayor introducción hacia nuevas áreas.

Infraestructura y servicios

La zona por su dimensión tiene varias vias de comunicación. En la parte norte, se comunica por medio de la carretera fronteriza y el camino de los ejidos, que corre hacia el sur, hasta el último de los asentamientos considerados. Por la parte noreste, partiendo del crucero piñar, se comunica hasta la ciudad de Ocosingo; este último camino está generalmente en malas condiciones. Solo la parte noreste, se encuentra incomunicada.

Las características de la vivienda, divergen mucho, pero se puede unificar bajo tres criterios: a) techo de guano, paredes de madera y piso de tierra (60%), b) techo de lámina, paredes de madera y piso de cemento (15%) y c) techo de lámina, paredes de material y piso de cemento (15%).

Los servicios de salud giran alrededor de la ciudad de Palenque y Ocosingo, existiendo algunas clínicas de campo del IMSS-Coplamar. Las enfermedades más frecuentes en la zona son las gastrointestinales, respiratorias y epidérmicas. En caso de enfermedades graves el traslado es hacia las ciudades cercanas o, en su caso, la ciudad de Villahermosa.

En toda la zona se tiene escuelas que cubren toda la primaria, existen tres secundarias y un Colegio de Bachilleres en el ejido de San José Pathuitz.

Actividades productivas

En la actualidad, el uso de suelo en esta zona no difiere con las otras zonas, en cuanto a tener cultivos de básicos con rendimientos bajos, debido a la erosión del suelo, por ubicarse en pendientes pronunciadas; así como ganadería extensiva.

Un cultivo importante lo es el café. Esta actividad se ubica en dos subzonas debido a las caracteristicas fisiograficas. La subzona norte donde las altitudes varían entre los 500 y 300 metros sobre el nivel del mar, y el cultivo por lo tanto es de baja calidad con la tendencia para mezclas. La subzona noreste donde las altitudes varian entre 800 y 1000 msnm. donde se situa el café de altura, su comercialización, tiene también por las condiciones naturales, dos vias, la primera hacia Palenque y la segunda Ocosingo.

El cultivo de chile también representa una opción importante desde la perspectiva de la capitalización de los ejidatarios. La variedad sembrada es el "jalapeño". Cabe señalar que la utilización indiscriminada de agroquimicos, ha aumentado los costos de producción. Otro problema significativo ha sido que debido a la carencia de leña para agregarle valor al cultivo, no se pude secar mediante hornos caseros. La comercialización de este producto es efectuado por intermediarios poblanos, que controlan el mercado local y han generado presión hacia el mercado externo, para no romper su control.

La actividad forestal hasta 1988 se había reducido al proceso de aserrado en las instalaciones de COFOLASA ubicadas en Chancalá.

Organización social para la producción. La comercialización

Han existido dos formas organizativas relevantes en la zona: una, la cooperativa de mieleros, que agrupaba a un gran número de productores. Sin embargo, y debido a la poca claridad en el manejo de los recursos, esta fracasó, aunque actualmente todavía existe pero no con el impulso de sus orígenes. La otra es la Cooperativa de Consumo del Sureste, que ha logrado establecer una red de

influencia importante y cubrir la demanda de productos manufacturados. En la actualidad, se ha establecido una lucha sorda entre distintos grupos politicos, tales como la C.C.C., la C.C.I. y la C.N.C., actitudes que en lugar de concebir a la región como una unidad geográfica, económica y social, se ha convertido en un botín político.

V. Comunidad Lacandona.

A raíz de que existen serias ambigüedades del *status* legal de los terrenos por el traslape de varios decretos, algunos más antiguos y otros más recientes que el decreto mismo de la constitución sobre los bienes comunales. En caso de respertarse tales decretos traslaparios, sus colindancias quedarían establecidos de la siguiente manera: al norte con las pequeñas propiedades de Nuevo Guerrero y el ejido Nuevo Francisco León, al este con la República de Guatemala, al sur con la Zona del Marqués de Comillas y al oeste con la Reserva Integral de la Biosfera Montes Azules. Los límites este y sur no representan problema por tratarse de los Ríos Usumacinta y Lacantún, pero los del norte y el oeste no están bien definidos y representan una fuente potencial de problemas sociales y ambientales.

Situación política.

La historia contemporánea de la zona denominada Comunidad Lacandona, se podría situar a fines de los años sesentas, cuando las oleadas de migrantes Choles y Tzeltales continuaban penetrando hacia las zonas no pobladas aún. Es así como se tiene a 27 asentamientos dispersos en los márgenes de los ríos Usumacinta, Sto. Domingo y Lacanjá, y 33 poblados en la zona de Cañadas, iniciando el proceso de obtener la legalización de la superficie colonizada. Durante este tiempo 4 asentamientos habian logrado su *status* de ejidos (Limonar, Cintalapa, Plan de Ayutla y Lacanja Tzeltal.

Ante el agobio de estos colonizadores y el temor de ser desplazados, los tradicionalmente pobladores de esta zona, los Mayas Lacandones, que unificando esfuerzos los 4 asentamientos entonces existentes, Nahá, Metzabok, Zapote Caribal y Lacanjá-Chansayab, iniciaron en 1971, un proceso de tramitación de dotación ejidal ante el Departamento de Asuntos Agrarios y Colonización.

Es importante resaltar el carácter de la solicitud debido al contenido político-económico, de la respuesta gubernamental, la cual se fundamenta en "la antiquísima, contínua y quieta posesión de la tierra" para dotar de 614,521 Ha de bienes comunales a 66 familias de Lacandones (Diario Oficial de la Federación, 1972), acción que trae aparejado el considerar invasores a los asentamientos irregulares existentes en ese momento. Con esta medida, se dá inicio a uno de los paternalismos más exacerbados de los últimos tiempos, que ha traído como consecuencia la pérdida de los valores del grupo supuestamente beneficiado y un acelerado proceso de aculturización (Nations, 1978; Góngora-Arones, 1987; Marion, 1991).

Desafortunadamente, algunos problemas como la pérdida de identidad cultural y de tradiciones y conocimientos valiosos, así como el alcoholismo entre los jóvenes, se van acrecentando

día a día al menos en el asentamiento de Lacanjá-Chansayab. No obstante, lejos de que estos problemas estén generalizados, algunos lacandones han aprendido ha mejorar su situación socio-económica y a fortalecer simultáneamente su identidad cultural y tradiciones (March, obs. pers.).

La agrupación en "comunidades" a que se vieron obligados los Lacandones, que anteriormente vivieron esparcidos por toda el área que actualmente ocupa la Reserva (Nations y Nigh, 1980), les ha traído en términos sociales y culturales problemas adicionales. La territorialidad propia de los clanes familiares se sigue manteniendo, así como su relativa independencia de autoridad. En parte debido a lo anterior, los Lacandones no cuentan con una verdadera organización comunitaria, lo cual les ha imposibilitado concretar acciones que beneficien a sus comunidades en su conjunto y el recibir apoyos externos que están condicionados a un manejo a nivel comunitario.

En 1976, por decreto presidencial, el gobierno adquiere por medio de NAFINSA y la Empresa de Participación Estatal Chiapas y Triplay S.A., los bienes del activo fijo de la Empresa Aserraderos Bonampak S.de R.L., a favor de la Compañia Forestal de la Lacandona S.A. (COFOLASA), cuyo objetivo fué la explotación integral de los recursos forestales. En su proyecto original, se contemplaba como una empresa mixta, formada, en términos de acciones, de la siguiente manera: 51 % para NAFINSA, 25 % para la Comunidad Lacandona y 25 % a Industrias Forestales del Estado.

Este hecho permitió a los grupos de la Comunidad Lacandona (Tzeltales, Choles y Lacandones), obtener ingresos por el derecho de monte a través de los convenios anuales de aprovechamientos forestales.

En este mismo año se generó la propuesta de crear Nuevos Centros de Población Ejidal (NCPE) con el objetivo de concentrar en estos a los asentamientos irregulares; es en ése entonces cuando surgen los N.C.P. "Manuel Velasco Suárez", hoy Nueva Palestina, en donde se concentraron a 13 poblados de tzeltales y tzotziles, y "Frontera Echeverría", hoy Frontera Corozal, con 8 poblados de choles. Un tercer centro de población sería San Quintín, el cual no se efectuó debido principalmente al proceso de organización y de lucha por la tierra en la zona de Las Cañadas.

Este proceso de concentración tenía por objetivos, en una primera fase, apoyar con inversión gubernamental la creación de una infraestructura de servicios (vivienda, electrificación, agua, educación, salud, etc.), la cual no solamente fue insuficiente sino también discontínua, ya que tales planes fueron abandonados al efectuarse los cambios de gobierno. Es importante señalar que el impacto ambiental de estas concentraciones ha sido muy alto a lo largo de los años, como lo demuestra el hecho de que en la actualidad existen extensas superficies desmontadas alrededor de Frontera Corozal y de Palestina.

A lo largo del tiempo quedó demostrado que esta acción, sirvió temporalmente, ya que en nuestros días, población joven de esos lugares ha iniciado un proceso de recolonización de las antiguas áreas de trabajo, en la medida de que no solamente ya no tienen cabida en los N.C.P.E. sino de que está presente la amenaza de ocupación de tierras por campesinos indígenas procedentes de los Altos de Chiapas.

Aunado a esto en 1979, se obtiene por parte de los Tzeltales y Choles los derechos sobre los bienes comunales del decreto de 1972, pasando así a tener voz y voto en las decisiones sobre el quehacer en la Comunidad Lacandona. Aunque formalmente los Lacandones conservan la presidencia de la misma, es claro que la presión de los otros dos grupos es predominante, a tal grado que llegan a influir en la designación de la persona que deberá fungir como Consejero Supremo Lacandón.

En 1986, se efectúa la entrega formal de la Comunidad Lacandona, con una superficie total de 425,509 has., distribuída en tres poligonos, liberando la superficie de 23 ejidos ya legalizados y se señala que seran reubicados 8 poblados a los cuales se sigue considerando como invasores. Esto provocó que durante 1989 se estableciera una agresión constante a la ampliación del ejido Cintalapa y en 1990, una actitud de prepotencia de los pobladores de este ejido y de abierta agresión a los asentamientos que venían ocurriendo.

Población.

Esta zona la conforman grupos indigenas Tzeltales, Choles, Tzotziles y Lacandones en orden de importancia numérica, procedentes los tres primeros grupos, de los municipios de Chilón, Ocosingo, Sitalá, Oxchuc, Yajalón, Tila, Huixtán. Para 1984, el Distrito de Desarrollo de la SARH estimó una población de 4,935 habitantes para la comunidad de Nueva Palestina y 3,115 habitantes para la comunidad de Frontera Corozal. De acuerdo a cálculos estimados en 1989, se contempló una población de aproximadamente 6,400 y 5,000 habitantes, de la cual se tiene un 65 % menor de 20 años y una población economicamente activa del 50 %.

En cuanto a los Mayas Lacandones, la población total escasamente rebasa los 500 habitantes (Marion, com.pers) que se encuentran principalmente asentados en cuatro localidades: Metzabok, Nahá, Bethel y Lacanjá-Chansayab. Es en este último asentamiento es en el que se concentran la mayor parte (Cuadro 8).

Es importante señalar que la constitución de los poblados, a nivel del Centro Urbano se conforma por barrios es así como se tiene en Nueva Palestina 13 barrios, los cuales tienen su nombre en función de su asentamiento original (Palestina, Chamizal, Cintalapa, Lacanja, Macedonia, Flor de Cacao, Guadalupe, San Pablo, Jalapa, Jalisco, San Antonio, Chetumal y Rio Colorado) y el barrio San Pedro creado por los hijos de los comuneros. Actualmente se reconoce a 1,001 comuneros con derechos agrarios en este centro de población. El poblado de Frontera Corozal cuenta 9 barrios: Río Cedro, Nuevo Tila, Niños Héroes, Alfredo B. Bonfil, Velasco Suárez, Nuevo Jerusalem, Nuevo Tumbalá, Corozal y Nuevo Progreso, y se reconoce a 603 comuneros.

Cuadro 8.- Distribución actual de la población de Mayas Lacandones de Chiapas.

ASENTAMIENTO	NUMERO TOTAL DE POBLADORES	FUENTE
Lacanjá-Chansayab	(117 H, 126 M)= 243	Marion, com.pers.
Metzaboc	(53 H,42 M)=95	Marion, com.pers.
Nahá	Aproximadamente 80	
Bethel	(45 H, 43 M) =88	INEGI, 1991.
Santo Domingo	5	Marion, com.pers.
San Quintín	2	Marion, com. pers.
Laguna Miramar	2	Marion, com.pers.
TOTAL	**515**	

La lengua predominante en el casó de Nueva Palestina es el Tzeltal en un 85 %, el 15 % es el Tzotzil en el caso de Frontera Corozal el 95 % es el Chol; de los cuáles solo el 15 % habla el español (SUBSAI, 1985). En Lacanjá-Chansayab, el 100 % de los pobladores hablan Maya Lacandón, más similar al Maya Yucateco que al maya de los grupos indígenas de Chiapas, siendo la mayoría de los varones bilingües.

Tenencia de la tierra.

El tipo de tenencia de la tierra es comunal, la cual se rige por la capacidad física y económica de abrir el mayor número de hectáreas al cultivo. De esta forma, se pueden encontrar comuneros con más de 60 ha. y otros con 2 o 3 ha., e incluso comuneros sin tierra. Por lo anterior, se puede concluir que la estructura comunal no ha tenido realmente una significación de trabajo colectivo-comunal, sino una propensión al acaparamiento de tierras. En la actualidad los pobladores de la Comunidad Lacandona, se encuentran en le proceso de deslindar los bienes comunales, para determinar el número de has. que les corresponden a los tres grupos. La perspectiva de los Tzeltales y Choles es establecer el parcelamiento de su superficie a razon de 50 has. por comunero. Hecho que aceleraría el proceso de devastación de los recursos naturales en esta zona.

Infraestructura y servicios.

En la actualidad la zona se comunica por medio de la carretera fronteriza a la ciudad de Palenque y de esta se desprenden ramales hacia los poblados, siendo de 12 km para Nueva Palestina, 8 km para Lacanjá-Chansayab y de 20 km para Frontera Corozal. También se cuenta con agua entubada, pero habría de señalarse que no cubre a todos los barrios, y en el caso de Lacanjá-Chansayab falta instalar todavía 2 km de tubería.

La vivienda es de construcción rústica, predominando la madera en las paredes, pisos de tierra y techos de guano, existen viviendas medias, resultado del apoyo gubernamental en 1976, pero solo representan un modelo marginal y suburbano, y no cuentan con un sistema de drenaje.

El agotamiento de las palmas de guano, ha inducido en parte a que los techos en las viviendas lacandonas se estén construyendo con lámina galvanizada o de cartón. Debido a la prolongada durabilidad de la madera del chicle o chicozapote, por lo general es la utilizada para los principales postes de la estructura de la vivienda lacandona. Así mismo, la resistencia a la humedad de la madera de caoba, induce a que sea una de las más utilizadas en las viviendas de este grupo indígena.

En la zona existen tres clínicas dependientes del IMSS-COPLAMAR, una en cada población y son atendidos por un médico residente y un enfermero. Es común la ausencia del servicio por largas temporadas, asi como la escasez de medicamentos. Las enfermedades más frecuentes son las de tipo gastrointestinal, respiratorias, infecciosas (tuberculosis, fiebre tifoidea), epidérmicas, así como el paludismo. A excepción de los Mayas Lacandones, no se tiene información precisa sobre los rasgos alimenticios de la población. Sin embargo, esta la constituye el maiz, frijol y chile, completandose eventualmente con huevo, pescado, aves de corral, frutos, hierbas y animales silvestres.

Los tres asentamientos principales, Frontera Corozal, Lacanjá-Chansayab y Nueva Palestina, cuentan con escuela primaria completa, así como centros de educación pre-escolar, asistiendo en promedio 1,400 niños. Los principales problemas son la inasistencia constante de los maestros, y el hecho de que la educación en la zona no refleja las condiciones productivas, sociales, culturales y ecológicas de la comunidad, sino que más bien refleja una reproducción de la educación urbana. Además, por lo general los profesores no hablan la lengua propia de cada grupo. Por todo lo anterior, existe un alto grado de analfabetismo en sus dos variantes, real y funcional, en un porcentaje del 60 %.

Desde que se fundaron estas comunidades, ha sido una constante la proliferación de religiones importadas a la región. En la actualidad Nueva Palestina cuenta con 8 cultos religiosos y Frontera Corozal con 14; prodominando el catolico romano y el presbiteriano, siguiendo el pentecostés, el sabático y el adventista del séptimo día. Los cultos han favorecido la polarización de las comunidades, obstruyendo cualquier proceso de organización.

En lo que respecta a los Lacandones, el proceso de aculturación se intensificó a raíz de la llegada de cultos religiosos ajenos a la cultura autóctona, a través inicialmente de las actividades del Instituto Lingüístico de Verano. Esto ha ocasionado una pérdida de la cosmovisión tradicional de los lacandones, así como una confusión sobre sus conceptos ideológicos.

Actividades productivas.

Existen diferencias en cuanto al tipo de manejo, y por lo tanto de conservación de los ecosistemas originales de la zona de estudio. Es innegable el hecho de que las localidades habitadas por Choles y Tzeltales han sido mucho más perturbadas que las habitadas por Lacandones.

Lo anterior se explica en razón de las presiones del mercado de productos pecuarios, en cuanto al trato preferencial que se ha dado a los últimos en las negociaciones sobre los productos forestales, y al mayor conocimiento tradicional que tiene el grupo Lacandón, sobre los otros, del manejo de sus recursos naturales tropicales; valdría como hipótesis el planteamiento de que en la medida de que los lacandones han sido los privilegiados con los beneficios económicos de la extracción de la caoba (*Switenia macrophylla*), del cedro (*Cedrela mexicana*) y de la palma Shate (*Chamaedorea* spp.), Tzeltales y Choles han sido forzados a buscar en la ganadería bovina una alternativa productiva capitalizable.

Un aspecto importante en la diversificación de uso y manejo de recursos naturales, lo son las diferencias topográficas y edáficas que se encuentran en los terrenos de los Bienes Comunales, que son las principales determinantes de la gran diversidad de ecosistemas y ecotonos que contiene. De esta manera es posible encontrar no solamente una gama de subtipos del bosque tropical lluvioso (selvas alta y mediana perennifolias y subperennifolias, selvas bajas y bejucales), sino también subtipos de bosque templado (tanto de coníferas como de latifoliadas).

El desarrollo de la zona de la Comunidad Lacandona, ha dependido significativamente del apoyo gubernamental, lo que le ha permitido adquirir los beneficios socio-económicos para mejorar la calidad de vida de sus componentes. Sin embargo este hecho ha quedado, la mayoría de las veces en "promoción" y no como una realidad. Esto ha provocado una dependencia como resultado de una política paternalista, que ha generado una zona de privilegio y como respuesta una exigencia de la población hacia las dependencias que no cumplen sus demandas.

La actividad fundamental hasta 1988, era la explotación forestal, a través de convenios anuales con COFOLASA, la cual pagaba derecho de monte. De esta se desprende la ganadería, el corte de la palma de Shate, la agricultura básica y las plantaciones de café (Cuadro 9).

Cuadro 9.- Uso del suelo en la Comunidad Lacandona (Fuente: Solicitud de apoyo de programas de las comunidades, dirigida al Gobierno del Estado 22 de Mayo 1989. SUBSAI, 1985. Inédito).

USO DEL SUELO	SUPERFICIE (Ha)	RELACION PORCENTUAL
PASTIZAL	6,504	2.60
CULTIVO DEL CAFE	3,908	1.56
CULTIVO DE MAIZ	3,450	1.38
CULTIVO DEL FRIJOL	250	0.10
ACAHUAL (VEG. SEC.)	7,816	3.12
FORESTAL (VEG. PRIM.)	228,072	91.28
T O T A L	**250,000**	**100 %**

Actividades Agrícolas.

El cultivo de maíz se realiza durante dos épocas: el ciclo primavera-verano (abril-mayo) y el ciclo otoño-invierno (noviembre-diciembre). Los rendimientos medios fluctuan entre 1.5 y 2 Ton/Ha. La producción del maíz tiene el carácter del autoconsumo con pequeños excedentes para la comercialización. En cuanto al cultivo del frijol generalmente asociado al maíz, se siembra dos veces al año en el periódo mayo-agosto y el período septiembre-diciembre, sus rendimientos son bajos, para 1989 se obtuvieron 100 toneladas en toda la zona. En Frontera Corozal, la variedad que se tiene es la negra, con rendimientos promedio de 500 a 700 kg. por ha. El destino de la producción es hacia el autoconsumo, debido a los bajos rendimientos y problemas fitosanitarios. El cultivo del arroz ha sido parcialmente abandonado debido a los fuertes problemas de su comercialización.

El cultivo del chile, a tenido épocas de fuerte incidencia, la variedad utilizada es el "jalapeño", la de mayor demanda comercial. Durante el auge del cultivo se implementó un programa para establecer una secadora de chile, con el propósito de darle valor agregado. Los problemas técnicos en el diseño y construcción provocaron un fracaso en el proceso de secado, acción que tuvo como consecuencia el abandono del programa. La comercialización del producto en verde, está controlada por los intermediarios regionales (ubicados en el ejido Reforma de Ocampo y Pénjamo, Tabasco). Las medidas organizativas de las comunidades para evitar el intermediarismo local, se han enfrentado a este problema a otros niveles, ya sea en la Ciudad de Villahermosa o en la Central de Abastos en la Ciudad de México. Ante esta situación se busca las alternativas de secar el producto a nivel artesanal, para así obtener una mayor ganancia y no depender de la fluctuación de los precios.

El cultivo perenne al cual se ha recurrido con mayor fuerza es el café. El aumento de la superficie en cinco años es de 24 % ya que en 1984 la zona contaba con 450 has. aproximadamente (SUBSAI,1985); para 1989 se tenían 3,900 Ha (Solicitud de la Comunidad Lacandona, 1989). Este crecimiento se circunscribe a las características del origen de parte de la población, que tradicionalmente había trabajado en las fincas cafetaleras y por lo tanto conoce las condiciones técnicas del cultivo; además de encontrar en el café la opción mercantil que permite obtener los recursos económicos necesarios para satisfacer otras demandas. La mayor superficie se ubica en Nueva Palestina (3700 has.) dentro de la Reserva de la Biósfera y en las zonas altas de la Sierra de San Felipe. El paquete tecnológico se basa en la utilización de insumos en baja cantidad, por lo que la vía es la reconversión en una cafeticultura orgánica. En el periódo de cosecha de 1989, se obtuvieron 5,222 quintales, en una media de 1.5 quintales por ha.

En cuanto al aprovechamiento de los recursos naturales, la explotación de la palma de xate y cambray, es una de las actividades fuertes de las comunidades, asi tenemos que existen aprox. 600 familias dedicadas a su recolección, las cuales tienen una cuota asignada semalmente de 10 gruesas por familia (cada gruesa se compone de 144 hojas de 1.20 cm de largo). Durante 1978, se conforma la Sociedad Cooperativa de la Selva Lacandona, con el principal objetivo de explotar el chicle extraido del chicozapote, labor que se efectuó durante 4 años . Debido al desconocimiento de la labor y a las deficiencias administrativas. La cooperativa fracaso y la actividad se encuentra paralizada (Valladares, 1986).

Actividades pecuarias.

La ganadería, hace su aparición en términos crediticios durante 1980, durante el periodo de 1980-1984, se tenian en la zona aprox. 3000 has. (SUBSAI, 1985), en la actualidad se tienen 6500 has. (Solicitud de la Comunidad Lacandona, 1989), asi como 1,200 cabezas en 1984, y 3,010 para 1989. Los Lacandones han comenzado el proceso de ganaderización, cuentan con 450 has. y 80 cabezas de ganado, perfil que demuestra la perdida de la perpectiva de la convivencia con la selva, para introducirse de lleno en el mercado nacional. La infraestructura con que cuenta la ganadería en la zona, es de 2 baños garrapaticidas, 3 embarcaderos y 23 corrales de manejo. En cuanto a la ganadería menor (puercos y aves) esta se reduce a actividades de traspatio y para consumo familiar, y en algunas ocasiones ocurre la venta a pequeña escala.

Actividades forestales.

Durante 1975 se concesionaron 35,000 m^3 de maderas preciosas y 5,000 M^3 de corrientes tropicales, a pesar de estos permisos, el sistema seguido hasta 1988, fué el "descremado" de la selva, es decir la extracción selectiva (principalmente caoba y cedro). Durante 1977 se consiguió un segundo permiso que cumplió sus objetivos al 100 %, aprovechando 35,000 metros cúbicos de maderas preciosas (Calleros y Brauer, 1983). En este año se instaló en Nueva Palestina, un aserradero, con el objetivo de aprovechar las puntas y ramas (desperdicio) dejadas por COFOLASA, pero debido al pésimo planteamiento técnico el aserradero fracasó. En 1984, se obtuvo el permiso para la explotación de 20,000 m3 de maderas preciosas y 15,000 de corrientes tropicales (SUBSAI, 1985). El último convenio establecido fué durante 1988, el cual no se cumplió en su totalidad. Por último, durante 1989, se determinó la cancelación del permiso de explotación a COFOLASA, pero la Corporación de Fomento Forestal, extrajo en ese mismo año aproximadamente 2,500 metros cúbicos de madera resultante de desmontes anteriores (ADA), cerrando así, por el momento, un ciclo de saqueo de la selva.

Formas organizativas para la producción y comercialización.

La forma organizativa establecida en la zona de la Comunidad Lacandona, esta en función del decreto de 1972, donde quedan los Lacandones como usufructuarios directos de la zona, es por lo que la estructura formal se constituye de la siguiente manera la presidencia de los bienes comunales siempre será para los lacandones, nombrándose un representante por Frontera Corozal y uno por Nueva Palestina. En 1978, se creó la Sociedad Cooperativa de la Comunidad Lacandona, con la intención de organizar el proceso de extracción de chicle y asegurar su comercialización, fuera de esta experiencia no ha surgido otra figura, que aglutine a las comunidades en torno a la producción y la comercialización. Solo se podria señalar la normatividad zonal, en cuanto a la explotación de la palma de xhate.

LITERATURA CITADA

Barajas, M. y M. R. Echenique, 1979. Anatomía de las maderas de México: Veinte especies de la Selva Lacandona. Biótica 4(4): 163-193.

Bárcenas, R., Romero, R. y R. Echenique, 1980. La Madera y Su Uso en la Construcción no.6-Especies Maderables de la Selva Lacandona. INIREB-Laboratorio de Ciencia y Tecnología de la Madera. 21 pp.

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

Casco, R., 1984. Desarrollo rural integral de la Selva Lacandona. SARH. Comisión del Plan Hidraúlico.México, D.F. 137 pp.

Cuarón, A.D., 1985. Crianza del tepezcuintle (*Agouti paca*) y los Guaqueques (*Dasyprocta* spp.) en Chiapas. Memorias del Primer Simposio Internacional de Fauna Silvestre. The Wildlife Society de México, A.C., Mayo. México, D.F., Pp. 811-822.

Diario Oficial de la Federación, 1972. Decreto mediante el cual se titulan 614,321 ha a favor de 66 jefes de familia Lacandones. 6 de Marzo. México, D.F.

Diario Oficial de la Federación, 1978. Decreto por el que se Declara de interés público el establecimiento de la zona de protección forestal de la cuenca del Río Tulija, así como de la Reserva Integral de la Biósfera Montes Azules. 12 Enero, México, D.F.. Tomo CCCXLVI, No. 9.

ECOSFERA - Ullin, A.C.- Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología (Delegación Chiapas)- Instituto Nacional Indigenista -Secretaría de Gobernación, World Wildlife Fund-U.S., 1990. Propuesta de Conservación y Desarrollo en la Selva Lacandona y la Reserva de la Biósfera de Montes Azules, Chiapas, Mexico. San Cristóbal de las Casas, No publ.

García Gil, G., Vargas, S., Vásquez-Sánchez, M.A. y R. Domínguez, 1988. Normas de ordenamiento ambiental por actividades y sectores productivos en la Selva Lacandona. Instituto Nacional de Investigaciones sobre Recursos Bióticos - Dirección General de Normatividad y Regulación Ecológica (SEDUE). Contrato No. 411-003-87. México, D.F., 121 pp.

González-Pacheco, C., 1983. Capital extranjero en la Selva de Chiapas, 1863-1982. Instituto de Investigaciones Económicas, UNAM. México, D.F.

Fernández, L.M. y G. Tarrío, 1983. Ganadería y estructura agraria en Chiapas. Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco, México. 165 pp.

Gobierno del Estado de Chiapas, 1990. Propuesta de Plan de Manejo para la Reserva Integral de la Biósfera de Montes Azules, Chiapas, México. Coordinación de Programas Especiales. Talleres Gráficos del Estado. Tuxtla Gutiérrez, Chiapas. 187 pp.

Granados, H., 1984. Reservas para la cría de mamíferos salvajes como fuente de alimentos: Su posible realización en México. Fac. de Ciencias, Lab. de Biól. Anim. Exp., UNAM. México. 27 pp.

Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática, 1990. Resultados preliminares XI Censo General de Población y Vivienda. 1990. INEGI, México, D.F. 285 pp.

Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática, 1991. Chiapas, Resultados definitivos, Datos por localidad (Integración territorial). XI Censo General de Población y Vivienda. 1990. INEGI, México, D.F. 4 tomos.

Instituto Mexicano de Estudios Sociales, 1984. Estudio Socieconómico Regional para el Programa Reserva Montes Azules. En: Programa de la Reserva de Biósfera Montes Azules. 1983. Instituto Nacional de Investigaciones sobre Recursos Bióticos Instituto Mexicano de Estudios Sociales. San Cristóbal de Las Casas, Chiapas. pp: 98-145. (Inédito).

Lazcano-Barrero, M. A. y R. C. Vogt. 1992. Peces de la Selva Lacandona, un recurso potencial. *in*: Vásquez-Sánchez, M. A. y M. A. Ramos (eds.). Reserva de la Biosfera Montes Azules, Selva Lacandona: Investigación para su Conservación. Publ. Esp. Ecosfera 1: 135-144

Lobato, R., 1981. Antropología económica de las comunidades Mayas en la Selva Lacandona: Estado actual y perspectivas. in: Alternativas para el uso del suelo an areas forestales del trópico húmedo. Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, SARH, SFF. Estudios del acuerdo sobre planificación y uso de recursos forestales tropicales México -Alemania. Publ. esp., Tomo 2, No. 28. Pp: 45-54.

March, I.J., 1986. Crianza experimental del pecarí de collar (*Tayassu tajacu*) en la Selva Lacandona. Informe final. INIREB, México. 215 pp.

March, I.J., 1992. Campo Cedro: Sitio estratégico para el manejo y conservación de la Reserva de la Biósfera Montes Azules, Chiapas. Centro de Estudios para la Conservación de los Recursos Naturales, A.C. (ECOSFERA). San Cristóbal de las Casas, Chiapas. Manuscrito. 13 pp. + 2 figs.

Marion S. M.I. 1991. Los hombres de la selva: un estudio de tecnología cultural en el medio selvático.Instituto Nacional de Antropología e Historia. México. Colec. Regiones de México. 287 pp.

Marshall, N. T., 1989. Parlor Palms: Increasing popularity Threatens Central American species. Traffic, U.S.A., World Wildlife Fund (WWF), Washington, D.C.. 9(3):1-3.

Mauricio, J.; Argueta, M.; Angel, S.; Díaz, R.; Guzmán, E.; Lau, J.; López, L.; Grajales, J.; Medina, M.; Albizares, R.; Díaz-Sarvide, R. y C. Martinez. 1987. Diagnósticos de 28 comunidades de la zona de Marqués de Comillas, Selva Lacandona. CPP/SPP/PASECOP. Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.Muench, P., 1978b. Los sistemas de producción agrícola en la región Lacandona (Estudio agronómico prelimiar). Tesis profesional. Universidad Autónoma de Chapingo. Chapingo, México. 267 pp.

Nations, J., 1978. La transformación económica de una sociedad tradicional: los Lacandones de México. Economía campesina y capitalismo dependiente: 239-253. México: UNAM.

Nations, J.D. and R.B. Nigh, 1980. The evolutionary potential of lacandon maya sustained-yield tropical rain forest agriculture. J. of Anthropol. Research. 36(1): 1-33.

Petróleos Mexicanos, 1984. Propuesta de la Selva Lacandona (Plan maestro). Subdirección de Planeación y Coordinación. Gerencia de Desarrollo Regional. Informe Ejecutivo. 28 pp.

Petróleos Mexicanos, 1986. Preservación de la Selva Lacandona (Diagnóstico de las áreas con posibilidades de desarrollo petrolero). México. 143 pp.

Secretaría de Agricultura y Recursos Hidraúlicos, 1981. Estudio dasonómico definitivo "palma camedor". Comunidad Lacandona. Unidad de Administración Forestal No. 1 "Selva Lacandona", Palenque,Chiapas.

Secretaría de Programación y Presupuesto, 1991. Agenda Estadística Chiapas 1991. Secretaría de Programación y Presupesto. 602 pp.

Subsecretaría de Asuntos Indígenas, 1985. Investigación socioeconómica (Montes Azules). Instituto Nacional de Investigaciones sobre Recursos Bióticos. (INIREB). Subsecretaría de asuntos indígenas del Estado de Chiapas. Programa Montes Azules. San Cristóbal de Las Casas, Chiapas. 72 pp. (Inédito).

Thompson, R., García, M. del C. y M.M. Castillo, 1988. Crecimiento y desarrollo económico en Chiapas, 1982-1988: Cambio estructural en Chiapas, avances y perspectivas. Universidad Nacional Autónoma de Chiapas, Tuxtla Gutiérrez, Chiapas. 303 pp.

Tobias, D. and R. Mendelsohn, 1991. Valuing ecotourism in a tropical rain-forest reserve. Ambio. 20(2).

ULLIN, 1990. Estudio socieconómico en la selva lacandona. Apuntes para la elaboración del documento: Propuesta de Conservación y Desarrollo en la selva lacandona. Reserva de la Biósfera Montes Azules, Chiapas, México. San Cristóbal de las Casas, Chiapas. (Inédito).

Valladares A., R., 1980. Los procesos de producción en la agricultura del trópico: Lacandonia, un análisis regional. Tesis profesional. Universidad Autónoma de Chapingo. Chapingo, México. 113 pp.

Wagner, F.H., 1969. Ecosystem concepts in fish and game management. *in*: Van Dyne, G. (Ed.), The Ecosistem Concept in Natural Resource Management, Acedemic press, N.Y., PP. 259-307

Williamson, G. y W.J.A. Payne, 1984. An introduction to animal Husbandry in the tropics. 3rd. ed., Longman, new York, 755 pp.

Apéndice 1.- Información demográfica de los principales poblados dentro y en las periferias inmediatas de la Reserva de la Biósfera Montes Azules (Fuente: INEGI, 1991).

CODIGO Y NOMBRE DEL POBLADO		POBLACION TOTAL	HOMBRES	MUJERES	ALFABETAS >6 AÑOS	ANALFAB >6 AÑOS
1	Guadalupe	-	-	-	-	-
2	El Cacao	68	37	31	31	20
3	Ach Lum Monte Líbano	392	197	195	137	164
4	Placido Flores	556	269	287	216	235
5	Yaxoquintela	103	51	52	50	35
6	El Real	-	-	-	-	-
7	Tecojá	-	-	-	-	-
8	Chante	-	-	-	-	-
9	La Pita	-	-	-	-	-
10	La Victoria	343	189	154	151	111
11	La Florida	25	10	15	13	8
12	Las Tazas	1012	449	563	471	338
13	Tres Hermanos	19	10	9	3	10
14	Las Tacitas	248	121	127	39	154
15	San Marcos	-	-	-	-	-
16	La Sultana	325	176	149	145	99
17	Agua Escondida	-	-	-	-	-
18	Santa Elena	-	-	-	-	-
19	Ibarra	294	155	139	122	108
20	La Soledad	-	-	-	-	-
21	Ramón F.Balboa	515	257	258	263	124
22	El Zapotal	514	241	273	65	330
23	Pichucalco	242	116	126	115	64
24	Amador Hernández	438	214	224	140	198
25	El Cristiano	-	-	-	-	-
26	El Guanal	488	253	235	164	182
27	Calvario	173	95	78	62	65
28	San Caralampio	-	-	-	-	-
29	Zapotal	-	-	-	-	-
30	Perla de Acapulco	832	463	369	294	245
31	Agua Azul	-	-	-	-	-
32	El Censo	1069	539	530	353	464
33	Santa Elena	-	-	-	-	-
34	Villa Las Rosas	188	99	89	62	61
35	Ocotalito	-	-	-	-	-
36	El Jardin	391	185	206	187	149
37	Sibal	868	433	435	467	223
38	La Culebra	301	154	147	133	99
39	Santa Rita	-	-	-	-	-
40	Niños Héroes	-	-	-	-	-
41	El Limonar	954	484	470	325	419
42	Cintalapa	873	443	430	355	338
43	Africa	-	-	-	-	-
44	Lacanjá Tzeltal	581	310	271	288	156
45	Nuevo Chetumal	30	15	15	15	9
46	Monte Sinai	-	-	-	-	-

Apéndice 1.- (Continúa).

CODIGO Y NOMBRE DEL POBLADO		POBLACION TOTAL	HOMBRES	MUJERES	ALFABETAS > 6 AÑOS	ANALFAB >6 AÑOS
47	Palestina (Nuevo Velasco Suárez)	5542	2830	2712	1534	2674
48	Plan de Ayutla	457	223	234	275	93
49	San Pablo	-	-	-	-	-
50	El Progreso	116	57	59	36	70
51	Las Lagunitas	-	-	-	-	-
52	San Javier	52	23	29	16	24
53	Bethel	88	45	43	24	40
54	Lacanjá-Chansayab	218	115	103	73	93
55	Frontera Corozal (Frontera Echeverría)	2939	1481	1458	1168	1099
56	Indio Pedro (Campo Cedro)	28	11	9	4	13
57	Benemérito de las Américas Sección II	72	38	34	29	25
58	Benemérito de las Américas	3320	1698	1622	1737	784
59	Quiringuicharo	712	386	326	415	125
60	Zamora Pico de Oro	1174	630	544	648	252
61	Betania	294	143	151	157	74
62	La Victoria	-	-	-	-	-
63	Nuevo Porvenir	-	-	-	-	-
64	La Corona					
65	San Lázaro	373	198	175	165	123
66	Emiliano Zapata					
67	Benito Juárez	160	81	79	77	52
68	Roberto Barrios	-	-	-	-	-
69	Paraíso	120	61	59	60	31
70	Nuevo Chihuahua	644	342	302	337	158
71	San Antonio	-	-	-	-	-
72	Nuevo Reforma	420	221	199	178	129
73	Arroyo Delicia	553	310	243	240	166
74	Taniperla	1193	603	590	591	379
75	Quetzalcoatl	593	319	274	281	175
76	Flor de Cacao	846	438	408	306	309
77	Nuevo Orizaba	553	307	246	289	137
78	Nuevo Veracruz	429	226	203	174	132
79	Fco. J. Grajales	296	165	131	103	116
80	La Unión	352	206	146	208	84
81	Santa Rita	-	-	-	-	-
82	El Pirú	89	56	33	40	33
84	Tierrra y Libertad	108	58	50	27	55
85	América Libre	335	171	164	109	135
86	San Isidro	71	31	40	28	28
87	Sta. María	-	-	-	-	-
88	Tlaltizapan	-	-	-	-	-
89	Reforma Agraria	171	83	88	109	24
90	José López Portillo	84	46	38	18	51

Apéndice 1.- (Continúa).

91	Adolfo López Mateos	272	142	130	137	71
92	Galaxia	144	81	63	62	35
93	Playon de la Gloria	186	104	82	97	42
94	Boca de Chajul	264	140	124	149	53
95	Ixcan	417	221	196	189	137
96	Nueva Argentina	275	143	132	148	64
97	Nueva Sabanilla	328	162	166	121	120
98	Plan del Río Azul	244	129	115	92	79
99	Miguel Hidalgo y Costilla	353	180	173	125	133
100	Tierra y Libertad	152	81	71	68	45
101	Lindavista	-	-	-	-	-
102	(Laguna) Chuncerro	113	54	59	51	41
103	Benito Juárez Miramar	143	74	69	87	36
104	Nuevo Galilea	219	118	101	73	83

