

## **FACTORES QUE INTERVIENEN EN LA REGULACIÓN LOCAL DE LA CACERÍA DE SUBSISTENCIA EN DOS COMUNIDADES DE LA SELVA LACANDONA, CHIAPAS, MÉXICO**

**Michelle M. Guerra Roa<sup>1</sup>, Eduardo J. Naranjo Piñera<sup>2</sup>, Fernando Limón Aguirre<sup>2</sup>, Ramón Mariaca Méndez<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> El Colegio de la Frontera Sur, Av. Centenario km. 5.5, Chetumal, Quintana Roo. C. P. 77000

<sup>2</sup> El Colegio de la Frontera Sur, A. P. 63, Carr. Panamericana y Periférico Sur s/n, C. P. 29200 San Cristóbal de las Casas, Chiapas, México.

michellegr222@msn.com, enaranjo@sclc.ecosur.mx, flimon@sclc.ecosur.mx, rmariaca@sclc.ecosur.mx

### **RESUMEN**

Con el objeto de describir los factores que intervienen en los sistemas de regulación local de la cacería de subsistencia, así como su relación con el consumo de fauna silvestre y el esfuerzo invertido para la obtención de presas, efectuamos entrevistas semiestructuradas y estructuradas con pobladores de las comunidades de Najá (lacandones) y Flor del Marqués (mestizos), en la Selva Lacandona, Chiapas, México. Encontramos que la regulación local de la cacería en ambas comunidades está regida por la asamblea así como por el grupo familiar extenso y difiere entre ellas debido a: 1) las concepciones de la naturaleza y el conocimiento de sus habitantes acerca del entorno, 2) las relaciones desiguales con instituciones externas y 3) la relación de la cacería con las actividades productivas y las alternativas de ingreso económico en cada comunidad. Nuestras observaciones sugieren que la autorregulación de la cacería también está ligada tanto al aporte de proteínas que representa la carne de monte, como a los daños ocasionados por la fauna silvestre en las actividades agropecuarias, ambos a su vez relacionados con la percepción de la naturaleza que cada comunidad tiene (productiva o simbólica). Las propuestas de conservación de fauna silvestre realizadas por instituciones externas no siempre son compatibles con las normas comunitarias, debido a las diferentes visiones de la apropiación de la naturaleza entre los funcionarios y los pobladores locales.

**Palabras clave:** regulación local, cacería de subsistencia, grupos étnicos, consumo de carne, Selva Lacandona.

### **ABSTRACT**

**FACTORS INFLUENCING LOCAL REGULATION OF SUBSISTENCE HUNTING IN TWO COMMUNITIES OF THE LACANDONIAN JUNGLE, CHIAPAS, MEXICO. *Etnobiología* 4: 1-18 (2004).**

With the purpose of describing factors influencing the subsistence of local hunting regulation systems, as well as the relationship between such regulation, wildlife consumption and the effort made by hunters in capturing the animals, we carried out semi-structured, as well as more formal interviews with inhabitants of Najá (Lacandon) and Flor del Marqués (Mestizo) in the Lacandon Forest, Chiapas, Mexico. We found that local hunting practices are ruled by the assembly and extended family groups in both communities. However, those practices differ between communities because of: 1) the different ways in which they perceive nature and are also based on the knowledge each community has of its environment 2) the unequal relationships with external institutions, and 3) the relationship of the hunt with productive activities and the alternative income sources of each community. Our observations suggest that local hunting regulations are also linked to the amount of protein obtained from wild animals, as well as the crop and livestock damage caused by wildlife. Both these factors are in turn related to the perception of nature, both productive and symbolic, possessed by each community. The regulation proposals made by external institutions are not always compatible with local community rules due to the differing visions about the use of nature held by government officials and local residents.

**Key words:** local regulation, subsistence hunting, ethnic groups, meat consumption, Lacandon Forest.

### **Introducción**

En la actualidad existe una falta de coordinación y organización entre los diferentes actores relacionados con el manejo de fauna silvestre, tanto a escala local (comunidades rurales) como

estatal o federal (Ojasti 1993, Ostrom 2001). En comunidades rurales, el aprovechamiento y la conservación de los animales silvestres es debido en orden de importancia a: 1) su aporte de proteínas, 2) ser un elemento integrante de su cosmovisión y 3) el valor intrínseco que tiene

dentro de los ecosistemas (Berkes 1999). No obstante, la disminución de este recurso implica mermas a corto plazo en la economía de las familias que lo utilizan (Naranjo 2002).

Algunos autores señalan que en las comunidades rurales se poseen percepciones diferenciadas de la naturaleza según el origen étnico y geográfico de sus pobladores, las costumbres y las diferentes estructuras sociales; por lo tanto, se manifiestan formas particulares de apropiación de los recursos. Tales percepciones influyen directamente en el uso de la fauna silvestre y su control (Lion y Hardesty 2002). En Latinoamérica se ha reportado que al interior de las comunidades rurales se lleva a cabo un manejo local de recursos naturales, el cual se acentúa en comunidades indígenas, a pesar de que en algunos lugares, como es el caso de la Selva Lacandona, el uso de especies silvestres se da de manera similar en comunidades con diferentes orígenes (Ulloa *et al.* 1996, Rubio *et al.* 2000, Townsend 2003, Guerra y Naranjo 2003).

Es sabido que los individuos que utilizan un recurso para su beneficio pueden dirigir de manera efectiva su uso y administración (Ostrom 2001). No obstante, en la Selva Lacandona, la regulación del uso de fauna silvestre es llevada a cabo por la institución encargada de la conservación de especies silvestres en las áreas naturales protegidas (Instituto Nacional de Ecología-Secretaría del Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca [INE-SEMARNAP 2000]).

Esta institución da como respuesta a los factores de disminución de fauna, exigencias poco acordes a las condiciones, necesidades y tradiciones de los habitantes locales (decretos de reservas ecológicas, vedas y restricciones en el aprovechamiento de especies, entre otras, obs. pers.), debido a la contraposición de visiones alrededor de la fauna silvestre, lo que probablemente da como resultado no sólo la pérdida del hábitat, sino también el descenso poblacional de los animales silvestres que sirven como alimento a los lugareños. Por ello, es pertinente dar a conocer las formas particulares de regulación de la cacería al interior de las comunidades ya que éstas se pueden incorporar a los planes de manejo de la fauna silvestre, para lograr metas viables de aprovechamiento de

fauna en beneficio de los habitantes locales y de la conservación de las especies silvestres.

De igual forma, se considera necesario generar información de los factores que influyen en la regulación local de la cacería de subsistencia en la Selva Lacandona, no sólo desde el punto de vista ecológico, sino también socio-cultural y económico, ya que esta actividad debe verse como una situación compleja y no como una serie de procesos aislados. De hecho, la definición misma de cacería de subsistencia, involucra estos aspectos, al ser considerada como la extracción de fauna silvestre para la obtención de carne y subproductos para autoconsumo como alimento, intercambio por otros bienes con valor de uso cultural y en algunas ocasiones, con venta marginal en mercados locales con el fin de solventar las necesidades básicas de las personas que la practican (March 1995, Guerra 2001, Naranjo 2002).

Por consiguiente, el interés de este estudio fue describir los factores que intervienen en los sistemas de regulación local de la cacería de subsistencia en dos comunidades de la Selva Lacandona con diferente origen étnico así como determinar la relación entre esta regulación, el consumo de fauna silvestre y el esfuerzo invertido para la obtención de presas. De esta forma, en comunidades rurales con diferentes orígenes, esperamos encontrar formas distintas de apropiación e identificación con la naturaleza, derivadas del conocimiento tradicional que poseen los habitantes de la misma, por lo tanto, existirán capacidades diferenciadas de control de la cacería de subsistencia acordes a las alternativas económicas de cada comunidad (Ingold 2000).

## **Antecedentes**

### **Caracterización de las comunidades de estudio y dinámica institucional de la cacería de subsistencia en la Selva Lacandona**

Este estudio se realizó en la Selva Lacandona en el estado de Chiapas (Figura 1). Se eligieron dos comunidades con diferente origen: Najá (lacandonas) y Flor del Marqués (mestizos), en función de los siguientes factores: 1) la presencia de evidencias disponibles de cacería de subsistencia practicada regularmente 2) por

compartir un mismo territorio aunque con diferentes condiciones ecológicas y socioculturales y 3) por el contacto previo con los pobladores en estudios anteriores. Las principales diferencias en las características sociodemográficas de las comunidades de estudio se encuentran resumidas en el Cuadro 1.

El ejido Flor del Marqués forma parte del municipio de Marqués de Comillas en la subregión del mismo nombre en el sureste de la Selva Lacandona. Sus habitantes crearon esta comunidad cuando el gobierno decretó la disponibilidad de tierras en la Selva Lacandona para ser pobladas en la década de 1980, con la intención de formar una zona abastecedora de granos básicos (Mariaca 2002), a raíz de la falta de tierra en sus lugares de origen (Frontera Comalapa y áreas vecinas de Chiapas) y por conflictos sociales en el caso de las personas de origen guatemalteco (descendientes de mames).

En cuanto a la comunidad de Najá, ésta se localiza en el municipio de Ocosingo en

la parte noroeste de la Selva Lacandona, siendo sus habitantes originarios de la Península de Yucatán. Najá como centro poblacional, fue fundada en 1970, ya que anteriormente los lacandones vivían en clanes dispersos en la selva. Las principales razones por las que los lacandones dejaron de ser una comunidad dispersa fueron: a) el crecimiento de las familias y la necesidad de dar oportunidad a los hijos de conocer nuevas mujeres, b) el comienzo de las pugnas por las diferentes creencias religiosas y c) el acceso a los recursos de la caza, pesca y recolección, de gente nueva con origen distinto, razón por la que los lacandones comenzaron a disminuir en el área norte de la Selva Lacandona y tuvieron que migrar hacia el sur. Junto con la comunidad lacandona de Metzabok, Najá fue decretada Área de Protección de Flora y Fauna en 1998 (Diario Oficial de la Federación Tomo CDLXXVII 1997).

Dentro y fuera de las áreas naturales donde se localizan las comunidades de estudio,

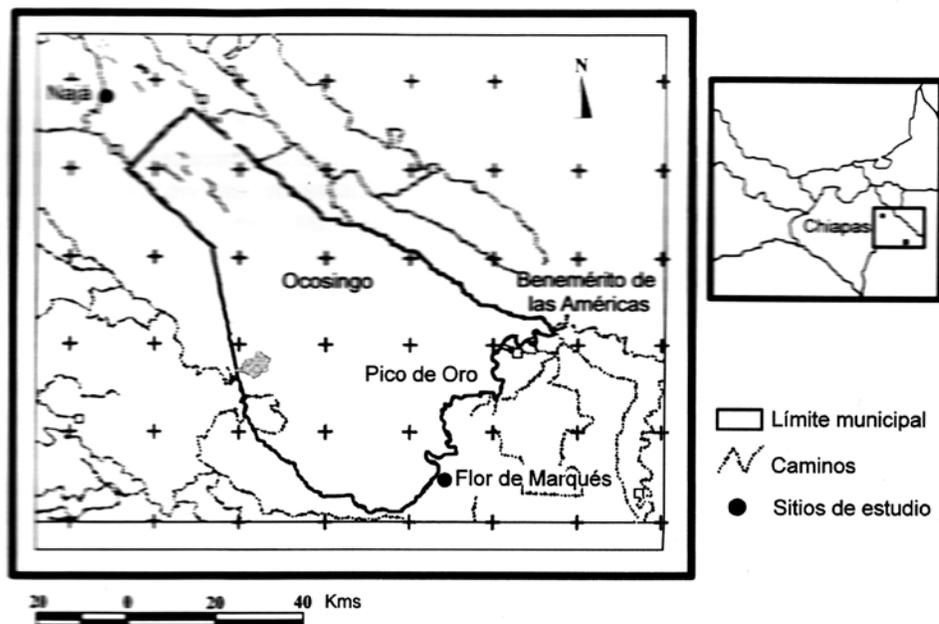


Figura 1. Localización de las comunidades Flor del Marqués y Najá en la Selva Lacandona, México.

están presentes organismos gubernamentales que se encargan de la regulación del uso de recursos, entre ellos la fauna silvestre. Entre los más importantes, se encuentran instituciones federales como la Secretaría del Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca

(SEMARNAP, ahora SEMARNAT) y la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP). Estas instituciones promueven y apoyan programas de manejo sustentable por medio de las llamadas Unidades de Manejo y Aprovechamiento Sustentable de la

Vida Silvestre (UMAS) y de talleres de educación ambiental, entre otras actividades. Estas instancias se encuentran apoyadas por la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) que se encarga de regular el acceso a los recursos de manera legal. Por otro lado, instituciones académicas con alguna injerencia en la conservación de los recursos naturales y particularmente en cuanto a fauna se refiere son: El Colegio de la Frontera Sur (ECOSUR), el Instituto de Historia Natural y Ecología (IHNE), Conservación Internacional (CI) y PRONATURA, que intervienen en las comunidades a través de estudios biológicos y ecológicos, además de ofrecer talleres de educación ambiental.

## Métodos

Este trabajo se efectuó de febrero a septiembre de 2003, con estancias de 20 a 25 días alternados en cada comunidad. La información recabada proviene de 44 entrevistas semiestructuradas (Flor del Marqués, n=18; Najá n=26) y 64 entrevistas estructuradas (Flor del Marqués, n=26; y Najá, n=38) a individuos adultos de ambos sexos que fueran cazadores o estuvieran directamente relacionados con la cacería, donde el número de entrevistas estuvo determinado de acuerdo al número de habitantes de las comunidades y a la obtención del punto de saturación teórica (Sánchez 2001). Además, se aplicaron siete entrevistas a profundidad a informantes clave como cazadores con experiencia y a personas que forman parte de consejos ejidales o comunales, según lo propuesto por Vela (2001). Otras técnicas de obtención de datos fueron la observación participante y el método etnográfico, para tener acceso a una visión holística del conocimiento del medio natural y de las actividades de cacería (Sánchez 2001, Crivos et al. 2002).

Los instrumentos utilizados para el registro de datos fueron el formato de la entrevista estructurada y el diario de campo, dividido en la parte de observaciones objetivas y subjetivas, según lo sugerido por Sánchez (2001). Simultáneamente, para la estimación de la captura por unidad de esfuerzo y consumo de especies se efectuaron registros visuales de animales cazados y/o consumidos durante la

estancia en cada comunidad. Cabe resaltar que gracias a trabajos previos en Flor del Marqués (por los dos primeros autores) y visitas previas al estudio en Najá, pudimos contar con la confianza necesaria de las personas dentro de las comunidades para la obtención de información.

El análisis de datos se realizó por medio de la variable de estudio (problemática) en un árbol de problemas, generado por la sistematización de los datos de las entrevistas. Se hicieron pruebas de  $X^2$  con un nivel de significancia del 5% para comparar las frecuencias de las especies preferidas y consumidas en ambas comunidades y la frecuencia de consumo de tipos de carne silvestre y doméstica. Además, se aplicó un análisis de varianza (ANDEVA) de dos vías con una significancia del 5% para la comparación entre el consumo de carne de cada tipo de especie ya fuera silvestre o doméstica (Lupton 1993).

## Resultados y discusión

### La conservación de fauna silvestre: medidas gubernamentales y manejo local

La Selva Lacandona contiene una alta diversidad de vertebrados terrestres con importancia en las actividades de cacería. De las 54 especies de reptiles, 341 de aves y 116 de mamíferos registradas en esta zona (INE-SEMARNAP 2000), las más utilizadas por los pobladores locales son: tepezcuintle (*Agouti paca*), armadillo (*Dasypus novemcinctus*), pecaríes de collar y de labios blancos (*Pecari tajacu* y *Tayassu pecari*), venados cabrito y cola blanca (*Mazama americana* y *Odocoileus virginianus*), coatí (*Nasua narica*), loro de mejilla amarilla (*Amazona autumnalis*), hocofaisán (*Crax rubra*), pava o cojolita (*Penelope purpurascens*) y tinamúes (*Tinamus* sp. y *Crypturellus* sp.; Guerra y Naranjo 2003). Sin embargo, este recurso ha sido amenazado por la destrucción del hábitat y el crecimiento de asentamientos humanos dentro de la selva. En la década de 1970 a 1980, la Selva Lacandona tenía una extensión de 1 300 000 ha y para 1982 se había reducido ya en un 45%, lo que probablemente ha llevado a la desaparición a algunas especies y al estado de vulnerabilidad a otras (INE-SEMARNAP 2000). Esto lo refuerza la

percepción de los pobladores de Najá, quienes en este estudio afirmaron que en las tierras comunales han desaparecido especies como: el venado cola blanca, los monos aullador y araña (*Allouata pigra* y *Ateles geoffrogi*, respectivamente), el tapir (*Tapirus bairdii*), el jaguar (*Panthera onca*) y el pecarí de labios blancos, que hasta hace unas décadas jugaban un papel importante en la alimentación y los ritos dedicados a los dioses. En Flor del Marqués las especies que comienzan a escasear según los pobladores son el hocofaisán, la cojolita y el pecarí de labios blancos. Dada tal disminución, la SEMARNAT y PROFEPA han restringido el uso de estas y otras especies que son permitidas sólo para el autoconsumo y han prohibido su venta (INE-SEMARNAP 2000).

Dentro de las comunidades también registramos acciones en respuesta a la desaparición de especies, que tienen que ver con el conocimiento ecológico tradicional que poseen los habitantes de su entorno natural, y por lo tanto, se pueden traducir como formas de regulación local. Por ejemplo: no cazar diariamente para evitar que disminuyan por sobreexplotación; capturar sólo machos adultos en las especies que tienen dimorfismo sexual y no capturar especies que tengan baja abundancia, porque tardan más tiempo en recuperarse. El trasfondo de esta regulación de especies es diferente en ambas comunidades. En el caso de Najá, debido al bagaje cultural que les confiere su origen ancestral, los lacandones tienen una concepción de relación estrecha con el ambiente que liga todos sus componentes, incluso a sí mismos (Marion 1990). Por el contrario, en grupos que recientemente han habitado nuevos terrenos, como es el caso de Flor del Marqués, las formas adaptativas hacia el ambiente se han generado debido al cambio de condiciones que se enfrentan al tratar de acoplarse a un lugar en un inicio desconocido para los nuevos pobladores. Tal adaptación según Berkes (1999) conlleva a una percepción de la naturaleza como generadora de recursos que hay que aprovechar. De esta forma, dentro de este aprovechamiento, se hace uso de la experiencia que se tenía en su lugar de origen respecto al uso de recursos y condiciones anteriores de vida, que concibe una visión hacia la selva por un lado como un ecosistema abundante, y por otro, como un

medio que se debe acondicionar (y hasta cierto punto “dominar”) para poder vivir en él. Incluso esta visión diferente no sólo se presenta entre comunidades, sino también a nivel intracomunitario, ya que existe una diversidad de pensamientos relacionada a conocimientos distintos acerca del entorno natural. Además, los lacandones han alcanzado una mayor adaptación al ambiente por el tiempo que tienen de vivir en él; en el caso de los habitantes de Flor del Marqués, esta adaptación se ha dado recientemente, y por lo tanto, la experiencia y conocimiento que tienen de la selva son aún menores en comparación con el de la etnia lacandona. Cabe destacar que esta multiplicidad de concepciones en ambas comunidades, propicia una plataforma de adaptación cultural y respuesta a los cambios del ecosistema que difieren con las acciones de conservación impuestas por las instituciones encargadas de la regulación (Escobar 2000).

La disminución de la fauna silvestre es percibida por los habitantes locales de acuerdo al conocimiento adquirido a través de la experiencia en la realización de las actividades cotidianas desarrolladas en el medio natural, tales como la cacería y la producción agrícola para la subsistencia (Ortiz y Mazuchelli 1997, Berkes 2003). Por ejemplo, en ambas comunidades se sabe que es difícil la recuperación de las poblaciones naturales de fauna silvestre cuando se cazan sin control. Al igual que lo señalado por Ostrom (2001) la fauna no se percibe como un recurso limitado, pero se reconoce que si no se controla su uso, puede disminuir: “*Aquí hay mucho animal en el monte que se puede comer, desde siempre ha habido, nosotros somos pocos y no nos lo podemos acabar todo... pero si todos salimos a cazar todos los días, habrá menos animales en el monte porque si se cazan muchos hay menos crías y entonces ya no pueden producirse bastantes [animales] y se acaban*” (Nuxi P. 53 años, Najá).

Berkes (1999), señala que debido al conocimiento local que poseen los pobladores acerca de su entorno, se tiene una aproximación confiable del aumento o disminución de especies a través del tiempo. Derivadas de esta noción de disminución, se llevan a cabo prácticas de manejo y regulación local directa del uso de

fauna en las comunidades de estudio, las cuales están ligadas a los beneficios obtenidos de la fauna a largo plazo y a las concepciones simbólicas por parte de los pobladores hacia los animales; y tienen como finalidad la conservación del recurso. De esta forma, en el caso de Najá, la fauna silvestre es vista como “el ganado” que hay en la selva, que es criado y cuidado por los dioses, pero que también tienen que cuidarlo ellos mismos. En Flor del Marqués, los animales de monte se “*cuidan*” o se “*controla su uso*” porque de lo contrario, no habría disponibilidad de comida, ni para los cazadores ni para sus hijos en un futuro.

En lo que se refiere al manejo directo de especies, es decir, a las decisiones sobre el control y la conservación de especies o grupos de especies a través de acciones directas (Ulloa et al. 1996), en ambas comunidades existen prohibiciones a la captura de especies que coinciden por considerarse bajo alguna categoría de riesgo por la Norma Oficial Mexicana NOM-ECOL-059-2002 (SEMARNAT 2002). Tal es el caso en Najá del jaguar, el cocodrilo (*Crocodylus moreletii*) y los primates. En Flor del Marqués las especies que se encuentran consideradas bajo protección dentro del ejido son: el jaguar, el tapir, los monos, el hocofaisán y la guacamaya (*Ara macao*). Las principales razones de prohibición en el uso de estas especies se basa, en ambos casos, en el hecho de que no son dañinas y se les confiere un valor concordante al valor asignado a la naturaleza. Esto último es expresado por los cazadores al referirse a “...animales que son como lujo en el monte y alegran la selva”, o “...porque son como adorno y además no hacen perjuicio” (las nociones de “lujo” y “adorno” hacen referencia a una apreciación de tipo estético). Sin embargo, la cacería del tapir y el jaguar en Flor del Marqués se permite cuando estos animales causan daños en los frijolares o al ganado, respectivamente. La diferencia entre las especies prohibidas en ambas comunidades se debe a que en Najá ya no existen las guacamayas y los tapires. Este control promueve la tendencia a que las poblaciones animales se recuperen al ser liberadas de la presión de caza. No obstante, la distribución y abundancia de las poblaciones de fauna silvestre en la Selva Lacandona también se encuentran determinadas por factores como:

prácticas productivas degradadoras del ambiente, crecimiento poblacional humano y fenómenos estocásticos (Naranjo 2002, Mariaca 2002).

### **Cacería en milpas: una estrategia ante la imposición de reglas de origen externo a las comunidades**

Encontramos que la cacería de subsistencia es vista como una actividad frecuente para la obtención de alimento para consumo interno en las comunidades de estudio, al igual que lo reportado por Guerra y Naranjo (2003) en la Selva Lacandona. Esta práctica es compatible con los permisos dados por las instituciones federales, que consideran dentro de las actividades permitidas en las áreas naturales la cacería para autoconsumo. Por ejemplo, a los lacandones se les permite la caza en toda la región e incluso dentro de las áreas protegidas por ser el grupo “titular” de los derechos sobre el área. Para el caso de los habitantes de otras etnias y mestizos que viven dentro del territorio, se les permite la caza solamente fuera de las áreas protegidas (INE-SEMARNAT 2002). Sin embargo, al interior de las comunidades existe el conocimiento de que la cacería es prohibida por la PROFEPA, y por ello no es una actividad que se lleve a cabo abiertamente, sobre todo ante los funcionarios de las instituciones encargadas de la regulación, lo que provoca que las actividades tradicionales de consumo y venta local de animales sean vistas como prácticas clandestinas y sin control aparente, por lo que son pocas las vías de diálogo y negociación para que la regulación sea conjunta.

Pese a ello, dentro de las comunidades la práctica de la cacería está justificada, no sólo por ser un mecanismo de subsistencia, sino también por ser una actividad tradicional y por los daños causados por los animales de monte a sus huertos o milpas (Jorgenson 1993). Encontramos que esta última justificación también es utilizada como estrategia por parte de los pobladores locales ante las autoridades para librarse de llamados de atención. Sin embargo, en lo que respecta a la dinámica al interior de cada comunidad, la cacería en huertos es vista como una manera eficaz de control de plagas y reposición de la pérdida sufrida en sus cultivos por los animales silvestres. Las especies que se

consideran plagas para los cultivos en los sitios de estudio, son principalmente, el pecarí de collar, el coatí, los venados, los loros y el tepezcuintle (Guerra 2001) y coinciden con ser las especies permitidas para el consumo. De acuerdo con las entrevistas, los agricultores no piensan prohibir la caza de estas especies en virtud de que son perjudiciales a sus cultivos.

Algunos estudios en el sureste mexicano señalan que en los bosques tropicales existe una relación estrecha entre la milpa y la cacería (Jorgenson 1993, Morales 2000, Quijano y Calmé 2002). Sin embargo, en el caso de Najá también se observó una relación entre la cacería y las actividades extractivas como la recolección de frutos y demás productos en la selva. En el caso de Flor del Marqués, la cacería no está relacionada con las actividades extractivas como recolección de leña y frutos, pero sí con las actividades agropecuarias; es decir, el cazador aprovecha la captura de las presas que encuentra cuando va a trabajar a sus milpas o potreros. Por lo tanto, en Flor del Marqués como en Najá, la relación entre las actividades productivas (crianza de animales de traspatio, ganadería y agricultura) y extractivas (pesca y recolección) con la cacería de subsistencia está dada por el beneficio complementario que se obtiene tanto de unas como de otras y por la optimización del tiempo del campesino; éstas a su vez están relacionadas con la regulación de la cacería de especies dañinas. Este resultado coincide con lo señalado por Ingold (2002) para las tribus indígenas Crees en Norteamérica y en México con los trabajos de Jorgenson (1993) y Morales (2000).

#### **Costumbres y tradiciones relacionadas con la regulación**

La regulación de la cacería de subsistencia se encuentra estrechamente ligada con los sistemas organizativos y la cosmovisión de cada comunidad (Ostrom 2001). Como hemos mencionado, las concepciones de la Naturaleza que tienen los pobladores locales de Najá y Flor del Marqués son diferentes y dependen de su origen étnico y geográfico. De estas concepciones derivan diversos gustos, costumbres y formas de respeto dado a las especies, lo que está relacionado con una

plataforma cultural de percepción de la naturaleza que permite y refuerza un respeto ante la misma. Por ejemplo, en ambas comunidades existen seres sobrenaturales que se encargan del cuidado y disposición de los animales para la cacería. En Najá, en los ritos celebrados por los cazadores lacandones hasta hace unos años, pedían al dios *Kanan Kaax* encontrar animales para comer cuando salían de cacería, de no encontrar a sus presas tenían la creencia de que dichos seres los guardaban mientras se recuperaban sus poblaciones. Estas creencias están relacionadas con la visión holística del mundo y la cosmovisión lacandona, la que a su vez funciona como control en el uso de los animales silvestres, y que forma parte de un ciclo donde se sabe que en ocasiones hay abundancia o descenso en las poblaciones de presas, al igual que lo reportado por Crivos *et al.* (2002) en comunidades rurales argentinas. En Flor del Marqués, el “dueño de los animales” o “Juanito” es visto generalmente sólo como una leyenda que cuentan las personas mayores, en la que se dice que este ser cuida a los cazadores para que le “*peguen bien al animal*” y sigan teniendo suerte en la cacería. Esta leyenda no se relaciona con la cantidad de animales en el monte (como la de los lacandones) pero sí influye en el buen comportamiento del cazador y proviene también de las creencias heredadas por las personas mayores. De esta manera, el conjunto de conocimientos, creencias y costumbres en torno a la fauna silvestre está relacionado con la regulación del recurso y es transmitido de una generación a otra (Berkes 1999, Descola 2001).

Otro ejemplo de regulación por costumbres en las comunidades de estudio es el consumo del armadillo. La mayoría de las personas de Najá no cazan armadillos aunque los encuentren en sus salidas de cacería y tampoco acostumbran comer su carne por diferentes razones: por su olor, porque se cree que el animal consume serpientes venenosas y se puede transmitir el veneno a través de la carne y porque los curanderos no permiten que las personas enfermas o mujeres embarazadas los consuman, ya que puede provocar abortos o agudizar la enfermedad. En cambio en Flor del Marqués, ésta es una de las especies más consumidas por su sabor y disponibilidad. Lo anterior sugiere

que la selección de esta especie por el cazador depende de las costumbres particulares en cada familia y comunidad y que éstas también pueden heredarse. Quijano y Calmé (2002) en la Península de Yucatán, Ulloa *et al.* (1996) en Bolivia y Rubio *et al.* (2000) en Colombia encontraron que la regulación del uso de especies en comunidades rurales está asociada análogamente a las creencias y cosmovisión de los habitantes locales.

### **Formas organizativas de regulación y acceso a los recursos naturales**

Un ejemplo de la organización para la regulación de la cacería a nivel comunitario es la que surge del ámbito familiar a través de la territorialidad de los sitios de caza. A pesar de que los entrevistados dieron testimonio de que la cacería está permitida en toda la extensión de ambas comunidades (89.2% de las entrevistas), las incursiones cinegéticas se hacen en grupos familiares o con amigos cercanos a los cazadores, donde sólo a los miembros de estos grupos se les permite cazar en la zona familiar y esto es reconocido por los demás miembros de la comunidad, al igual que lo referido por Berkes (1999) en comunidades indígenas de Norteamérica. Cuando se dan infracciones a dichas reglas, se reprende al infractor verbalmente o ante la asamblea. Estos territorios limitan el número de cazadores por área en donde se ejerce esta actividad y por lo tanto, se limita también la presión hacia las presas de caza.

Esta organización se puede explicar a diferentes niveles al interior de la comunidad. Al paso del tiempo, los cambios de las costumbres de los lugareños debidos a la presión e influencia de actores externos, conllevan cambios en la organización social tradicional como respuesta a las demandas del Estado (Carlsson y Berkes 2003). En el caso particular de los lacandones, sus formas organizativas tradicionales como los clanes y la organización interna entre familias, han sido transformadas en comisariados o asambleas impuestos por el Estado<sup>1</sup>. Asimismo

---

<sup>1</sup> Los principales cargos dentro de las asambleas son: *Consejo ejidal o comunal*, conformado por el presidente del comisariado, el secretario y tesorero. Su función es gestionar acciones y proyectos para beneficio del mismo

en Flor del Marqués, por estar constituido como ejido desde su fundación cuenta con este tipo de organización, la cual han practicado desde que vivían en Frontera Comalapa.

Por lo tanto, en los dos sitios la asamblea es la organización formal legalmente constituida conforme a la legislación federal, además, es el eje principal de legislación y toma de decisiones, que representa la autoridad máxima y puede ser considerada como un grupo con poder para dar vigencia a los acuerdos que en ella se tomen. A partir de esta organización es que se plantean, elaboran, consensan y se difunden los reglamentos formales y multas que rigen a cada una de las comunidades. En estas reuniones se toman las decisiones acerca de la regulación de uso de recursos (extracción de fauna silvestre y madera, uso del suelo, entre otros), las cuales son dadas a conocer de manera oral y quedan asentadas por escrito en un acta. Cabe señalar que este órgano puede representar un cierto desfase respecto de la organización comunitaria, al no tomarse en cuenta la estructura sociocultural interna de ambos sitios. Esta misma organización se presenta en comunidades rurales aledañas a reservas naturales del sureste mexicano y de la mayor parte del país (Lechuga 2001, Champagne 2002).

Asociado a la asamblea, las estructuras de organización en las dos comunidades están dadas también en torno al grupo familiar extenso, que incluye varias familias nucleares; es decir, abuelos, tíos, primos y sobrinos, como lo propuesto por Wolf (1978) para las familias campesinas en Latinoamérica. A estas familias es a quienes se dirigen los acuerdos tomados dentro de la asamblea y donde éstos se ponen en práctica. Es también hacia estos grupos donde se orientan los reglamentos, dependiendo ya de cada individuo la comprensión y significación que tengan de los objetivos de la normatividad dictada. Del mismo modo, al interior de estos

---

ejido. *Consejo municipal*, formado por el agente municipal, el comandante y dos policías. Su función es dar solución a las demandas de los pobladores y es el que tiene contacto con el ministerio público. *Consejo de vigilancia*, conformado por el presidente y secretario. Su función es vigilar los terrenos del ejido, limpiar brechas, procurar que las colindancias se respeten y evitar el saqueo indebido de recursos naturales (José Chan' Kin Elias y Víctor Martínez, com. pers.).

grupos es que se intercambian los códigos inter e intrafamiliares de reglas y costumbres a seguir por los miembros que lo componen al igual que lo señala Ingold (2002). Asimismo, se lleva a cabo una transmisión de conocimientos de generación en generación sobre la cacería y la práctica en el manejo de los recursos (Berkes 2003).

Otras dinámicas de organización para la cacería dentro de las comunidades se dan a través de las UMAS intensivas, conformadas por conjuntos de familias interesadas en la conservación de algunas especies de fauna como tepezcutintles y venados en Flor del Marqués, y hocofaisanes y venados en Najá. Este tipo de organización está ligado a los preceptos que dicta SEMARNAT, donde es necesario que un grupo de personas se organice y elabore un proyecto que apoye la conservación de las especies de interés mediante el uso sustentable. Estas estrategias se presentan como respuestas a la problemática de la disminución de especies y tienen como objetivo el manejo de especies de caza para el reestablecimiento de sus poblaciones en su hábitat natural (INE 2000).

Lamentablemente, los criaderos comunitarios de fauna apoyados por SEMARNAT no han tenido éxito y están abandonados a causa de la falta de adaptación de las especies silvestres al cautiverio, la alta inversión necesaria para su infraestructura y mantenimiento, la falta de capacitación a los pobladores locales sobre los cuidados requeridos en el manejo de los animales y las debilidades en la organización de los grupos formados en ambas comunidades. De lo anterior, resalta la incompatibilidad de las acciones de conservación propuestas por las instituciones externas y las costumbres de los pobladores, quienes tienen problemas para adaptarse a este manejo planeado desde fuera. En este sentido, cabe señalar que parte de la problemática está dada también por la falta de organización por parte de los integrantes de las comunidades, lo que se debe a la presencia de cacicazgos que identificamos a lo largo del estudio, donde el poder de toma de decisiones y reparto de recursos está limitado a unas cuantas personas dentro de ambas comunidades. Esto último, también fue encontrado como una limitante para la organización en el manejo de recursos en

comunidades rurales de Calakmul por Champagne (2002).

### **Relaciones entre instituciones externas y las comunidades de estudio**

Otro factor que influye en la regulación de la cacería en los sitios de estudio es la intervención diferente del Estado y otras instituciones con las comunidades. En Najá, una de las estrategias que han adoptado los lacandones como parte de su adaptación al sistema propuesto por el gobierno, fue tomar la decisión de transformar sus terrenos en Área de Protección de Flora y Fauna. Así, esta comunidad tiene relación con los representantes de la CONANP, donde constantemente se proponen proyectos y acciones de conservación de recursos naturales (e. g., criaderos de fauna, reforestación para captura de carbono, talleres de educación ambiental y asignación de guardaparques para el cuidado de los terrenos). Según Berkes (1999) el acoplamiento de las comunidades rurales a las propuestas de conservación hechas por el Estado en diferentes regiones de Latinoamérica, son consideradas como una estrategia de adaptación para sobrevivir ante el cambio del sistema a través del tiempo, transformando parte de los elementos de su cultura para salvaguardar hasta donde sea posible sus recursos y parte de su identidad.

En Flor del Marqués, la relación con las instituciones externas como PROFEPA y SEMARNAT está dada a través del municipio y nunca hay relación directa con estas autoridades dentro del ejido. Sin embargo, ellos se apoyan en las prohibiciones dictadas por la PROFEPA para denunciar actos ilícitos como la venta ilegal de recursos (loros y maderas preciosas), cometidos por infractores (principalmente externos a la comunidad) dentro de sus territorios, debido a que no existe un reglamento formal como tal que asigne sanciones a estas personas.

En la actualidad surgen discordancias y eventuales semejanzas en la regulación de los recursos dada por ambas partes (institucional y localmente). En primer lugar porque las acciones propuestas por las instituciones consisten en: la promulgación de áreas restringidas a los pobladores locales, vedas permanentes y declaración de especies prohibidas a la caza por

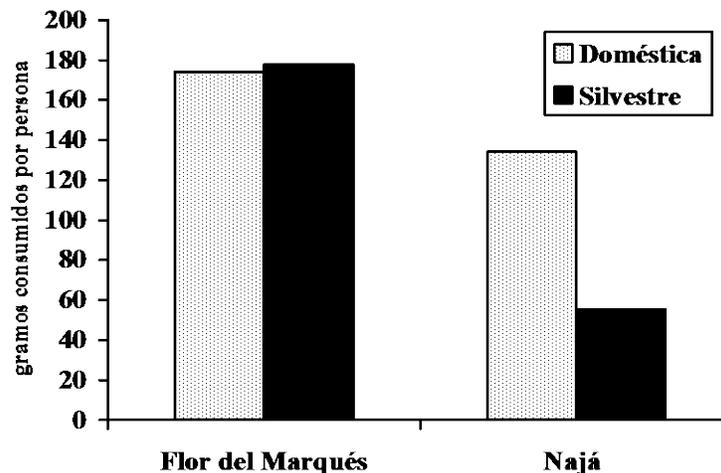
encontrarse en peligro de extinción (e.g. hocofaisán y mono araña, INE-SEMARNAT 2002) y localmente los lugareños se organizan intrínsecamente en grupos familiares y regulan las especies menos abundantes. En segundo lugar, ambas regulaciones (institucional y local) se presentan de manera paralela en el tiempo pero con diferentes visiones dentro de los sitios de estudio. Según Escobar (2000) y Descola (2001), los funcionarios encargados de la regulación de los recursos naturales en las instituciones ven a la naturaleza como un elemento externo a su propia visión, es decir, como un recurso que hay que preservar por su valor intrínseco dentro del ecosistema, lugar al que estas mismas personas no pertenecen. En cambio, en su mayoría los pobladores entrevistados en ambas comunidades ven el recurso y a sí mismos como componentes integrales de su entorno (particularmente los lacandones), o como un recurso que puede ser aprovechado para su beneficio (ambas comunidades).

Estas diferencias de visión desembocan en una disminución de la disponibilidad de alimento para los pobladores y en la cada vez menor cantidad de presas para los cazadores a causa de la disminución en la abundancia de las poblaciones silvestres ya que la mayoría de las veces son incompatibles ecológica, social y

culturalmente (Ulloa *et al.* 1996, Townsend 2003). Lo anterior resulta en la falta de un reglamento viable y formal (en cuanto a contar con el apoyo gubernamental) dentro de las comunidades, que de ser concertado por ambas partes (gobierno y comunidades), daría como resultado una resolución de problemas más cercana a la realidad y planes de manejo con alta probabilidad de ser exitosos.

#### Alternativas económicas y condiciones productivas que justifican la regulación

La regulación de la cacería en las comunidades de estudio tiene que ver no sólo con la estructura de la organización social y costumbres, sino también con la lógica de sus sistemas productivos. Esta visión otorga la posibilidad de sostener en el tiempo la ingesta de proteína animal si se tiene un control en la cacería y la dieta se compone principalmente de la ingesta de animales de traspatio (March 1995). De esta forma, lacandones y mestizos crían animales domésticos como pollos (*Gallus gallus*), guajolotes (*Meleagris gallopavo*), patos (*Anas sp.*), cerdos (*Sus scrofa*) y borregos pelibuey (*Ovis aries*; esta especie sólo en Flor del Marqués) para venta y consumo ocasional, además de tener la opción de comprar carne de res (*Bos indicus*).



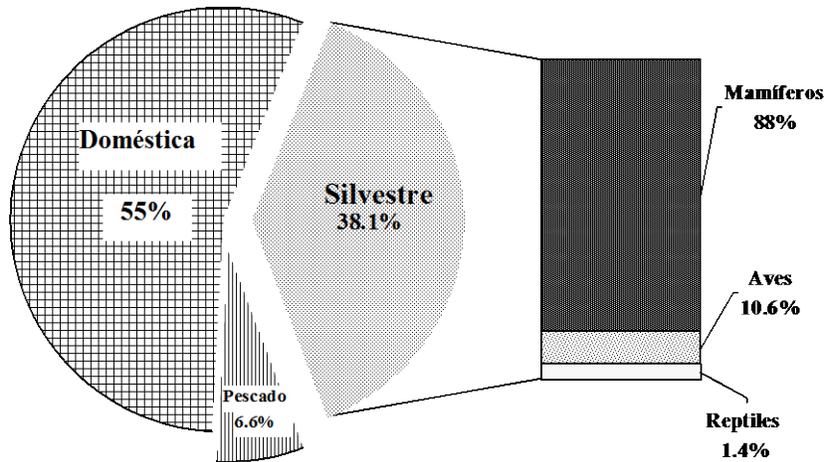
**Figura 2.** Consumo *per capita* de carne doméstica y silvestre en las comunidades de Najá y Flor del Marqués en la Selva Lacandona en 2003.

Encontramos que esta crianza de animales tiene dos funciones según las personas entrevistadas. En primer lugar, representa un ahorro para poder vender su carne o animales en pie en caso necesario, y segundo, para tener alimento disponible. No obstante, en el caso de Najá la crianza de animales domésticos es menor en comparación con Flor del Marqués, ya que en la primera sólo el 85% de las familias entrevistadas tienen animales de traspatio y la carne que consumen la tienen que comprar en su mayoría. En cambio en Flor del Marqués el 100% de las familias poseen animales domésticos.

Además de las funciones que cumplen los animales domésticos para las familias de ambas comunidades, identificamos que actualmente va en aumento el consumo de éstos y por lo tanto, representa una forma de sustituir la ingesta de carne de monte, ya que en épocas

pasadas a la construcción de las vías terrestres de acceso a las comunidades constituía casi el total del consumo de proteína animal para los habitantes locales de ambos sitios (IHNE 2001, Mariaca 2002).

Por otro lado, del total de gramos de carne consumidos mensualmente por persona en los hogares, 150.2 g (55%) corresponde al consumo de carne doméstica, 104.7 g (38.1 %) provienen de la carne de monte, y donde el consumo de pescado fresco es marginal (18.2 g, 6.6%); por lo tanto, la carne de fauna silvestre representa más de una tercera parte del aporte total de proteínas derivadas de la carne en ambos sitios de estudio (Figura 2). Asimismo, los grupos de especies silvestres más consumidos fueron en orden de importancia los mamíferos, aves y reptiles, con base en el rendimiento y sabor de su carne (Figura 3).



**Figura 3.** Relación porcentual de carne silvestre obtenida de mamíferos, aves y reptiles en las comunidades de Najá y Flor del Marqués en la Selva Lacandona en 2003.

No se encontró diferencia significativa en el consumo de carne entre comunidades ( $p= 0.75$ ), ni entre especies consumidas en cada comunidad ( $p= 0.143$ ). Sin embargo, en Najá se presentó una tendencia de consumo mayor de carne doméstica (134.1 g, 70.9%) en comparación con la silvestre (55.3 g, 29.1%), aún cuando en Flor del Marqués la proporción de consumo entre ambos tipos de carne es muy parecida (174.2 g y

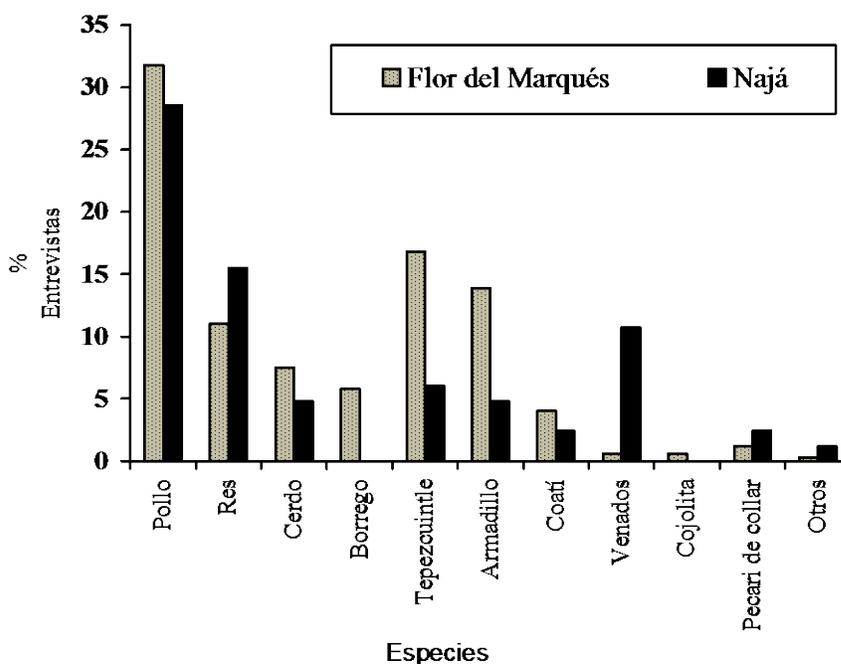
177.9 g de carne doméstica y silvestre respectivamente, Figura 2). No obstante, destaca en estos resultados un aporte considerable de proteínas proveniente de la fauna silvestre para ambos casos. Esto se puede explicar debido a que los ingresos económicos no son suficientes para cubrir la compra de carne y por lo tanto los residentes del área de estudio hacen uso de la fauna silvestre para complementar su ingesta de

proteínas. Por otro lado, algunas personas de Najá señalan que prefieren comprar carne de res y cerdo porque “no hay necesidad de salir siempre al monte para traer carne a la casa (Chankín G., com. pers.)” e implica evitar el esfuerzo invertido en la captura de un animal. Además, esta compra de carne la pueden efectuar sólo las familias que tienen ingresos por la venta de artesanías (65%); las demás familias que no tienen el mismo acceso a ese ingreso, tienen menos posibilidades de comprar carne y optan por la cacería de animales disponibles en la selva.

En Flor del Marqués la situación es distinta debido a que el consumo de las especies domésticas y silvestres es similar. Posiblemente esto se explique porque el poder adquisitivo de las familias depende únicamente de la venta de productos agrícolas y escasamente de los productos ganaderos. También se señala que “no siempre hay tiempo de salir al monte a cazar

porque tenemos mucho trabajo y entonces es cuando comemos carne de gallina (Víctor M., com. pers.)”, por lo que la presión de la cacería disminuye durante las épocas de trabajo intenso en los cultivos o potreros. Esto último es similar a lo encontrado por Guerra y Naranjo (2003) en la zona de estudio, ya que estos autores señalan que los meses de menor presión de cacería se presentan cuando los pobladores locales se encuentran ocupados en las labores de la milpa y no tienen tiempo de salir a cazar a lugares lejanos a sus parcelas.

En la Figura 4 se señala que entre las especies más consumidas mensualmente se encuentran los animales silvestres permitidos para el autoconsumo, tales como el tepezcuinte, el armadillo, el pecarí de collar, los venados, el coatí y la cojolita, que se suman a las especies domésticas para complementar el aporte proteínico requerido por los habitantes de Flor del Marqués y Najá.



**Figura 4.** Consumo *per capita* de especies domésticas y silvestres en Najá y Flor del Marqués Selva Lacandona en el 2003.

Encontramos que existe una relación significativa entre las especies consumidas y las preferidas en cada comunidad, es decir que las especies que se prefieren son las que más se

consumen (Flor del Marqués  $X^2=38.7$ ,  $p= 0.001$  y Najá  $X^2=28.9$ ,  $p=0.001$ ; Cuadro 2). El consumo de estas especies silvestres, en las dos comunidades, es favorecido por: 1) la “calidad”

de la carne, 2) su disponibilidad en las parcelas o lugares cercanos a ellas, 3) el grado de arraigo en el consumo de ésta, 4) la religión, 5) las diferencias de edad, 6) la tradición familiar y 7) las preferencias individuales (Redford y Robinson 1987, Ojasti 1993, Jorgenson 1995, Moure 2003).

Al ser comunes en el área de estudio las especies más consumidas y presentar tolerancia a la perturbación causada por la actividad humana, tienen mayores posibilidades de supervivencia ante una presión de caza moderada, y por lo tanto, de ser aprovechadas mediante planes de manejo (Naranjo 2002, Stearman 2000).

**Cuadro 2.** Consumo de especies y su preferencia en Najá y Flor del Marqués en la Selva Lacandona. Febrero a septiembre de 2003.

Especie		Flor del Marqués*		Najá*	
Nombre común	Nombre científico	%Preferencia	% Consumo	%Preferencia	% Consumo
Pollo	<i>Gallus gallus</i>	21.9	26.9	23.9	30.4
Res	<i>Bos taurus</i>	17.7	12.0	21.6	21.0
Cerdo	<i>Sus scrofa</i>	2.5	3.8	3.0	2.3
Tepezcuintle	<i>A. paca</i>	30.0	19.4	19.7	18.5
Armadillo	<i>D. novemcinctus</i>	19.2	16.0	0.4	10.4
Pecarí de collar	<i>P. tajacu</i>	2.7	18.0	5.7	0.2
Venados	<i>O. virginianus</i> <i>M. americana</i>	2.2	0.9	15.5	5.9
Coatí	<i>Nasua narica</i>	0.2	0.9	0.4	0.2
Cojolita	<i>P. purpuransens</i>	0.2	0.7	2.7	1.9
Otras		3.4	1.4	7.2	9.1

\*p=0.001

En las entrevistas se registró un cambio en las costumbres del consumo de fauna silvestre debido a la disminución o desaparición de especies en el área de estudio. Por ejemplo, en Flor del Marqués anteriormente se consumía hocofaisán y pecarí de labios blancos; en la actualidad, estos animales entran en el rubro de las especies restringidas, debido a que hay muy pocos o ya no se encuentran en las cercanías. En

ambas comunidades se presenta el mismo caso respecto a los monos saraguatos (*Alouatta* sp.) ya que hasta hace algunos años eran consumidos como alimento e incluso se utilizaban en los rituales practicados en Najá. Dada su disminución por cacería excesiva y destrucción del hábitat, estos animales ya no son consumidos y es prohibida su cacería en ambos sitios de estudio.

**Cuadro 3.** Captura estimada por unidad de esfuerzo en Flor del Marqués y Najá en la Selva Lacandona, Chiapas, México. Febrero a septiembre de 2003.

Características	Flor del Marqués	Najá
Total de horas	153	182
Promedio total de horas	2.5	4.7
No de presas	55	25
No de cazadores	97	49
Horas/hombre	1.5	4.7
Presas/hombre	0.56	0.64
<b>Captura por unidad de esfuerzo (animales/h/cazador x 100)*=</b>	<b>0.641</b>	<b>0.543</b>

\* Diferencias no significativas

En lo que se refiere a la relación de la regulación de la cacería con la inversión en la obtención de animales silvestres, la tendencia en la captura de presas por unidad de esfuerzo en ambas comunidades es similar, ya que en Flor del Marqués se capturan 0.641 presas por cazador por hora de cacería y en Najá el número de presas es un poco menor (0.543 presas por cazador por hora,  $p > 0.05$ ; Cuadro 3). Este resultado puede estar determinado posiblemente por factores como: a) habilidad del cazador, b) tipo de armas empleadas c) acceso a los lugares de cacería, d) densidad de animales, e) estacionalidad, f) fenómenos naturales estocásticos, f) grado de perturbación del hábitat y g) azar (Vickers 1991 y Puertas 1999).

Por el simbolismo que representan los animales en la cultura lacandona y el beneficio obtenido de la fauna silvestre en Flor del Marqués, la cacería en ambas comunidades tiene lógicas diferentes. Es común que los lacandones

al hacer sus actividades en la milpa aprovechen para cazar animales cuando tienen oportunidad, así como la recolección de frutos y leña. En cambio, en Flor del Marqués la mayor parte de las incursiones de cacería están dedicadas únicamente a esta actividad. Por lo tanto, la inversión en tiempo es diferente, para los lacandones es de 5.5 horas (13 km recorridos en promedio) y para los de Flor del Marqués es de 3.1 horas (ocho km recorridos en promedio; Cuadro 4). Esta diferencia en tiempos también puede estar relacionada con la accesibilidad física a los lugares de cacería (Ojasti 1993, Moure 2003).

Por último, se puede decir que las diferencias en el tiempo invertido no sólo se dan entre comunidades, sino también posiblemente entre cazadores, ya que cada uno de ellos tiene sus propios hábitos de cacería, en los que también entra en juego el conocimiento de la biología de las presas (Guerra 2001).

**Cuadro 4.** Características de las incursiones de cacería en Flor del Marqués y Najá en la Selva Lacandona, Chiapas. Febrero a septiembre de 2003.

Concepto	Najá		Flor del Marqués	
	Incursión diurna	Incursión nocturna	Incursión diurna	Incursión nocturna
Tiempo promedio invertido (h)	5	6.3	3	2.4
Horario utilizado	4: 00	17: 00	5: 00	16: 00
	15: 00	1:00	15:00	1:00
Intervalo de tiempo invertido (h)	4-8	3-8	2-7	1-4
Distancia promedio recorrida (km)	13		8	
<b>Tiempo promedio general</b>	<b>5.5</b>		<b>3.1</b>	

## Conclusiones

La regulación local de la cacería en las comunidades de estudio, está relacionada con factores ambientales, socioculturales y económicos, y tal regulación se encuentra en contraposición a la impuesta por las instituciones encargadas del cuidado de los recursos naturales. Dentro de las debilidades que tienen las acciones dadas por las instituciones externas al interior de las comunidades para la conservación de fauna silvestre, resaltan la falta de organización entre actores y las imposiciones fuera del contexto de manejo de fauna; por lo que la normatividad del uso de fauna silvestre que se ejerce por parte de

las instituciones como SEMARNAT y PROFEPA en la Selva Lacandona, se encuentra poco relacionada con los usos y costumbres tradicionales de fauna en Najá y Flor del Marqués. Lo anterior se debe a que las acciones promovidas por dichas instituciones están enfocadas únicamente a la conservación y preservación de los recursos y carecen de interés en aspectos socioculturales así como en el diálogo y concertación de acuerdos para la regulación con las comunidades de estudio.

Asimismo, a pesar de que en estudios previos no se encontraron diferencias significativas en el uso de especies silvestres entre comunidades mestizas e indígenas de la

Selva Lacandona, se asume que en las comunidades de estudio se lleva a cabo un manejo diferencial de la fauna silvestre, aunque también se encuentran algunas semejanzas. Estas diferencias las hemos atribuido a: 1) la cosmovisión y percepción de la naturaleza que caracteriza diferencialmente a Najá y a Flor del Marqués; 2) la presencia de sistemas organizativos tradicionales disímiles entre comunidades; 3) las relaciones desiguales con instituciones externas, dentro de las cuales entra en juego una visión opuesta entre funcionarios y lugareños y 4) la relación de la cacería con las actividades productivas y con las alternativas de ingresos.

El uso de fauna en las comunidades de estudio se regula debido a que a través de la cacería de subsistencia se obtienen entre el 30 y el 50% del consumo total de carne, por lo que esta actividad representa una aportación considerable de alimento. Particularmente en Najá, la regulación de la cacería se presenta no sólo porque de los animales se puede obtener alimento, sino también porque éstos representan elementos de relevancia simbólica en su cosmovisión, por ser un componente de la selva junto con ellos mismos. En el caso de Flor del Marqués, la fauna silvestre representa un recurso que es cuidado porque aporta un beneficio para las personas, aunque también de manera incipiente se reconoce su valor intrínseco y se da una valoración que proviene de la experiencia de la disminución poblacional de algunas especies (e.g. saraguato). En ambas comunidades la regulación es conferida al grupo familiar en extenso, que es el nivel del que surgen los códigos de normatividad y se proyectan a niveles más altos dentro de la comunidad.

Suponemos que a pesar de que existe interés tanto de parte del Estado como de las comunidades en la conservación de la fauna silvestre (cada uno con sus respectivos intereses), la inserción de los habitantes de las poblaciones locales a la economía de mercado globalizada, es el trasfondo que impide que las acciones de manejo de fauna dentro de las comunidades y los programas de conservación de las instituciones enfocadas para estas comunidades, tengan el efecto deseado. Esto es debido a que las personas que viven en la selva van perdiendo paulatinamente el valor que la

naturaleza representa para ellos y adoptan nuevos planes de vida que no están acordes al ambiente en el que se desenvuelven, sino que se establecen en función del interés por posicionarse dentro de la economía de mercado. Aunado a ello, la misma lógica del desarrollo, que impera en México y Latinoamérica, ha creado obstáculos para que los habitantes locales tomen sus propias decisiones en relación con el manejo de sus recursos, cuando al mismo tiempo el Estado no tiene la capacidad de dar alternativas viables para mejorar la calidad de vida de las personas.

Sugerimos que en la investigación que se requiere para los planes de manejo se deben de incluir no solo cuestiones de ecología de las poblaciones silvestres y el grado de perturbación del hábitat, sino también las formas de organización y regulación particulares de cada región y si es posible de cada comunidad. Esto probablemente dará resultados positivos en la economía campesina en función de la disponibilidad de carne consecuente con una regulación ordenada, a la vez que disminuirá la presión que se ejerce sobre las poblaciones silvestres, por la diversificación en las fuentes disponibles de proteínas.

### **Agradecimientos**

Agradecemos a los habitantes y las autoridades de las comunidades de Najá y Flor del Marqués por la colaboración en este estudio en la aportación de los datos. Damos las gracias a las revisoras de este documento M. en C. Erin J. Estrada Lugo y Dra. Sophie Calmé Delalante, por sus valiosos comentarios. Por último, agradecemos a la P. de Biól. Ana Laura Nucamendi por su colaboración en este trabajo en la fase de campo.

### **Literatura citada**

- Berkes, F. 1999. Sacred ecology: Traditional ecological knowledge an resource management. Taylor and Francis, Philadelphia.
- Berkes, F. 2003. Can cross-scale linkages increase the resilience of social-ecological systems? RCSI International Conference, Politics of the Commons, Chiang Mai.
- Carlsson, L. y F. Berkes. 2003. Co-management across levels of organization: concepts and

- methodological implications. The International Association for the Study of Common Property, Politics of the Commons: Articulating Development and Strengthening Local Practices, Chiang Mai, Thailand.
- Champagne, M. G. 2002. La sustentabilidad de las prácticas discursivas: un estudio sobre la institucionalidad del desarrollo conservacionista en Calakmul, Campeche, México. Tesis de Maestría. Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social del Sureste. Chiapas, México.
- Crivos, M., M. Martínez y L. Pochettino. 2002. El aporte etnográfico en estudios interdisciplinarios acerca de la relación hombre-entorno natural (comunidades Mbya-Guaraní, provincia de Misiones, Argentina). *Etnobiología* 2: 76-89.
- Diario Oficial de la Federación Tomo CDLXXVII. (1997). DECRETO por el que se declara área natural protegida, con el carácter de área de protección de flora y fauna, la región conocida como Nahá, ubicada en el estado de Chiapas.
- Descola, P. 2001. Construyendo naturalezas: ecología simbólica y práctica social. In: Descola, P. y G. Palson (eds.). *Naturaleza y sociedad: perspectivas antropológicas*. Siglo XXI, México, D. F. págs. 101-123.
- Escobar, A. 2000. El lugar de la naturaleza y la naturaleza del lugar ¿globalización o postdesarrollo? In: E. Sander (comp.) *La colonialidad del saber*. Clacso Buenos Aires.
- Guerra, M. 2001. Cacería de subsistencia en dos localidades de la Selva Lacandona, Chiapas, México. Tesis de Licenciatura, Facultad de Ciencias, UNAM. México, D. F.
- Guerra, M. y E. Naranjo. 2003. Cacería de subsistencia en dos localidades de la Selva Lacandona, Chiapas, México. In: Polanco-Ochoa, R. (ed.) *Manejo de fauna silvestre en Amazonia y Latinoamérica*. Fundación Natura, Cartagena, Colombia.
- Ingold, T. 2000. *The perception of the environment: essays on livelihood, dwelling and skill*. Routledge, Nueva York, EUA.
- Ingold, T. 2002. El forrajeo óptimo y el hombre económico. In: Descola, P. y G. Palson (eds.). *Naturaleza y sociedad: perspectivas antropológicas*. Siglo XXI, México D. F.
- Instituto de Historia Natural y Ecología. 2001. Programa de manejo de las áreas de protección de flora y fauna de Nahá y Metzabok, Chiapas, México. Informe final.
- Instituto Nacional de Ecología y Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales y Pesca. 2000. *Estrategia nacional para la vida silvestre. Logros y retos para el desarrollo sustentable 1995-2000*. SEMARNAP. México.
- Instituto Nacional de Ecología y Secretaría del Medio Ambiente Recursos Naturales y Pesca. 2000. Programa de manejo de Reserva de la Biosfera Montes Azules. Instituto Nacional de Ecología. México. D.F.
- Jorgenson, J. P. 1993. *Gardens wildlife and subsistence hunting by maya indians in Quintana Roo, Mexico*. Ph. D. Thesis. University of Florida.
- Jorgenson, J. P. 1995. Maya subsistence hunters in Quintana Roo, Mexico. *Oryx* 29(1): 49- 57.
- Lazcano, M. A., I. March, M. A. Vásquez-Sánchez. 1992. Importancia y situación actual de la Selva Lacandona: perspectivas para su conservación. In: Vásquez-Sánchez. M. A. y M. A. Olmos (eds.). *Reserva de la Biosfera Montes Azules, Selva Lacandona: Investigación para su conservación*. Centro de Estudios para la Conservación de los Recursos Naturales A. C. San Cristóbal de las Casas, Chiapas. México. Publ. Esp. Ecosfera 1.
- Lechuga, J. 2001. The feasibility of sport hunting as a wildlife conservation and sustainable development tool in Southern Mexico. M. S. Thesis, University of Florida, Gainesville, EUA.
- Lion, L. y L. H. Hardesty. 2002. Traditional tenure systems regulating forest product extraction and use by the Antanosy of Madagascar. *Journal of Ethnobiology* 22(2): 273-284.
- Lupton, R. 1993. *Statistics in theory and practice*. Princeton University Press, Princeton, New Jersey.
- Mariaca, R. 2002. *Marqués de Comillas, Chiapas: procesos de inmigración y adaptabilidad en el Trópico Húmedo de México*. Tesis de Doctorado. Universidad Iberoamericana, México.
- March, I. J. 1995. Cacería de subsistencia, usos locales e importancia cultural de la fauna silvestre en México. Simposio "La fauna silvestre de México: Necesidad de una Nueva legislación". Asociación de Abogados de la Ciudad de México A. C., Facultad de Derecho, UNAM, México. Inédito.
- Marion, M. O. 1990. *Lacanjá-Chansayab: Nuevas Estrategias Frente al Cambio Social*. No 37. Instituto de Asesoría Antropológica para la Región Maya A. C. San Cristóbal de las Casas Chiapas, México.

- Morales, G. P. 2000. Cacería de subsistencia en tres comunidades de la zona maya de México y Guatemala. Tesis de Maestría. Colegio de la Frontera Sur. Quintana Roo, México.
- Moure, A. 2003. Evaluación de factores que inciden en la sostenibilidad de la cacería de subsistencia en Colombia. *In*: Polanco-Ochoa, R. (ed.) Manejo de fauna silvestre en Amazonia y Latinoamérica. Fundación Natura, Cartagena, Colombia.
- Naranjo, E. J. 2002. Population ecology and conservation of ungulates in the Lacandon forest, Mexico. Ph. Tesis, University of Florida, Gainesville, EUA.
- Ojasti, J. 1993. Utilización de la fauna silvestre en América Latina: situación y perspectivas para un manejo sostenible. Guía FAO Conservación No. 25. Roma.
- Ostrom, E. 2001. El gobierno de los bienes comunes. La evolución de las instituciones de acción colectiva. UNAM-Fondo de Cultura Económica, México, D. F.
- Ortiz, B. y S. Mazuchelli. 1997. Community wildlife management in South America: a regional review. *Evaluating Eden Series* 8: 1-57.
- Puertas, P. 1999. Hunting effort analysis in northeastern Peru: The case of the Reserva Comunal Tamshiyacu-Tahuayo. M. S. Thesis, Universidad de Florida, Gainesville, EUA.
- Quijano, E. y S. Calmé. 2002. Patrones de cacería y conservación de la fauna silvestre en una comunidad maya de Quintana Roo, México. *Etnobiología* 2: 1-18
- Redford, K. H. y J. G. Robinson. 1987. The game of choice: Patterns of indian and colonist hunting in the neotropic. *American Anthropologist* 89: 650-667.
- Rubio, H., C. Ulloa y C. Campos. 2000. Creación de bases permanentes para la participación y la concertación del manejo. *In*: Manejo de Fauna de Caza: una construcción a partir de lo local. Métodos y herramientas.
- Sánchez, R. 2001. La observación participante como escenario y configuración de la diversidad de significados. *In*: Tarrés, M. L. (coord.) Observar, escuchar y comprender. Sobre la tradición cualitativa en la investigación social. Porrúa y FLACSO. México.
- Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales. 2002. Norma Oficial Mexicana, NOM-059-ECOL-2002, protección ambiental de especies nativas de México de flora y fauna silvestres-categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-lista de especies en riesgo. Diario Oficial de la Federación 570: 1-85.
- Stearman, A. M. 2000. A pound of flesh: social change and modernization as factors in hunting sustainability among neotropical indigenous societies. *In*: Robinson J. G. and E. L. Bennett (eds.). Hunting for Sustainability in Tropical Forest. Columbia University. Press, New York, N.Y. USA.
- Townsend, W. 2003. La fauna silvestre y los pueblos indígenas: juntos en el tiempo pero con un futuro incierto. *In*: Polanco-Ochoa, R. (ed.) Manejo de fauna silvestre en Amazonia y Latinoamérica. Fundación Natura, Cartagena, Colombia.
- Ulloa, A., H. Rubio, C. Campos. 1996. Conceptos y metodologías para la preselección y análisis de alternativas de manejo de fauna de caza con indígenas embera en el Parque Nacional Utria, PNNU, Choco, Colombia. *In*: Campos, C., A. Ulloa, H. Rubio (eds.) Manejo de Fauna con Comunidades Rurales. Natura. Bogotá, Colombia.
- Vela, F. 2001. Un acto metodológico básico de la investigación social: la entrevista cualitativa. *In*: Tarrés, M. L. (coord.) Observar, escuchar y comprender. Sobre la tradición cualitativa en la investigación social. Porrúa y FLACSO. México
- Vickers, W. T. 1991. Hunting yields and game composition over ten years in an amazonian indian territory. *In*: Robinson, J. G. y K. Redford (eds.). Neotropical Wildlife Use and Conservation. The University of Chicago Press. Chicago, USA.
- Wolf, E. 1978. Types of latin american peasantry: a preliminary discussion. *In*: Cohen, Y. (ed.) Man in adaptation. The cultural present, 2<sup>nd</sup> edition, Aldine Pub. Co. Chicago. USA.

**Cuadro 1.** Características sociodemográficas de las comunidades Najá y Flor del Marqués en la Selva Lacandona en el año 2003.

<b>Características</b>	<b>Najá</b>	<b>Flor del Marqués</b>
<b>Grupo étnico</b> <sup>1,3</sup>	Lacandones	Mestizos
<b>Lengua</b> <sup>1,3</sup>	Maya-Lacandón	Español
<b>Origen de los pobladores</b>	Mayas de la Península de Yucatán	Frontera Comalapa, Chiapas y Guatemala
<b>Superficie en hectáreas</b> <sup>1,3</sup>	3847	1700
<b>Población</b> <sup>1,3</sup>	206	115
<b>Tiempo de fundación de la comunidad</b> <sup>1,3</sup>	1970	1985
<b>Tenencia de la tierra</b> <sup>1,3</sup>	Comunal	Ejidal (20 ha/agricultor para siembra y 20 para reserva)
<b>Número de integrantes en la asamblea</b>	40 comuneros	22 ejidatarios
<b>Áreas naturales protegidas cercanas</b> <sup>1,2</sup>	Área de Protección de Flora y Fauna de Najá	Reserva de la Biosfera Montes Azules
<b>Tipo de vegetación<sup>2</sup> predominante</b>	Selva alta perennifolia y bosque mesófilo de montaña	Selva alta perennifolia
<b>Altitud (msnm)</b> <sup>2</sup>	630	150
<b>Temperatura media anual (°C)</b> <sup>2</sup>	22	25
<b>Hectáreas no perturbadas dentro de la comunidad</b> <sup>1,3</sup>	Aproximadamente 1500	Aproximadamente 1000
<b>Grupos religiosos presentes</b> <sup>3</sup>	Maya lacandón, pentecostés, católicos	Católicos, pentecostés, testigos de Jehová
<b>Principales actividades económicas para la obtención de ingresos</b> <sup>1,2,3</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manufactura y venta de artesanías</li> <li>- Agricultura itinerante (maíz, frijol y hortalizas)</li> <li>- Crianza de animales de traspatio</li> <li>- Jornaleros</li> <li>- Turismo incipiente</li> <li>- Apoyos gubernamentales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Agricultura itinerante (maíz, frijol, chile y hortalizas)</li> <li>- Ganadería incipiente</li> <li>- Crianza de animales de traspatio</li> <li>- Jornaleros</li> <li>- Apoyos gubernamentales</li> </ul>
<b>Principales actividades extractivas</b> <sup>4</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cacería y pesca de subsistencia</li> <li>- Recolección de miel y frutos silvestres</li> <li>- Extracción forestal para construcción de casas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cacería de subsistencia</li> <li>- Recolección de miel y frutos silvestres</li> <li>- Extracción forestal para construcción de casas</li> </ul>

Fuente: <sup>1</sup>Mariaca (2002), <sup>2</sup>INE-SEMARNAP (2000), <sup>3</sup>IHNE (2001), <sup>4</sup>Lazcano *et al.* (1992).