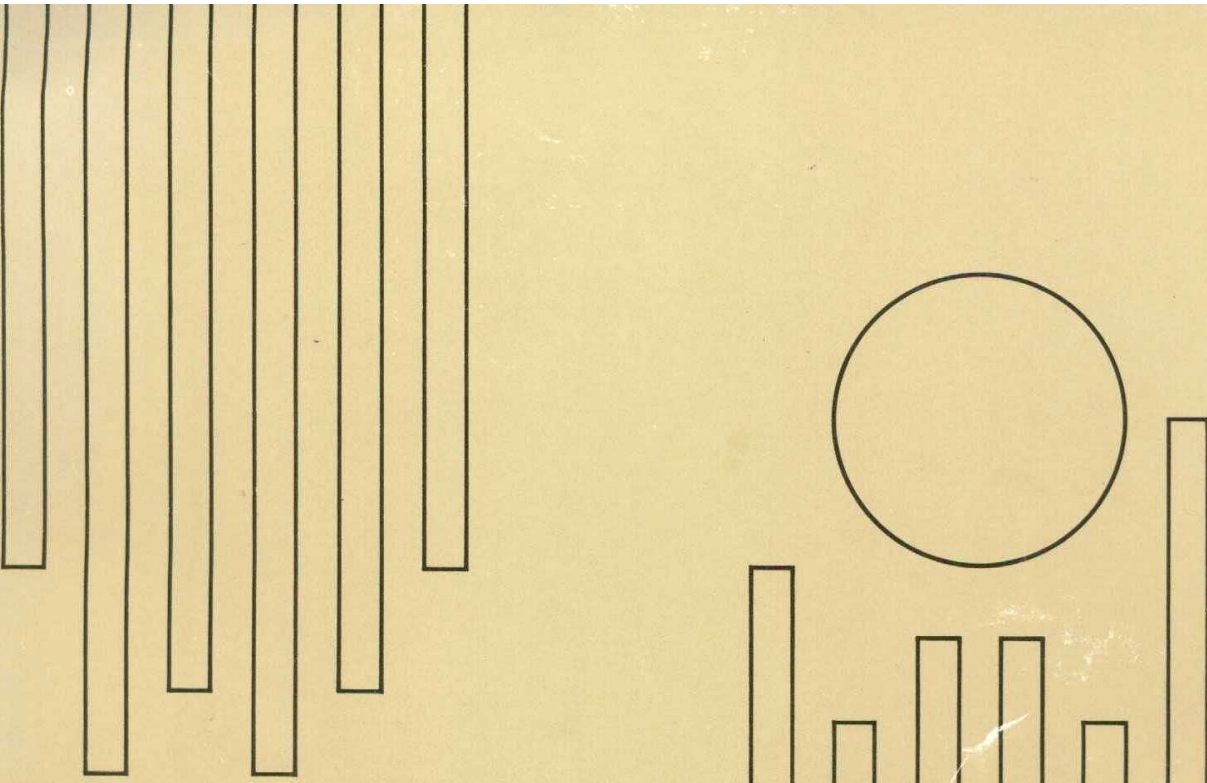
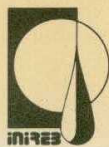




BIOTICA



Instituto Nacional de Investigaciones
sobre Recursos Bióticos

Xalapa, Veracruz. México

Vol. 12, Núm. 1, 1987.

ISSN 0185-0326

BIOTICA

Volumen 12, Número I

Marzo, 1987.

SUMARIO

- Reyes Chilpa, R., Pérez Morales, V. y del Angel Blanco, S. Influencia de los extractivos en la resistencia natural de seis maderas tropicales al hongo de pudrición morena *Lenzites trabea*.
Effect of extractives on natural decay resistance to the brownrot fungus *Lenzites trabea* of six tropical hardwoods 7
- Gutiérrez B., C y Zolá, M. G. Hidrófitas de Nevería, Veracruz, México. 21
Hydrophytes of Nevería, Veracruz, México
- Martínez, W., Guzmán, G. y Riess, S. Estudio sobre la endomicorriza del cafeto bajo distintas condiciones de cultivo e identificación de algunos endogonáceos.
Studies on the endomycorrhizae in coffee plants under different conditions of cultivation and identification of some Endogonaceus fungi..... 35
- March, I. J. Los lacandones de México y su relación con los mamíferos silvestres: un estudio etnozoológico.
The Lacandon of México and their relation with wild mammals: an etnozoological study 43
- Watts, E. S. y Rico-Gray, V. Los primates de la península de Yucatán, México: estudio preliminar sobre su distribución actual y estado de conservación.
The primates of the Yucatán peninsula, México: preliminary study on their present day distribution and actual conservation 57
- Alvarado, J. L. y Palacios-Chávez, R. Catálogo palinológico para la flora de Veracruz. No. 35. Familia Marcgraviaceae.
Palynological catalog of the flora of Veracruz. No. 35. Family Marcgraviaceae 67

LOS LACANDONES DE MEXICO Y SU RELACION CON LOS MAMIFEROS SILVESTRES: UN ESTUDIO ETNOZOOLOGICO

Ignacio J. March M.

Resumen

March M., I. J. (Instituto Nacional de Investigaciones sobre Recursos Bióticos, Apdo. Postal 219, 29230 San Cristóbal de Las Casas, Chiapas, México). *Los lacandones de México y su relación con los mamíferos silvestres: un estudio etnozoológico*. Biotica 12(1):43-56. 1987.—Se describen desde un punto de vista etnozoológico las relaciones existentes entre los mayas lacandones de Lacanjá-Chansayab, Chiapas y los mamíferos silvestres de la localidad, haciendo especial referencia a la cacería de subsistencia y al aprovechamiento que le dan a las distintas especies mastofaunísticas. Se enlistan 19 especies que tradicionalmente han sido consumidas como fuente de carne y se definen los métodos de cacería practicados por este grupo indígena. Se contemplan las causas más relevantes que provocan la pérdida o transfiguración de las costumbres lacandonas, estimando el impacto que esta transición cultural puede tener sobre la conservación de los recursos mastofaunísticos de la región.

Palabras clave: etnozología, mamíferos, lacandones, Chiapas, México.

Summary

March M., I. J. (Instituto Nacional de Investigaciones sobre Recursos Bióticos, Apdo. Postal 219, 29230 San Cristóbal de Las Casas, Chiapas, México). *The Lacandon of Mexico and their relation with wild mammals: an ethnozoological study*. Biotica 12(1):43-56. 1987.—A systematic study on the relations between the Mayan Lacandon at Lacanjá-Chansayab, Chiapas, Mexico and the native wild mammals describes their subsistence hunting methods and lists 19 mammalian species traditionally hunted and consumed as a meat resource by this indigenous group. Considerations of the crucial factors that are eliminating some of the cultural traditions of this human group, are made estimating its impact on the wildlife resources of the Lacandon tropical rain forest.

Key words: ethnozoology, mammals, Lacandon, Chiapas, México.

INTRODUCCION

La Etnozología constituye una disciplina híbrida que conjuga valiosa información antropológica de una raza o grupo humano con la referente a la fauna con que cohabita buscando definir, además del conocimiento que dicho grupo humano pueda tener de los animales que conforman a esta fauna, las relaciones, interacciones e influencias existentes entre ambos elementos.

Para el caso particular de los mayas lacandones del Estado de Chiapas, México, son mínimos los estudios propiamente etnozoológicos que se han hecho al respecto, puesto que la mayoría de los contados trabajos sobre los lacandones inciden más que nada en las áreas

de la antropología social y la lingüística; no obstante, estas investigaciones ofrecen ocasionalmente datos etnozoológicos de interés.

El presente trabajo pretende dar a conocer las relaciones existentes entre los mayas lacandones y los mamíferos silvestres, haciendo especial referencia a la cacería de subsistencia practicada por este grupo indígena sobre las diferentes especies mastofaunísticas.

Antecedentes

Muy posiblemente el primer autor que toca este aspecto, aunque en forma breve y superficial es Tozzer (1907) quién realizó un estudio comparado entre los mayas de la península de Yucatán y los lacandones; sin embargo, sólo se limitó a enlistar algunas de

las especies consumidas por los lacandones utilizando denominaciones taxonómicas que en nuestros días resultan obsoletas.

En el amplio trabajo escrito por Blom y Duby (1955-1957) se incluyen esporádicamente algunas observaciones relacionadas con la etnozootología lacandona. Posteriormente, Baer y Merrifield (1971), realizaron un detallado estudio sobre los lacandones en el que dedican un capítulo entero a la caza y pesca practicadas por éstos, profundizando sobre todo en los métodos de caza utilizados en aquél tiempo, que como se verá, se han ido modificando paulatinamente hasta el presente.

Otro trabajo de interés etnozootológico es el de Bruce (1976), en el que recopiló una serie de cantos y dibujos de los lacandones de Najá, muchos de los cuales son referentes a distintos animales y de entre estos, algunos a mamíferos como el jaguar, los monos y los pecaríes.

El valioso estudio efectuado por Nations y Nigh (1980) acerca del potencial de los sistemas agrícolas y del aprovechamiento tradicional de los recursos bióticos que permiten la subsistencia de los lacandones, interpreta importantes relaciones existentes entre la fauna

silvestre y los sistemas agrícolas tradicionales, así como el valor que para los lacandones tiene la fauna como recurso natural renovable. Finalmente queda por mencionar el trabajo de Góngora-Arones (1986, *en prensa*) quien realizó un estudio etnozootológico enfocado a la herpetofauna de Lacanjá-Chansayab.

El presente estudio se llevó a cabo de julio 1984 a enero de 1986 con visitas sistemáticas a la comunidad lacandona de Lacanjá-Chansayab en el municipio de Ocosingo, Chiapas (Fig. 1). El propósito básico es conocer y estimar el aprovechamiento que los lacandones de dicha localidad le dan al recurso constituido por los mamíferos nativos de la zona; dando paralela atención a los métodos de caza y a la frecuencia relativa en que las distintas especies de la mastofauna son cazadas y consumidas como fuentes de carne o pieles, así como la preferencia por las mismas por parte de los lacandones.

De igual manera, se consideró durante el estudio las problemáticas económicas y sociales relacionadas con la actividad de la cacería dentro de este grupo humano. En este contexto, resulta adecuado revisar previamente las características socioculturales más relevantes de este grupo indígena en la actualidad,

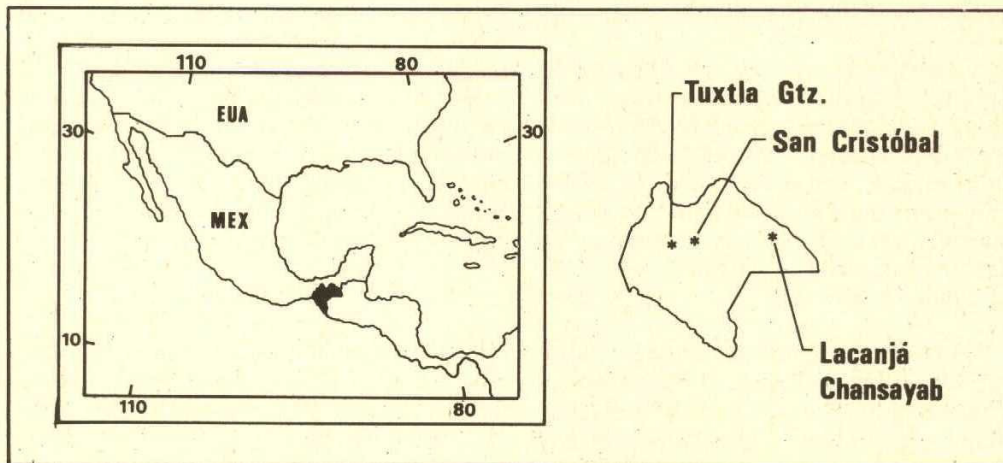


FIGURA 1. Localización de Lacanjá-Chansayab en el Estado de Chiapas, México.

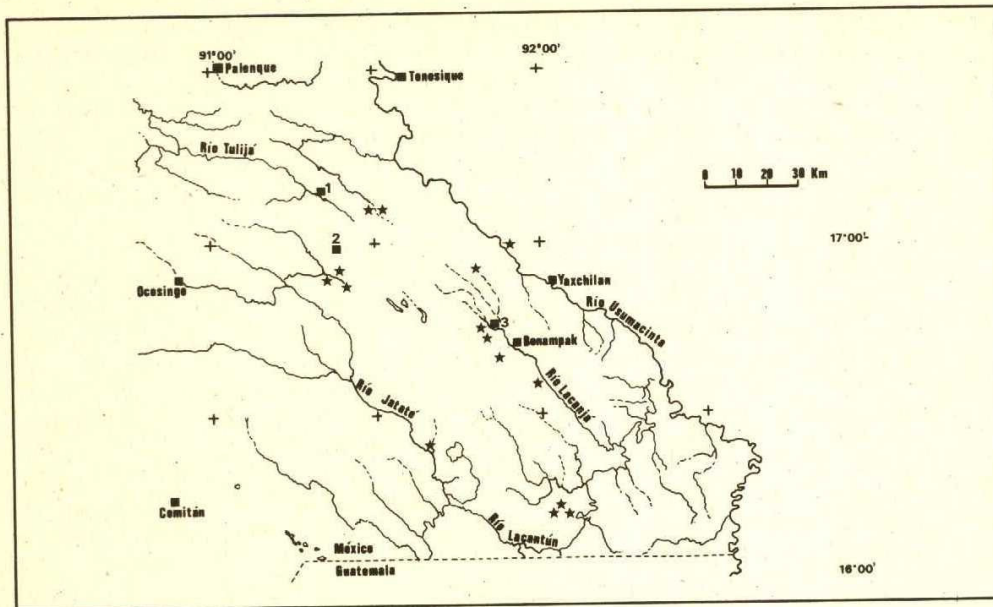


FIGURA 2. Ubicación de los antiguos asentamientos lacandones (*) y localización de los actuales asentamientos: Metzabok (1), Najá (2) y Lacanjá-Chansayab (3).

así como las características generales de la localidad.

Características del grupo lacandón de Lacanjá-Chansayab. A la fecha, la totalidad de la población lacandona no rebasa los 500 individuos y se encuentran distribuidos principalmente en tres localidades en el Estado de Chiapas: Metzabok, Najá y Lacanjá-Chansayab. Es en este último asentamiento en el que se encuentran congregados la mayor parte de los lacandones (alrededor de 250 individuos), estando incluidos algunos inmigrados de los otros asentamientos. Hasta hace algunas décadas, los lacandones se encontraban dispersos en pequeños grupos familiares, también llamados caribales; sin embargo, posteriormente fueron reacomodados en las localidades arriba mencionadas (Fig. 2). El término caribal ha sido utilizado tanto para denominar al grupo familiar como para el lugar físico donde habitaba éste.

La actual organización de los lacandones de Lacanjá-Chansayab reveló que la unidad social está dada por el *clan familiar* el cual se conforma de un núcleo constituido por los

suegros, rodeado de las familias anexas formadas por los yernos casados con las hijas de los primeros; las mujeres y varones solteros permanecen con los padres. Cada clan familiar cuenta con un territorio de extensión considerable pero bien delimitado, en el que se ubican los terrenos agrícolas (milpas), las viviendas, los arroyos y los senderos propios de cada clan en particular. La territorialidad inter-clanes es sumamente pronunciada, aunque existen áreas neutrales o compartidas en las que miembros de clanes distintos pueden encontrarse frecuentemente.

Durante el transcurso de este trabajo fué evidente que los integrantes de Lacanjá-Chansayab actúan como una verdadera unidad comunitaria en aquellos casos en los que se ven obligados a reunirse para dar solución a un problema común de importancia o bien para integrar una mayor presión ante alguna petición dirigida al gobierno. Es posible que el clan familiar como unidad social represente un remanente del caribal.

La población lacandona de Lacanjá-Chansayab es la que mayor influencia ha tenido y

tiene de la cultura occidental o del exterior, lo cual como es obvio han transformado e incluso eliminado algunas de sus costumbres, hábitos y tradiciones autóctonas, incluyendo varias referentes a sus relaciones con la fauna silvestre. Este hecho podría explicar muchas de las diferencias existentes entre el modo de vida en este asentamiento con el de Najá, en donde los lacandones conservan y practican aún muchas de sus antiguas tradiciones.

Características del área de estudio. Lacanjá-Chansayab, cuya ubicación geográfica es 16° 46' N, 91° 08' O, se encuentra a una altitud promedio de 325 metros sobre el nivel del mar y presenta un clima cálido húmedo tipo Amwi'g según la clasificación de Koeppen modificada por García (1964). El tipo de suelo predominante en el área es el acrisol húmico, asociado con regosol eútrico en las zonas de areniscas (Reyes-Castillo, 1981). La vegetación primaria característica del área es la selva alta perennifolia en la que se presentan algunas de las especies vegetales señaladas en el Cuadro 1.

Biogeográficamente, la localidad se encuentra en la zona norte de la región neotropical americana; sin embargo su mastofauna incluye elementos también presentes en la región neártica. El nivel de perturbación por

desmontes para el establecimiento de terrenos de cultivo en el área del asentamiento es considerable más no demasiado elevado, ya que la mayoría de las milpas y los acahuals (parcelas de vegetación secundaria), que por lo general no son demasiado extensas, están rodeadas o intercaladas en la vegetación primaria.

A este respecto cabe resaltar que algunos lacandones ya han efectuado desmontes de extensión considerable para la inducción de pastizales y en donde han introducido ganado bovino. No obstante, se conservan zonas adyacentes al asentamiento que mantienen una abundancia y diversidad de fauna relativamente altas, siendo este el caso del área localizada hacia la zona arqueológica de Bonampak al sureste, de la comprendida hacia la laguna Lacanjá al sur y de la adyacente a la laguna Carranza al oeste (Fig. 3). Estas áreas de vegetación primaria se encuentran bastante bien conservadas, aunque comienzan a ser paulatinamente afectadas por las continuas actividades de las personas dedicadas a la recolección de la palma camedora o xate (*Chamaedorea* sp.), que sin duda constituyen un factor perturbador por la cacería de subsistencia que deben ejercer para mantenerse en el área.

CUADRO 1
LISTA DE LAS PRINCIPALES ESPECIES DE LA VEGETACIÓN PRIMARIA EN EL ÁREA DE
LACANJÁ-CHANSAYAB Y ÁREAS ADYACENTES (SEGÚN REYES-CASTILLO, 1981)

Guapaque
Chacaj
Sacpucté
Ramón
Corcho negro
Chechén
Maca blanca
Bayalté
Caoba
Ceiba
Guatapil

Chocho
Platanillo
Bari
Chicozapote
Jobo
Mamey
Coralillo
Jolmashté
Amate

Dialium guianense (Aubl.)
Bursera simaruba (L.), Sarg.
Ulmus mexicana (Liebm.) Planch
Brosimum alicastrum SW
Guatteria anomala Fries.
Sebastiania longicuspis Standl.
Vochysia hondurensis Sprag.
Aspidosperma megalocarpon M. Arg.
Swietenia macrophylla King
Ceiba pentandra (L.)
Chamaedorea tepejilote Lebm.
Chamaedorea elegans Martius
Astrocaryum mexicanum Lieb.
Heliconia sp.
Calophyllum brasiliense Camb.
Manilkara zapota (L.) V. Roye
Spondias monbin L.
Pouteria sapota (Jacq) H. E. Moore y Stearn
Phithecellobium arboreum (L.) Urban
Talauma mexicana (DC) Don
Ficus sp.

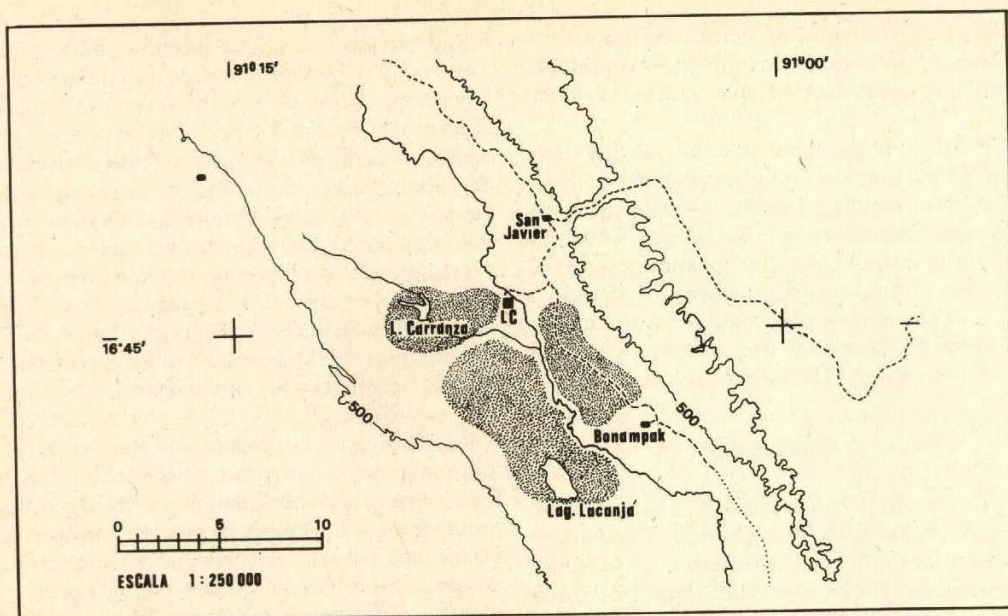


FIGURA 3. Principales áreas de cacería frecuentadas por los Lacandones de Lacanjá-Chansayab. (LC).

Metodología

La información presentada en este trabajo fué obtenida por medio de entrevistas, observaciones directas y colecta de restos de mamíferos cazados por los lacandones de Lacanjá.

a) *Entrevistas.* Se realizaron sistemáticamente numerosas entrevistas a 15 informantes lacandones de diversas edades y pertenecientes a distintos clanes familiares, incluyendo a inmigrantes de otros asentamientos; esta diversidad en los informantes permitiría obtener una información más amplia sobre distintos aspectos etnozoológicos. Se les cuestionó a dichos informantes el conocimiento que tuvieran sobre las distintas especies de mamíferos, su preferencia para consumirlos, el aprovechamiento que les daban, los métodos y frecuencia con que los cazaban, así como cualquier otro dato relacionado a ello. Siempre que fué necesario se mostró a los informantes ilustraciones y fotografías de mamíferos silvestres para evitar confusiones.

b) *Observaciones directas.* Se realizaron durante 116 días de estancia en Lacanjá-Chansayab y áreas adyacentes presenciando

hechos relacionados con la cacería de subsistencia practicada por los lacandones: incursiones de cacería, llegada de cazadores con ejemplares, reparto de carne entre los miembros del clan familiar, tenencia de mascotas, etc.

c) *Colecta de restos de mamíferos cazados por los lacandones.* Después de haber logrado una relación con la mayoría de los integrantes de Lacanjá-Chansayab, se les pidió durante el desarrollo del estudio el que donaran los restos de los mamíferos silvestres que cazaran, principalmente el cráneo, que es suficiente para la identificación a nivel específico; se colectó un buen número de cráneos que mantenían guardados, ya que tienen la costumbre de conservar los de algunas especies en particular (ej. *Ateles geoffroyi*, *Alouatta pigra*, *Agouti paca*), algunas veces con el propósito de que sirvan de juguetes a los niños.

En algunos casos, los cráneos fueron recogidos en los alrededores de las viviendas ya que ahí son desechados los restos de los animales que los lacandones van cazando. Las 75 muestras colectadas fueron incorporadas a la Colección Mastozoológica del INIREB,

puesto que además de constituir valiosos registros conforman un importante material biológico para futuras investigaciones.

Es pertinente advertir aquí que los datos arrojados por este muestreo deben ser tomados con todas las reservas que ello requiere, ya que los cráneos frágiles de pequeños mamíferos cazados por los lacandones difícilmente pudieron ser muestreados debido a que se pierden con facilidad o a que son destruidos o acarreados por los perros y gatos que mantienen muchos lacandones.

Resultados

a) *La cacería de subsistencia en Lacanjá-Chansayab.* De los mamíferos grandes y medianos* existentes en la zona de estudio, los lacandones del asentamiento en cuestión, cazan tradicionalmente y consumen como fuente de proteína animal en su alimentación a 19 especies nativas (Cuadro 2), estando repartidas en 7 órdenes y 12 familias taxonómicas.

La preferencia por dar caza a una u otra especie puede diferir de un cazador lacan-

* quedando excluidos los órdenes Insectivora, Chiroptera y Rodentia exceptuando de este último las familias Sciuridae, Dasyproctidae y Erethizontidae.

dón a otro, e incluso las diferencias de consumir una especie determinada con mayor frecuencia depende simultáneamente de la abundancia de dicha especie, de su accesibilidad para cazarla y de la habilidad inherente de cada cazador para obtener un ejemplar. De la mayoría de los mamíferos silvestres comúnmente cazados, sólo aprovechan la carne y, en algunos casos, ciertas vísceras y órganos. Esto es, sólo en el caso del jaguar (*Panthera onca*), del ocelote (*Felis pardalis*) y en ocasiones del puma (*Felis concolor*), se les aprovecha la piel, las garras y los caninos para su venta.

Por otra parte, los lacandones de Najá que han emigrado a Lacanjá-Chansayab, utilizan los cueros crudos de guaunque (*Dasyprocta punctata*) y de venado temazate (*Mazama americana*) para la elaboración de tambores antiguamente ceremoniales y que actualmente venden como artesanías. El jaguar es cazado por los lacandones esporádicamente cuando creen que está atacando al ganado, o bien cuando casualmente se les presenta la oportunidad con el objeto de obtener dinero; durante este estudio se tuvo conocimiento de la caza de dos ejemplares, habiéndose vendido la piel en ambos casos. Baer y Merrifield (1971), en una estadística vital para 305 lacandones citan tres casos de muerte por el ataque de jaguares; sin embargo, hace mu-

CUADRO 2
LISTA DE MAMÍFEROS TRADICIONALMENTE CAZADOS Y CONSUMIDOS COMO FUENTE DE CARNE POR LOS LACANDONES.

Orden PRIMATES
Familia Cebidae
Alouatta pigra
Ateles geoffroyi
Orden EDENTATA
Familia Dasypodidae
Dasybus novemcinctus
Orden LAGOMORPHA
Familia Leporidae
Sylvilagus brasiliensis
Orden RODENTIA
Familia Sciuridae
Sciurus sp.
Familia Erethizontidae
Coendou mexicanus
Familia Dasyproctidae
Agouti paca
Dasyprocta punctata

Orden CARNIVORA
Familia Procyonidae
Bassariscus sumichrasti
Procyon lotor
Nasua nasua
Potos flavus
Familia Mustelidae
Lutra longicaudis
Familia Felidae
Felis concolor
Orden PERISSODACTYLA
Familia Tapiridae
Tapirus bairdii
Orden ARTIODACTYLA
Familia Tayassuidae
Tayassu tajacu
Tayassu pecari
Familia Cervidae
Odocoileus virginianus
Mazama americana

chos años que esta causa de mortalidad no se registra entre los lacandones del agrupamiento

Al menos en el caso de los artiodáctilos (pecaríes y cérvidos) los lacandones les aprovechan, además de la carne en canal, la mayor parte de las vísceras así como el encéfalo, la lengua y los ojos, por lo que puede afirmarse que los consumen de una forma bastante completa. Por lo general actualmente casi ningún lacandón caza al tapir (*Tapirus bairdii*) aunque todavía es relativamente abundante en la zona; una posible explicación de esto puede ser el que probablemente este mamífero presenta una mayor actividad nocturna en áreas con actividades humanas y las incursiones de cacería por la noche son prácticamente nulas entre los lacandones; antiguamente los lacandones cazaron al tapir para consumir su carne; sin embargo, algunos de los informantes declararon que no le dan caza debido a que sólo podrían transportar parte del ejemplar y que es más lo que se desperdicia que lo que se aprovecha.

La información reunida en este estudio, conjugando las observaciones directas con las

muestras colectadas, reveló que los mamíferos silvestres cazados con mayor frecuencia por los lacandones son los siguientes:

1. Tepescuintle (*Agouti paca*).
2. Armadillo (*Dasyus novemcinctus*).
3. Pecarí de labios blancos (*Tayassu pecari*).
4. Pecarí de collar (*Tayassu tajacu*).
5. Mono aullador (*Alouatta pigra*).
6. Mono araña (*Ateles geoffroyi*).

El hecho de que el tepescuintle y el armadillo sean dos de los mamíferos más cazados y consumidos por los lacandones puede deberse a que sus madrigueras son fáciles de localizar y, con la ayuda de perros, son pocas las dificultades para cazarlos o capturarlos; los lacandones tienen gran preferencia por el tepescuintle debido a la exquisitez de su carne, sin embargo, es difícil explicarse el por qué este roedor que es presa de diversos depredadores (jaguar, puma, ocelote) y que es cazado con tanta frecuencia, continúa manteniéndose abundante, pese a que presenta una tasa reproductiva relativamente baja de 1 o 2 crías al año (Aranda, com. pers.).

CUADRO 3
LISTA DE LOS MAMÍFEROS NATIVOS DEL ÁREA DE LACANJÁ-CHANSAYAB Y FORMA EN LA QUE SON DENOMINADOS Y UTILIZADOS POR LOS LACANDONES.

ESPECIE	Nombre común y nombre en maya lacandón	Tipo de uso o aprovechamiento
<i>Didelphis</i> sp.	Tlacuache común Ooch	No se consume
<i>Chironectes minimus</i>	Tlacuache acuático Ha'i'ooch	No se consume
<i>Philander opossum</i>	Tlacuache cuatro ojos Ooch	No se consume
<i>Marmosa mexicana</i>	Tlacuache ratón Ooch	No se consume
Varias spp.	Murciélagos Sek	No se consume
<i>Alouatta pigra</i>	Mono aullador Baats	Fuente de carne
<i>Ateles geoffroyi</i>	Mono araña Mash	Fuente de carne y mascota ocasional
<i>Tamandua mexicana</i>	Hormiguero arborícola Chab	No se consume
<i>Cyclopes didactylus</i>	Miquito dorado Kisin	No se consume
<i>Dasyus novemcinctus</i>	Armadillo de nueve bandas Wech	Fuente de carne

Continuación cuadro 3

ESPECIE	Nombre común y nombre en maya lacandón	Tipo de uso o aprovechamiento
<i>Cabassous centralis</i>	Armadillo de cola desnuda Wai wech	No se consume
<i>Sylvilagus brasiliensis</i>	Conejo tropical T'ur	Fuente de carne
<i>Sciurus sp.</i>	Ardilla Cu'uc	Fuente de carne
<i>Orthogeomys sp.</i>	Tuza Bá	No se consume
Varias spp.	Ratas y ratones Ch'ó	No se consumen
<i>Coendou mexicanus</i>	Puercoespin Kish'pach	Fuente de carne
<i>Agouti paca</i>	Tepescuintle Jereu, jarer	Fuente de carne, mascota ocasional
<i>Dasyprocta punctata</i>	Guaqueque alazán Sub'	Fuente de carne, piel para elaboración de tambores y mascota.
<i>Urocyon cinereoargenteus</i>	Zorra gris Ch'amak	No se consume
<i>Bassariscus sumichrasti</i>	Cacomixtle tropical Wuyuk	Fuente de carne
<i>Nasua nasua</i>	Coatí Ts'oy	Fuente de carne
<i>Potos flavus</i>	Martucha Ak'amash	Fuente de carne
<i>Procyon lotor</i>	Mapache Ak'abak	Fuente de carne
<i>Eira barbara</i>	Viejo de monte Sanjor, sanjob	No se consume
<i>Mustela frenata</i>	Comadreja Sabin	No se consume
<i>Conepatus sp.</i>	Zorrillo Pay	No se consume
<i>Lutra longicaudis</i>	Nutria Surá. pek'i'já	Fuente de carne
<i>Panthera onca</i>	Jaguar Barum	Fuente de pieles y dientes para venta.
<i>Felis concolor</i>	Puma Chá barum	Fuente de carne
<i>Felis pardalis</i>	Ocelote Ek shush	Fuente de pieles para venta.
<i>Felis wiedii</i>	Tigrillo Chak shikin	No se consume
<i>Felis yagouaroundi</i>	Yaguarundi Ek barum	No se consume
<i>Tapirus bairdii</i>	Tapir Tsimin	Fuente de carne ocasional
<i>Tayassu tajacu</i>	Pecari de collar Kitam	Fuente de carne
<i>Tayassu pecari</i>	Pecari de labios blancos Jach ke'kén	Fuente de carne
<i>Mazama americana</i>	Venado temazate Yuk	Fuente de carne, pieles para elabo- ración de tambores
<i>Odocoileus virginianus</i>	Venado cola blanca Ké, yaha ké	Fuente de carne

De las muestras colectadas de mamíferos cazados por diversos lacandones durante el transcurso de este trabajo, se consideraron sólo aquellos restos que permitían una correcta identificación. Es necesario volver a advertir que estas muestras no indican necesariamente la frecuencia precisa o proporción con la que las diversas especies son cazadas, ya que los restos de mamíferos pequeños como es el caso de los roedores (Dasyproctidae, Sciuridae) o de los que presentan un cráneo frágil, difícilmente se conservan con el tiempo en las viviendas lacandonas por la actividad de los perros. Sin embargo, los porcentajes resultantes de las 54 muestras colectadas constituyen un buen reflejo de las frecuencias relativas con las que los mamíferos grandes y medianos son cazados por este grupo indígena en el área (Cuadro 4).

CUADRO 4
PORCENTAJES DE MUESTRAS COLECTADAS DURANTE EL ESTUDIO PROVENIENTES DE MAMÍFEROS CAZADOS POR LOS LACANDONES DE LACANJA-CHANSAYAB

ESPECIE	No. de muestras colectadas	%
1 <i>Tayassu pecari</i>	14	18.66
2 <i>Agouti para</i>	14	18.66
3 <i>Alouatta pigra</i>	10	13.33
4 <i>Ateles geoffroyi</i>	9	12.00
5 <i>Tayassu tajacu</i>	8	10.66
6 <i>Dasyproctus novemcinctus</i>	6	8.00
7 <i>Potos flavus</i>	4	5.33
8 <i>Nasua nasua</i>	3	4.00
9 <i>Mazama americana</i>	2	2.66
10 <i>Panthera onca</i>	2	2.66
11 <i>Felis concolor</i>	1	1.33
12 <i>Felis yagouaroundi</i>	1	1.33
13 <i>Procyon lotor</i>	1	1.33
	75	99.96

b) *Métodos de cacería.* Antigüamente los lacandones utilizaban principalmente el arco y las flechas para cazar a las distintas aves* y mamíferos silvestres que constituían parte importante de su alimentación cotidiana. El arco frecuentemente era elaborado de madera de chicozapote (*Manilkara zapota*) y las flechas, de madera y carrizo con puntas de pedernal y madera, tenían distintos diseños

* Muy posiblemente son las aves el grupo de vertebrados silvestres más relevante en la cacería de subsistencia practicada actualmente.

correspondientes al tipo de presa por cazar; de esta forma, utilizaban por ejemplo, una flecha aserrada a manera de arpón para cazar primates (*Ateles geoffroyi*, *Alouatta pigra*), impidiendo con ello al animal el extraerse la flecha y escapar. Además, ocasionalmente utilizaban trampas elaboradas con palos, ramas y bejucos corredizos para atrapar aves y pequeños mamíferos, las cuales fueron descritas por Baer y Merrifield (1971) y corroboradas en este trabajo.

Generalmente, se reunían varios lacandones para efectuar las cacerías, lo que les permitía una mayor eficacia para tal propósito, sobre todo cuando daban caza a mamíferos gregarios como los pecaríes. A este respecto, Alvarez del Toro (1977) menciona que el senso o pecarí de labios blancos llega a formar manadas de más de 200 animales, lo que los hace más vulnerables para ser localizados y cazados.

Ya Baer y Merrifield (1971) advierten la acelerada sustitución del arco y las flechas por las armas de fuego. En la actualidad, todos los lacandones de Lacanja utilizan para cazar únicamente armas de fuego, principalmente rifles calibre 22 y escopetas 20 y 16, y aunque la mayoría elaboran arcos y flechas, lo hacen con el único propósito de venderlos como artesanías; aunado a ello, sólo los lacandones de avanzada edad recuerdan la elaboración de trampas para capturar aves y mamíferos, las que han dejado de utilizarse desde hace varios años. Por lo general, las incursiones de cacería se realizan en parejas de hermanos o cuñados, o de padres e hijos, y comúnmente se hacen acompañar de perros que mantienen como animales de compañía y para el rastreo de algunas presas; normalmente estas incursiones comienzan en la madrugada y terminan al atardecer, aun cuando no hubo el éxito esperado.

Como se señaló anteriormente, las cacerías durante la noche son muy raras, pese a que la mayoría de los mamíferos nativos son de hábitos predominantemente nocturnos; no obstante, cuando llegan a efectuarse se limitan a

las áreas muy cercanas a las viviendas y en las milpas. Las incursiones de cacería no tienen una periodicidad regular, puesto que en muchos de los casos la cacería de subsistencia ha dejado de ser una actividad indispensable para la obtención de carne; todos los lacandones de este asentamiento, crían animales domésticos (aves de corral, cerdos y borregos) tanto para su venta a otros pobladores de la región como para autoconsumo, quedando así la cacería relegada como una actividad secundaria.

No obstante, las incursiones de cacería son más frecuentes cuando las actividades agrícolas son menos intensas. Ocasionalmente algunos mamíferos y aves son cazados por los lacandones cuando laboran en la milpa o cuando visitan ésta en la madrugada o al anochecer; tal es el caso del pecarí de collar y del venado temazate que incursionan a los terrenos de cultivo para alimentarse del maíz y diversas legumbres y tubérculos sembrados por los lacandones (*Cucurbita* sp., *Ipomea batatas*, *Manihot esculenta*, *Sechium edule*).

Asimismo, algunos otros mamíferos como el tepescuintle y el armadillo son también ocasionalmente cazados dentro o cerca de las milpas, ya que es común que estos animales tengan sus madrigueras en zonas de vegetación primaria aledañas a los cultivos y acahuales; es más, muy probablemente y al menos para el tepescuintle, la existencia de cultivos favorece a estas especies siempre y cuando cuenten con suficientes áreas de vegetación que les provean refugio.

Nations y Nigh (1980) afirman que el agricultor lacandón cultiva una mayor cantidad de maíz que la necesaria para su consumo, con el fin de prevenir las pérdidas causadas por aves y mamíferos así como por plagas, y que incluso designa una parte del cultivo para que quede disponible a algunos mamíferos y que éstos no afecten las secciones restantes de la milpa.

Durante este estudio se pudo estimar que al menos las pérdidas causadas por los mamí-

feros en los cultivos no son demasiado considerables; fue posible registrar las huellas e intrusiones de pecaríes de collar, venados temazates, coatís, tepescuintles y mapaches (Aranda, 1981) habiéndose detectado en ocasiones los senderos de acceso de estos animales a los terrenos de cultivo; de igual manera, se observaron los efectos de las tuzas en numerosas milpas.

Normalmente los cazadores lacandones que incursionan en las áreas silvestres, cazan exclusivamente las piezas que pueden transportar de regreso a su vivienda, es decir, no cazan más ejemplares de los que pueden cargar aun cuando se les presenta la oportunidad de hacerlo. En el caso de que el ejemplar cazado sea de tamaño considerable, por ejemplo un pecarí de labios blancos o un venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*), el cual es muy poco abundante en la zona, es común que el lacandón extirpe las vísceras y las de a los perros para aligerar la carga. Cuando los cazadores detectan a una hembra con cría, en el caso de los mamíferos de mayor tamaño, la mayoría evitan el cazarla debido a que conciben el efecto contraproducente que ello tendría sobre la abundancia de las poblaciones silvestres.

Puede decirse que, por lo general, en las cacerías el lacandón no lleva en mente el obtener cierta pieza en particular, sino por el contrario, la cacería es mucho más casual que selectiva. Mamíferos como el tepescuintle y el armadillo son frecuentemente cazados en sus madrigueras con la ayuda de perros y escarbando hasta hacer salir al animal o capturarlo. Otros, como por ejemplo los artiodáctilos, son rastreados por el lacandón siguiendo sus huellas en el terreno o bien como en el caso de los pecaríes, al percibir el olor expedito por la glándula de almizcle presente en ambas especies; en particular referencia a los pecaríes.

Los lacandones conocen la preferencia alimenticia que estos tienen por los frutos del ramón (*Brosimum alicastrum*), por lo que en la temporada de fructificación de este árbol en

el área (marzo-abril) los cazadores acuden a los lugares con mayor densidad de ramones en busca de piaras de pecaríes, sobre todo de pecaríes de labios blancos o sensos. El sentido del oído, de muy alta sensibilidad en el lacandón, es de gran utilidad en el cazador para percibir a los animales en general.

c) *Aprovechamiento de los mamíferos silvestres.* Como se mencionó anteriormente, los lacandones de Lacanjá-Chansayab cazan a los mamíferos silvestres con el propósito primordial de obtener su carne y en la mayoría de los casos no les aprovechan la piel como un derivado para la elaboración de artículos de utilidad u otros usos. Cuando un lacandón logra un ejemplar, usualmente lo comparte con las diversas familias que conforman su clan; las mujeres se encargan de cocinar al animal cazado, ya sea preparándolo cocido en un caldo aderezado con distintos condimentos, algunos de estos silvestres, friendo o asando la carne o bien en tamales. Con el fin de conservar una parte de la carne para días posteriores, la salan y guardan en un lugar fresco. Es común que a casi todos los mamíferos grandes y medianos les aprovechen los dientes (caninos o incisivos) para engazarlos en collares manufacturados con semillas de plantas silvestres.

Cuando los lacandones logran conseguir una cría viva de algún mamífero, ya sea porque la encontraron en la madriguera o bien porque cazaron a la hembra, por lo general la mantienen como mascota; en este estudio se registró la tenencia como mascotas de 2 monos araña, 1 pecarí de collar, 1 tepescuintle y 3 guaqueques alazanes.

d) *Mitos, creencias y costumbres.* Cline (1944) (citado por Baer y Merrifield, 1971), indica que el antiguo mito de la creación entre los lacandones, planteaba que a las distintas clases de hombres que fueron creados, se les dio animales para que los cuidaran; no obstante, la creencia afirma que a diferencia de otros grupos, los lacandones no supieron cuidar de estos animales y que se les escaparon al monte en donde se hicieron salvajes.

Actualmente, son muy pocos los lacandones que recuerdan las antiguas creencias referentes a los animales que existen en su entorno; muy posiblemente son sólo los de avanzada edad quienes conservan algún relato que les fue transmitido por sus progenitores. Una de estas creencias, explica el origen del tapir (*Tapirus bairdii*) afirmando que en el pasado "los antiguos" poseían caballos que acostumbraban atar a los árboles por la noche con su propia cola; sin embargo, continúa la creencia, en una noche ocurrió un fuerte terremoto y los caballos asustados escaparon al monte arrancándose la cola y volviéndose salvajes; tanto el caballo como el tapir son denominados por los lacandones con la palabra *tsimin*.

Aunque varios informantes declararon la existencia en la zona del miquito de oro (*Cyclopes didactylus*), un estudio previo de inventario mastozoológico realizado en el área no corroboró su registro. No obstante, tal vez debido a que sus hábitos nocturnos y probablemente también a que en muy pocas ocasiones se percibe su presencia, los lacandones lo llaman *kisin*, quien es la deidad del inframundo en las antiguas creencias lacandonas; algunos lacandones creen que cuando llegan a ver a este mamífero, un miembro de su familia puede morir pronto.

Una importante tradición lacandona, que en estos días ya casi ha desaparecido totalmente, es la incorporación de las familias lacandonas en tótems, representados por animales (*yonem*), tales como el tótem yuk (temazate), el tótem mash (mono araña) o el tótem wech (armadillo) entre otros; el nombre del tótem familiar se incorporaba al nombre de los varones y era transmitido de una generación a otra. Tozzer (1907) encontró 18 tótems diferentes que incluían tanto a aves como a mamíferos y cita que el mantener en cautiverio a aquellos animales con una significación totémica era una práctica común. En nuestros días se ha perdido la concepción del tótem entre los lacandones y sólo pocos de estos llevan en su nombre el de un animal totémico.

Un hecho de enorme interés fue el que varios informantes lacandones mencionaron la existencia de una especie de armadillo distinta a la inventariada (*Dasyus novemcinctus*) y cuya descripción correspondía muy cerca-namente al edentado centroamericano *Cabassous centralis* (armadillo de cola desnuda) el cual no había sido registrado para México; este armadillo, denominado por los lacandones "wai wech", según sus propias experien-cias, se le encuentra muy raramente y cons-truye profundas madrigueras en o cerca de los grandes hormigueros existentes en el área; las escasas ocasiones en las que lo han cazado, no lo consumen debido a que piensan que es muy venenoso por su extraña aparien-cia con respecto al armadillo común. Consi-derando las precisas descripciones hechas por distintos informantes sobre este edentado y luego de una búsqueda de más de dos años en la región lacandona, Cuarón y March (1987) lograron su registro para México al obtener un ejemplar adulto de *Cabassous cen-tralis* de la zona.

Discusión y conclusiones

La cacería de subsistencia, junto con la pesca ribereña, fue para los antiguos lacando-nes así como para otros grupos indígenas de mesoamérica una actividad cotidiana e indis-pensable para la obtención de proteína ani-mal; sin embargo, y al menos para el grupo de Lacanjá-Chansayab, se ha convertido en una actividad secundaria y menos frecuente debido a una serie de factores externos que han provocado una transfiguración de la idiosincrasia propia de este grupo indígena y una pérdida progresiva de sus costumbres y tradiciones autóctonas.

Los antiguos métodos de cacería consti-tuían para los lacandones toda una tradición y eran transmitidos de una generación a otra; por otra parte, las incursiones de cacería en que participaban miembros de distintas fami-lias cuando estas comenzaron a congregarse, promovían la cohesión social de los diversos clanes. No obstante, la cacería de subsistencia

actualmente se ha transformado en una acti-vidad de tendencia individualista.

Ante las alternativas de desarrollo que se le han presentado e incluso infundido a este grupo indígena, el lacandón ha ido sustituyendo paulatinamente a la fauna silvestre lo-cal por otras fuentes de proteína animal; la cría de animales. Sin embargo, junto a las ventajas que esto podría significar, quedan también implicados algunos inconvenientes, siendo los más relevantes los siguientes:

a) Debido a brotes de enfermedades infec-ciosas, en ocasiones ocurre una elevada mor-talidad entre los animales domésticos criados por los lacandones; esto sucede con cierta fre-cuencia y durante este estudio se presencié el brote de una enfermedad que causó una alta mortalidad entre las aves de corral de varias familias lacandonas.

b) Los animales domésticos son reservorios y transmisores de diversas enfermedades (mi-cosis, parasitosis y enfermedades virales) que pueden afectar al hombre, pudiendo ser exó-ticas en la localidad, es decir, que pueden ser introducidas con los animales a un área donde no ocurrían previamente (ej. cisticer-cosis).

c) Las condiciones en que se mantienen los animales criados por los lacandones, junto a la dificultad de conseguir una supervisión ve-terinaria adecuada, difícilmente permiten un estado sanitario aceptable de los mismos.

La crianza de ganado bovino, adoptada por algunos integrantes del grupo de La-canjá, prácticamente no constituye una fuente de carne en la alimentación de este grupo indígena, puesto que por lo general y a costa de los amplios desmontes requeridos para la ganadería extensiva, los bovinos son vendidos a intermediarios y consumidos en el exterior; los desmontes efectuados por los la-candones que practican la ganadería exten-siva y en comparación con los realizados por los propietarios de los grandes ranchos gana-deros en la región, no resultan de una exten-

sión excesiva; sin embargo, la tendencia a adoptar la ganadería ha ido aumentando entre los integrantes de Lacanjá.

Dramáticas experiencias en áreas de bosque tropical perennifolio en México y Centroamérica han dejado más que comprobado el que la ganadería extensiva de ninguna manera es un actividad apropiada para estas áreas, ya que los desmontes requeridos para ello conducen a una rápida erosión de los suelos que quedan expuestos a la intensa precipitación pluvial al ser eliminada la cobertura vegetal original. Por esta razón es posible calificar a la ganadería extensiva en áreas tropicales como un sistema productivo de corta duración y cuya productividad es considerablemente menor en comparación con un adecuado sistema de aprovechamiento silvícola basado en el conocimiento de los complejos ecosistemas propios de estas áreas.

Sin duda alguna la principal amenaza para la conservación de la fauna silvestre en la Selva Lacandona está dada por los progresivos desmontes destinados a las prácticas ganaderas, puesto que con ello se está eliminando aceleradamente el hábitat original de numerosas especies características de estas áreas. La cacería ahora no ha ejercido demasiada presión sobre las poblaciones silvestres; sin embargo, si llegaran a practicar la cacería comercial muchas especies peleteras y en peligro de extinción quedarían en una situación crítica; de igual forma éstas se verían afectadas si este grupo indígena ampliara sus desmontes para la cría de ganado.

El hecho de que las poblaciones de animales silvestres en la localidad continúen siendo relativamente abundantes puede deberse, muy posiblemente, a que mientras se conserven vastas zonas de vegetación primaria al centro y sur de la Selva Lacandona, los excedentes poblacionales de la fauna generada en éstas tenderán a ocupar las áreas periféricas en las que la deforestación y perturbación son parciales. Por otra parte y como se ha visto, las influencias externas han provocado

entre los lacandones de Lacanjá una pérdida cada vez mayor de sus costumbres y tradiciones propias, las cuales cabe decirlo, son de gran valor cultural por representar hábitos humanos adaptados a las condiciones prevalentes en la selva alta perennifolia, lo que les permitía utilizar en forma sostenida los recursos naturales renovables.

Paulatinamente las influencias externas les han infundido el deseo de obtener múltiples satisfactores innecesarios y ajenos a sus tradiciones, lo que ha inducido a que empiecen a desarrollar alternativas de producción no viables o desmedidas como lo son la ganadería extensiva y el otorgamiento de la concesión forestal de sus aún extensas propiedades de bosque tropical a compañías madereras que realizan una explotación de este recurso de una forma incontrolada y careciendo de una base técnica y científica que permita la regeneración del mismo.

Posiblemente una solución para el rescate de las costumbres autóctonas del lacandón y para la conservación de los recursos bióticos existentes en su entorno natural, está en presentarles alternativas de verdadero desarrollo enfocadas al aprovechamiento racional y sostenido de los recursos forestales, florísticos y faunísticos estando basadas en sus valiosos conocimientos sobre los mismos, en sus hábitos y tradiciones, y en investigaciones técnicas que permitan realizarlas en forma paralela a la conservación de estos recursos.

Agradecimientos

Se agradece la revisión de este escrito al Dr. Mario A. Ramos Olmos, y al Biol. J. Marcelo Aranda quien aportó valiosa información para la realización de este estudio. Asimismo, deseo manifestar mi agradecimiento a los integrantes de Lacanjá-Chansayab por haberme permitido recopilar mucha de la información aquí incluida y por facilitar la obtención de las muestras biológicas consideradas.

BIBLIOGRAFIA

- ALVAREZ DEL TORO, M. 1977. Los Mamíferos de Chiapas, Univ. Aut. de Chiapas, Tuxtla Gtz., Chis., 147 pp.
- ARANDA, J. M. 1981. Rastros de los mamíferos silvestres de México. INIREB, Xalapa, Ver., 198 pp.
- BAER, P. y MERRIFIELD, W. R. 1971. Los lacandones de México: Dos estudios. Inst. Nal. Indigenista, Ser. Antrop. Social, N. 15, México, D. F., 281 pp.
- BLOM, F. y G. DUBY, 1955-1957. La Selva Lacandona, Ed. Cultura, México, D. F., 2 Vol., 448-250 pp.
- BRUCE, R. D., 1976. Textos y dibujos lacandones de Najá. Inst. Nal. de Antrop. e Hist., Col. Lingüística, N. 45, México, D. F., 158 pp.
- CLINE, H., 1944. Lore and deities of the lacandon indians, Chiapas, México. Jour. of Amer. Folklore, 57: 107-15.
- CUARON, A. y MARCH, I. J. 1987. A new edentate (Dasypodidae: Cabassous centralis) for the fauna of Mexico. Jour. of Mammal., en revisión.
- GARCIA, E., 1964. Modificaciones al sistema de clasificación climática de Koeppen para adaptarlo a las condiciones de la República Mexicana. Offset Larios, México, D. F., 71 pp.
- GONGORA-ARONES, E., 1987. Etnozoología lacandona: La herpetofauna de Lacanjá-Chansayab. INIREB. Cuad. de divulg., Xalapa, Ver., en prensa.
- NATIONS, D. y NIGH, R. B. 1980. The evolutionary potential of lacandon maya sustained-yield tropical rain forest agriculture. Jour. of Anthropol. Research, 36(1):1-33.
- REYES-CASTILLO, P. (ed.) 1981. Estudios ecológicos en el trópico mexicano. Inst. de Ecol., México, D. F., 105 pp.
- TOZZER, A. M., 1907. Mayas y Lacandones: Un estudio comparativo. Inst. Nal. Indigenista, Col. INI, No. 13, México, D. F., 213 pp.