

Fundación Defensores de la Naturaleza



**Caracterización de la Actividad
de Cacería en la Reserva de
la Biosfera Sierra de las Minas
y Diseño de un Plan de Monitoreo**

por
Mario Roberto Jolon Morales

GUATEMALA 1997

INDICE

	Pagina
INDICE	ii
INDICE CUADROS	iv
INDICE FIGURAS	vi
LISTADO DE ANEXOS	vii
AGRADECIMIENTOS	viii
RESUMEN EJECUTIVO	ix
CAPITULO I CARACTERIZACIÓN BÁSICA DE LA CACERÍA EN LA RBSM	
1. INTRODUCCION	1
2. ANTECEDENTES	1
3. OBJETIVOS	2
4. METODOLOGIA	2
4.1 AREA DE ESTUDIO	2
4.2 METODOLOGIA	2
5. RESULTADOS	4
5.1 GENERALIDADES	4
5.2 CUENCA POLOCHIC	4
5.3 CUENCA MOTAGUA	15
6. DISCUSIÓN DE RESULTADOS	25
CAPITULO II CUADRO DE VEDAS	
1. ACERCA DE LA SITUACIÓN ACTUAL	30
2. CUADROS DE VEDAS	31
3. FICHAS INFORMATIVAS DE MAMIFEROS MAS PRESIONADOS	38
4. FICHAS INFORMATIVAS DE AVES MAS PRESIONADAS	43

INDICE

	Pagina
CAPITULO III PLAN DE MONITOREO	
1 INTRODUCCION	47
2 CONCEPTOS Y CRITERIOS INICIALES	47
3 ACTIVIDADES A REALIZAR	49
3.1 A CORTO PLAZO	49
3.1.1 EDUCACION	49
3.1.2 ENCUESTAS POR DISTRITO	54
3.1.3 PROGRAMAS PILOTO	60
3.2 A LARGO PLAZO	63
3.2.1 FENOLOGÍA	63
3.2.2 ESTUDIOS POBLACIONALES	65
CAPITULO IV MARCO LEGAL Y POLITICAS A SEGUIR	
1 MARCO LEGAL DE LA CACERÍA EN GUATEMALA	68
2 POLITICAS SUGERIDAS PARA LA RBSM RESPECTO A LA CACERÍA	70
2.1 SOLICITUD DE MAYOR PRESENCIA DE CONAP	70
2.2 MARCAJE DE SUBPRODUCTO DE CAZA	71
2.3 REGISTRO DE ARMAS DE CAZA EN LA RBSM	71
2.4 ZOOCRIADEROS COMO ALTERNATIVA	71
CAPITULO V CONCLUSIÓN	72
BIBLIOGRAFÍA	74
ANEXOS	80

INDICE DE CUADROS**CAPITULO I CARACTERIZACION BASICA
DE LA CACERIA EN LA RBSM**

No.	Descripción	Pagina
1	Numero de cazadores entrevistados y su estructura de edades generalizada	4
2	Ocupaciones principales de las personas entrevistadas.	5
3	Número de especies de mamíferos y aves cazadas en cada una de las aldeas estudiadas	5
4	Resumen de las especies de fauna cazadas en cinco aldeas en la Cuenca Polochic	8
5	Descripción del número de personas que cazan diferentes especies de mamíferos y aves por aldea	9
6	Distancia promedio que se alejan los cazadores y sitios en donde realizan la cacería	11
7	Detalle de las artes de caza utilizada para cada especie por aldea en la Cuenca Polochic	11
8	Detalle de los tipos de vegetación en que son vistas las especies cinegéticas por parte de los cazadores en la Cuenca Polochic	13
9	Epocas aproximadas en que las especies cinegéticas se encuentran con crías según los cazadores de la Cuenca Polochic	14
10	Organización de los cazadores.	14
11	Numero de cazadores entrevistados y su estructura de edades generalizada	15
12	Ocupaciones principales de las personas entrevistadas.	16
13	Mamíferos, aves y reptiles cazadas en cada una de las aldeas estudiadas	16

No.	Descripción	Página
14	Resumen de las especies de cazadas en tres aldeas en la Cuenca Motagua	18
15	Especies que son cazadas en cada sitio de muestreo	19
16	Distancia promedio que se alejan los cazadores para obtener sus piezas y sitios mencionados donde se realiza la cacería.	20
17	Detalle de las artes de caza utilizada para cada especie por aldea en la Cuenca Motagua	21
18	Detalle de los tipos de vegetación en que son vistas las especies cinegéticas por parte de los cazadores en la Cuenca Motagua	23
19	Epocas aproximadas en que las especies cinegéticas se encuentran con crías según los cazadores de la Cuenca Motagua	24
20	Organización de los cazadores.	24

CAPITULO II CUADRO DE VEDAS

1.	Listado de especies cazadas en la RBSM por Cuenca y su estatus de conservación en el país.	32
2.	Datos reproductivos de las especies cinegéticas mas presionadas de mamíferos y aves de acuerdo a diversos autores	33
3.	Mamíferos con veda total por encontrarse en peligro de extinción o amenazadas	35
4.	Especies de mamíferos considerados cinegéticos dentro de la RBSM	35
5.	Aves con veda total, por encontrarse en peligro de extinción o amenazadas	36
6.	Especies de aves considerada cinegéticas dentro de la RBSM	37

INDICE DE FIGURAS

No.	Descripción	Pagina
1.	Número de cazadores que cazan especies de mamíferos en la cuenca Polochic	10
2.	Número de cazadores que cazan especies de aves en la Cuenca Polochic	10
3.	Número de cazadores que cazan especies de mamíferos en la Cuenca Motagua	17
4.	Número de cazadores que cazan especies de aves en la Cuenca Motagua	17

LISTADO DE ANEXOS

Anexo 1.

A-C Diferentes tipos de trampas de caja utilizadas por los cazadores, con diferentes mecanismos de activación, dependiendo de la habilidad y experiencia del cazador.

D-E Tipos de trampas de golpe descritas por los cazadores. Los animales mueren por asfixia y si el golpe es certero, por ejemplo con el tronco, casi instantánea.

F Trampa conocida como coyotera, siendo esta de metal y comprada ya hecha.

G Tipo de trampa utilizada para la captura de aves, el animal muere asfixiado al quedar encerrado en el entramado de la tuza al querer picar la mazorca.

Anexo 2. Formas en que se pueden utilizar los subproductos de la caza.

Anexo 3. Ejemplos de formularios que pueden ser utilizados para el monitoreo de la actividad de cacería en la RBSM:

Libreta de control de piezas.

Boleta de registro de cacería para mamíferos

Boleta de registro de cacería para aves

Anexo 4. Texto de la propuesta de la nueva Ley de Caza.

AGRADECIMIENTOS.

La realización de este trabajo no hubiera sido posible sin el apoyo de los cazadores que se encuentran dentro y el área de influencia de la Reserva de la Biosfera Sierra de la Minas y a las personas que conocen la actividad de cacería y que compartieron su experiencia para poder dejarla plasmada en un documento que sera de gran utilidad para comprender mejor dicha actividad.

Deseo dejar patente mi agradecimiento al personal de campo de la Fundación ya que gracias a ellos fue posible obtener muy buena información en los diferentes sitios estudiados. Especialmente deseo agradecer a las siguientes personas: Don Carlos Méndez, Haroldo Choc, Aurelia Tot, Don Esteban Hernandez, Mario Barahona. También el apoyo brindado por otras personas de la Fundación fueron de gran importancia para el buen desarrollo de la investigación, a Jorge Cardona, Estuardo Secaira, Eduardo Mayen, Wendy Villeda y al personal del Centro de Información Geográfico Igor de la Roca y Gerrit Hartman.

Deseo agradecer especialmente a Oscar Rojas todo el apoyo brindado durante el desarrollo del proyecto, las correcciones a los diferentes borradores e informes finales sus comentarios, sugerencias y por compartir conmigo su amplia experiencia dentro de la Reserva.

A la Dra. Anne Dix los diferentes comentarios, sugerencias y correcciones a los diferentes informes del proyecto.

Quiero agradecer especialmente el apoyo del Lic. Lemuel Valle durante la realización de las encuestas en la Cuenca Motagua, sus comentarios y sugerencias. También deseo agradecer el apoyo del Sr. Haroldo Garcia durante la recopilación de la información bibliográfica. Al Lic. Claudio Méndez por su participación, apoyo, comentarios y sugerencias en la definición inicial de este proyecto.

Por último deseo agradecer a Ms.C. María José González, quién me inicio en este campo de trabajo, por compartir sus conocimientos e información conmigo y el interés prestado durante el desarrollo de este trabajo.

Caracterización de la Actividad de Cacería en La Reserva de la Biosfera Sierra de las Minas y Diseño de un Plan de Monitoreo

Mario Roberto Jolon Morales¹

RESUMEN EJECUTIVO.

La actividad de cacería es un medio de subsistencia en muchas comunidades del país, que a pesar de ser practicada desde hace muchos años aún no cuenta con una regulación adecuada. Los estudios realizados al respecto se han concentrado en la Reserva de la Biosfera Maya y otros estudios aislados en otras zonas del país. Lamentablemente no existen estudios de este tema dentro de la Reserva de la Biosfera Sierra de las Minas (RBSM).

Este estudio tuvo como objetivo realizar una caracterización de la actividad de cacería en seis aldeas dentro de la RBSM. La importancia de este trabajo es que es el primero de este tipo que se realiza dentro de la Reserva y se utilizará como base para la definición de un plan de monitoreo de dicha actividad dentro de la Reserva. La información se obtuvo a través de encuestas, debidamente estructuradas para obtener información general de los cazadores, de las especies cazadas, artes de caza y factores que afectan la cacería. Se obtuvo información de un total de 58 encuestas en visita a 8 aldeas (dos más de las planificadas).

Los cazadores de la RBSM incluyen personas jóvenes y de edad avanzada lo cual crea grupos mixtos bastante eficientes debido a la mezcla de experiencia y fuerza. La mayoría de personas se dedican a la agricultura y no reconocieron que el ser cazador sea una ocupación que les deje beneficios económicos.

Actualmente se cazan dentro de la RBSM un total de 42 especies de animales lo cual incluye 24 especies de mamíferos, 17 de aves y 1 especie de reptil. La cacería se realiza durante todo el año indiscriminadamente. Los principales artes de caza constituyen los rifles, escopetas y perros. Los usos dados a las piezas obtenidas son principalmente con fines alimenticios y en algunos casos con fines medicinales. De acuerdo con la información obtenida las especies más presionadas de mamíferos son: tepescuintle, pizote, coche de monte, cabrito, venado, armadillo, mapache y tacuazín; y de aves: palomas, cayaya, chachalacas, guachoca, quetzales (trogones) y pajuiles.

Con esta información básica se elaboró un plan de monitoreo de la actividad de cacería. Se establecieron inicialmente cuales especies pueden considerarse cinegéticas y cuales no, con base en su estado legal de protección y el estado probable de sus poblaciones. El monitoreo de la actividad de cacería incluye trabajo de educación ambiental, trabajo comunitario e investigación biológica como líneas bases propuestas para la Fundación Defensores de la Naturaleza.

Es importante recalcar que toda la información generada servirá para tomar decisiones de manejo dentro de la RBSM por parte de la Fundación, además de proporcionar un punto de partida para estrategias de educación ambiental y de medidas para lograr regular dicha actividad. Así mismo la información biológica que pueda generarse será de vital importancia ya que en la RBSM no existen estudios sistemáticos de fauna cinegética que tiendan a responder los problemas de manejo básico de dichas especies.

¹ Consultor para Defensores de la Naturaleza. Correo electrónico: mjolon@catie.ac.cr,
mjolon@centramerica.com

“...Ni hoy ni nunca ha existido en ningún país de la tierra el derecho a la vida... Criamos animales domésticos para luego darles muerte, destruimos los bosques, contaminamos ríos y lagos hasta causar la muerte de toda la fauna piscícola, cazamos venados por deporte, leopardos por la piel y ballenas para preparar comida para los perros, atrapamos a los delfines, boqueantes y semi asfixiados, con grandes redes del tipo utilizado para la pesca del atún, y sentenciamos a muerte a los perros cachorros para “equilibrar la población”. Todos estos animales y vegetales están tan vivos como nosotros. Lo que muchas sociedades humanas protegen no es la vida, sino la vida del hombre...”

Carl Sagan 1934-1997
Los Dragones del Edén

CAPITULO I.

CARACTERIZACIÓN BÁSICA DE LA CACERÍA EN LA RBSM

1. INTRODUCCION.

La actividad de cacería en diferentes regiones de Guatemala, es considerada una actividad extractiva de subsistencia que forma parte esencial en la vida de muchas comunidades del país (Morales 1993, Roling 1995, Jolon 1995). En algunos casos es una actividad netamente con fines alimenticios y para otros una actividad con fines comerciales, pero en ambos casos una actividad de subsistencia (Jolon 1995). Siendo esta una manera de consecución de proteína a bajo precio, el conocimiento de la dinámica de la actividad y la regulación de la misma constituye un reto para fines de uso sustentable de los recursos (Jolon y Cruz 1995).

Un manejo adecuado de dicho recurso, requiere obtener información científica adecuada. La cual permitirá establecer las características del uso que se le da a la fauna localmente (en la RBSM), y poder entonces: establecer prioridades de protección y reglas de manejo y uso adaptadas a la realidad local. Como parte de la obtención de esta información la caracterización de la actividad de cacería en la RBSM nos permitirá crear las bases de un sistema de monitoreo con base en información levantada en el campo. El acercamiento a la actividad de cacería por parte de este estudio permitirá a la Fundación Defensores de la Naturaleza, tomar medidas adecuadas para empezar a investigar, monitorear y a un mediano plazo empezar a regular dicha actividad dentro de la RBSM.

2. ANTECEDENTES

En Guatemala se han realizado pocos estudios que profundicen en el conocimiento de la actividad de cacería. Los estudios sobre cacería se han concentrado en la Reserva de la Biosfera Maya, (González 1992, Morales 1993, Roling 1995, Jolon 1995, Jolon y Cruz 1995). Sin embargo, existe un estudio realizado en tres comunidades del altiplano occidental de Guatemala describiendo esta actividad (Jurado 1995).

Desgraciadamente no se han realizado estudios de este tipo dentro de la RBSM. En áreas aledañas a la Reserva existen estudios del grupo indígena Chortí respecto a artes de caza y aspectos ceremoniales de la misma (Wisdom 1961), así mismo se han realizado investigaciones etnográficas en Alta y Baja Verapaz de la actividad de cacería (Gutiérrez 1988). Dentro de la RBSM se ha mencionado el tema de la cacería dentro de la Reserva en forma muy general, en cuanto a que especies de fauna son cazadas (Moreno *et al* 1996) o consideradas como productos no maderables extraídos del bosque (Galvez 1994). Información un poco más amplia de la actividad de cacería dentro de la RBSM, contempla composición de especies cinegéticas, uso que se le da a la fauna cazada (alimenticio o medicinal), y percepción del estado de las poblaciones de fauna cinegética (Margoluis y Galvez 1993).

3. OBJETIVOS.

3.1 General

- Caracterizar la actividad de cacería en el área de la Reserva de la Biosfera Sierra de las Minas.

3.2 Específicos

- Conocer el listado de especies cinegéticas de la RBSM y determinar cuales se encuentran más presionadas con la información obtenida a través de encuestas.
- Establecer contacto directo con el entorno de la cacería para poder determinar las bases del monitoreo dicha actividad.
- Conocer la dinámica de la actividad de cacería y el conocimiento de los cazadores respecto de las especies cinegéticas.
- Establecer si existen diferencias, detectadas por medio de encuestas, de la cacería en la Cuenca del Motagua (en tres aldeas) y la Cuenca del Polochic (en tres aldeas)

4. METODOLOGÍA

4.1 ÁREA DE ESTUDIO.

La Sierra de las Minas es una cadena montañosa localizada en el área nororiental del país. se extiende en sentido suroeste-noreste atravesando los departamentos de Baja y Alta Verapaz, El Progreso, Izabal y Zacapa (Barrios 1995). La precipitación en la RBSM oscila de 2000 a 5000 mm/año. El relieve es altamente diverso y varia entre los 150 y 3000 msnm, siendo el pico más alto el Cerro Raxón con 3010 msnm (Méndez y Coronado 1995, Barrios 1995). De acuerdo a la clasificación de zonas de vida de Holdrige el área posee una mezcla de las siguientes zonas de vida: bosque seco-subtropical (cálido), bosque muy húmedo-subtropical (templado), bosque muy húmedo subtropical (cálido), bosque muy húmedo subtropical (frío) y bosque pluvial-montano bajo (de la Cruz 1983). De acuerdo a la clasificación de biomas o territorios biogeográficos corresponden a: Bioma Selva de Montaña y Bioma Bosque de Montaña (Villar 1993)

En la evaluación ecológica rápida de la RBSM, se identificaron 7 comunidades naturales con composiciones florísticas también diferentes (Coronado y Aguilar 1993 en Méndez y Coronado 1993). La población se encuentra conformada principalmente por etnias pertenecientes a los pueblos Q'eqchís y Poqomchís, además el área cuenta con pobladores ladinos (Margoluis y Galvez 1993, Galvez 1994).

4.2 METODOLOGÍA

Con el fin de obtener información que fuera representativa se recabó la información de la siguiente manera.

4.2.1) Las aldeas para el desarrollo del trabajo se eligieron con base en los siguientes criterios:

a) tipo de población: ladina o maya, gran división que enmarca a la primera población en la cuenca del Río Motagua y a la segunda en la cuenca del Río Polochic. Esta elección obedeció también a que se esperaba encontrar diferencias en los usos que pudiera dársele a la fauna.

b) los tipos de hábitat que se localicen en el área. La elección de sitios se realizó lo suficientemente alejada para que se cubrieran diferentes tipos de hábitat; y

c) a los intereses de la Fundación Defensores de La Naturaleza para estudiar determinadas comunidades. Este criterio obedeció también en sitios donde la Fundación tuviera presencia y en donde las medidas derivadas de este trabajo pueda ser aplicadas con mayor facilidad. Con base en esta información se eligieron las siguientes áreas de trabajo:

- Cuenca Motagua: Albores, Morán y Los Espinos.
- Cuenca Polochic: Selempiñ, Chichipate y Vega Larga

La información para el diseño del trabajo fue obtenida en sesiones con el Ing. Agr. Oscar Rojas y MsC Estuardo Secaira quienes son conocedores del área, además de tener sitios de interés particular para el manejo de la RBSM.

4.2.2) La información básica fue obtenida en el campo por medio de encuestas, cuyo diseño se basó en las características observadas en el área (en viajes de exploración a las tres aldeas de la cuenca del Motagua) y en la información -qué según nuestra experiencia-, sea adecuada para proporcionar elementos básicos para implementación de medidas de regulación posteriores. La metodología a utilizada es la empleada por Jolon (1995), que se describe a continuación. Las encuestas fueron hechas a personas que son o fueron cazadores o personas que conocen la dinámica de la actividad por ser residentes en las áreas elegidas para el desarrollo del trabajo. En cada aldea siempre existe un grupo de cazadores que son los más experimentados y los que, obviamente, saben mucho acerca de la cacería y de especies cinegéticas. Es por ello que este grupo es nuestro objetivo al hacer las encuestas. El tamaño de estos grupos de cazadores pueden oscilar entre 5 a 15 dependiendo del tamaño del poblado. La accesibilidad con estas personas es bastante difícil en numerosas ocasiones, por lo cual a veces es necesario recurrir a personas que sin ser cazadores (o bien lo fueron) poseen información valiosa. Con base en esas consideraciones se estimo pasar un total de 10 encuestas por sitio elegido.

Previo al inicio del llenado de encuestas, se busco en la mayoría de casos contar con la asistencia de personas conocidas en las aldeas, en este caso trabajadores de la Fundación, que funcionaron como "contactos" y nos ayudaron a localizar a los cazadores y a poder platicar con ellos, ya que en algunos casos fue necesario traducir de español a Q'eqch'is y Poqomch'is. Esto permitió que las personas que participaron, se sintieran en confianza y por lo tanto dieran información bastante más confiable además trabajar en un ambiente amigable y tranquilo. Las visitas a los cazadores preferentemente se realizaron, en horas inhábiles entre 16:30 a 20:00 horas, para poder contar con la atención de los cazadores, y en lo menor posible interferir con su trabajo o actividades diarias. Esto permite encontrarlos en sus casas y nos da tiempo para realizar la encuesta. El formato de la encuesta puede verse en el Anexo 1. En todas las ocasiones que se visitaron a los cazadores se hizo por medio o acompañado por los contactos.

4.2.3) Con la información obtenida en el campo se procederá a crear y diseñar un sistema de monitoreo de la actividad en el largo plazo. La información inicial nos permitirá establecer que especies de animales se están cazando y de las cuales necesitaremos información proveniente de la bibliografía y de la que se logre recabar a través de las encuestas, esta información nos permitirá generar un cuadro de vedas. Para el diseño de plan de monitoreo, con la información generada en la caracterización de la actividad y el conocimiento obtenido en las visitas a las áreas de trabajo se procederá a emitir las directrices de trabajo para el monitoreo de la actividad de cacería en la RBSM.

5. RESULTADOS.**5.1 GENERALIDADES**

Se realizaron un total de 64 encuestas en ambas cuencas. El trabajo de campo se inicio en mayo y junio con visitas a las tres aldeas de la cuenca Motagua, con el objetivo de conocer las áreas y afinar las encuestas, que en si no sufrieron mayores cambios y se terminó de pasar las encuestas entre agosto y septiembre. Una de las correcciones a la metodología en general fue la de utilizar una grabadora en caso de no poder adecuadamente enfrente de los encuestados. Las aldeas visitadas fueron básicamente las definidas en la metodología, sin embargo para la cuenca del Polochic se trabajaron dos sitios más, los poblados de Semuy 2 y El Estor debido a que hubo poca gente dispuesta a colaborar en las aldeas que inicialmente se iban a trabajar.

Como uno de los objetivos del proyecto es el de establecer si existen diferencias entre las cuencas Motagua y Polochic, los resultados se presentan en forma separada por cuencas. Aunque en el análisis de resultados se integran y se discuten. En términos generales podemos asegurar que los resultados obtenidos son bastante satisfactorios ya que fue posible obtener información de la mayoría de personas encuestadas. Debe tomarse en cuenta que este proceso requiere de bastante tiempo para poder ganar la confianza de las persona y que aquí el proceso tomo solamente dos meses.

El anonimato de los cazadores se respeta en correspondencia a la información por ellos proporcionada. En general los resultados indican que la cacería es llevada a cabo de vez en cuando. Es decir se realiza, en el tiempo que las actividades que les generan ingresos se los permiten. Se detectaron dos clases de cazadores: aquellos que realizan la actividad para obtener una fuente alterna de proteínas de bajo costo (subsistencia) y aquellos que realizan la actividad por diversión y pasatiempo.

5.1 CUENCA POLOCHIC

En esta cuenca se pasaron un total de 29 encuestas en las siguientes aldeas: El Estor, Chichipate, Selemín, Semuy 2 y Vega Larga. El rango de edad entre los cazadores puede observarse en el cuadro no.1. La mayoría de personas han vivido la mayor parte de sus vidas en su lugar de origen, y las migraciones son más bien de tipo local, es decir dentro de la misma cuenca y de lugares cercanos a los cuales ahora residen, no fue posible observar que provinieran de áreas alejadas del país ni en grandes cantidades como ocurre en Petén (Maldonado 1992, Jolon 1995) sino mas bien el comportamiento de las comunidades es parecido al área de Tres Volcanes en la cadena Volcánica (Jurado 1995).

Cuadro no. 1. Número de cazadores entrevistados y su estructura de edades generalizada.

SITIO	RANGO DE EDAD	PROMEDIO	NUMERO DE ENCUESTADOS
EL ESTOR	41-62	48.75	4
CHICHIPATE	19-45	38.12	8
SELEMPIN/SEMUY2	32-75	50.43	7
VEGA LARGA	17-57	41.7	10

Los cazadores al igual que en otras zonas del país (Jolon 1995, Jurado 1995), combinan experiencia con juventud y fuerza (Jurado 1995), aunque algunos de los pobladores expresaron que muchos de los patojos ya no saben mucho de las artes de caza y de la actividad. Esto se debe que en lugares como Chilascó, el poblado más grande cerca de Vega Larga, existe otro tipo de alternativas económicas y de diversión que han hecho que el interés por la cacería haya disminuido por parte de la población

joven. De hecho los muchachos entrevistados poseen poca experiencia y muchos de los cazadores experimentados acostumbran salir solos. Comparados con Tres volcanes (Jurado 1995) y Petén (Jolon 1995) la edad promedio del cazador es por lo menos 10 años mayor en la RBSM.

La mayoría de personas en el área se dedican principalmente a la agricultura, como su principal fuente de ingresos (Cuadro no.2). Ninguna de las personas entrevistadas respondió ser cazador como una ocupación que redituara en beneficios económicos hacia su familia, aunque si reconocieron que en sus aldeas se practica la cacería. En la única aldea donde dijeron que no se practicaba la cacería fue en Vega Larga, donde 4 de los diez entrevistas respondieron que no lo hacían porque no aprendieron a cazar, a que tenían mucho tiempo de no hacerlo o porque en toda su vida nunca habían “matado animalitos”. En esta aldea hubo gente que se escondió para no contestar la encuesta, y después nos enteramos por medio de otro cazador que una de las personas que dijo que no cazaba aplicaba el lema “todo lo que se mueve se come” y cazaba bastante.

Cuadro no. 2. Ocupaciones principales de las personas entrevistadas. Debe recordarse que los números de la tabla no coinciden necesariamente con el número de personas entrevistadas, ya que una persona puede tener más de una ocupación

OCUPACIÓN	EL ESTOR	CHICHIPATE	SELEMPIN/SEMUY2	VEGA LARGA
AGRICULTOR	2	7	5	10
COMERCIANTE	1			2
EXTENSIONISTA				1
VIGILANTE			1	
PESCADOR	2			
OFICINISTA	1			
VAQUERO		1		
MAESTRO			1	
JUBILADO			1	

La cacería se realiza durante todo el año e indiscriminadamente, es casuista obedeciendo solamente a las cuestiones de suerte de toparse con algún animal. Se percibió una ligera conciencia, en cuanto a que comprendían que cazar todo el año puede tener efectos negativos debido a dejar crías solitarias o matar hembras preñadas. Es un hecho interesante que no se considere por parte de los cazadores, practicar cacería cuando obtienen animales para mascotas tales como loros e incluso un saraguate observado en Chichipate, ya que no lo extraen para alimentarse. En general en las diferentes aldeas se cazan 16 especies de mamíferos y 15 especies de aves, distribuidas de la siguiente manera (Cuadro 3):

Cuadro no.3. Número de especies de mamíferos y aves cazados en cada una de las aldeas estudiadas.

SITIO	MAMIFEROS	AVES
EL ESTOR	7	4
CHICHIPATE	11	2
SELEMPIN	8	0
SEMUY 2	3	2
VEGA LARGA	14	9

El detalle de las especies cazadas por aldeas puede observarse en el Cuadro no. 4. La aldea de Vega Larga es la que mayor diversidad de especies caza tanto de aves como de mamíferos y la de Semuy 2 la que menos diversidad caza. Al observar la cantidad de cazadores que cazan determinadas especies observamos que existen aproximadamente 8 especies entre aves y mamíferos que se encuentran altamente presionadas (Cuadro 5, Figs 1 y 2). Dicha presión a las especies por parte del número de cazadores que las cazan varían entre las aldeas (Cuadro 5), obedeciendo a la clasificación de cacería de subsistencia y deportiva, que se discutirá más adelante. Como puede observarse en las gráficas las especies de mamíferos más presionadas son: tepescuintle, coche de monte, pizote, cabro y venado (Fig. 1), y, las especies más presionadas de aves son: el pajuil, pato de monte, cojolita y por su rareza el pavo de cacho (Fig. 2). Como se mencionó anteriormente la presión de cacería varía de una aldea a otra: siendo así por ejemplo que en Chichipate se caza fuertemente al pizote y al mapache ya que son altamente perniciosos para la milpa y se aprovecha el ir a los “trabajaderos” para cazarlos. En el caso del Estor puede observarse una tendencia a la cacería de piezas más identificadas con la cacería deportiva como las especies de Cérvidos (venado y cabro) o especies apetecidas por su carne como el tepescuintle.

Atendiendo al tipo de cacería mencionada en el párrafo anterior, y a las necesidades de las personas las distancias que se alejan para cazar pueden variar desde muy cerca de la aldea (1-3 Km a la redonda) hasta alejarse una distancia considerable (22 a 30 Km) como puede observarse en el cuadro no. 6. Las diferencias obedecen a que los cazadores de El Estor poseen vehículo para movilizarse (carro o lancha) lo cual les proporciona un rango amplio de acción dentro de la zona, en tanto que los cazadores de las otras aldeas se movilizan principalmente en sus trabajaderos. En todas las aldeas se reconoció que la gente de El Estor caza demasiado, ya que se organizan en grupos y van a lugares que son cotos de caza (sí se me permite llamarles así) de los residentes de las aldeas.

Cabe mencionar en esta parte, que una de las personas identificada como cazador fue realmente agresivo en cuanto a proporcionar información, una actitud totalmente negativa ya que no permitió poder siquiera explicarle el proyecto. Según parece existe un grupo de cazadores que tienen la misma actitud, lo cual presenta a la vez de un problema un reto para las medidas de implementación del monitoreo de la caza. Por otra parte uno de los encuestados expuso su opinión respecto de la cacería de la siguiente forma: “mire... nosotros estamos de acuerdo en que la cacería debe regularse y si existen leyes nosotros seremos los primeros en acatarlas... pero eso que vengan a imponer porque a sutanito o mengano se le ocurrió a nosotros no nos importa”.

El 100% de los encuestados respondieron que lo que cazan es para fines alimenticios excepto al tacuazín y el leoncillo que son cazados porque molestan a las gallinas. Del total de personas encuestadas tres respondieron que a veces se utilizan algunos animales cazados para fines medicinales. Dentro de los animales mencionados se encuentran los siguientes:

- Mapache: se utiliza el pene del animal para curar la impotencia.
- Coche de Monte: se utiliza el almizcle para curar el **hijio**. Según descripciones hechas por los encuestados el cuadro que presenta esta enfermedad es una pérdida de peso en los niños bastante acelerada, hasta llegar a la caída del cabello.
- Tacuacín y Zorrillo: se utiliza la manteca obtenida de estos animales para curar enfermedades respiratorias.
- Armadillo: la manteca de este animal es buena para curar el asma.

Un detalle que llama la atención es que no se menciona ninguna especie de ave utilizada con fines curativos.

En todos los casos se aprovechan todas las partes del animal para alimento, es decir a excepción de las tripas todo es comestible. Eventualmente el hígado de venado se come y un hecho interesante es que algunos de los encuestados afirmaron que las heces de tepescuintle se comen y son ricas debido a "...que solo se alimentan de frutos y madera, sus heces saben rico" según palabras de los encuestados. La mayoría de personas no dan uso a productos derivados de la caza, tales como cráneos, pieles, huesos, plumas, etc. En algunos casos los cráneos de cérvidos (venado y cabro), son utilizados como ornamento en los hogares de los cazadores y los cueros a veces son usados para la elaboración de butacas. En el caso del tepescuintle y algunas veces el pizote, el cuero se consume también ya que solo se le quema el pelo y se prepara con el resto de la carne. Los métodos de caza generalmente utilizados por aldea y por especie pueden verse en el cuadro 7.

Cuadro 4 Resumen de las especies de fauna cazadas en cinco aldeas en la cuenca del Río Polochic.

	Nombre Común	Nombre Científico	EL ESTOR	CHICHIPATE	SEMUY 1	SEMUY 2	VEGA LARGA
MAMIFEROS	Ardilla	Sciurus spp					1
	Armadillo	Dasypus novemcinctus	1	1	1		1
	Cabrito	Mazama americana	1	1	1		1
	Coche de Monte	Tayassu tajacu	1	1	1	1	1
	Cotuza	Dasiprocta punctata	1	1	1		
	Danta	Tapirus bairdii					1
	Lioncillo	Felis weidii					1
	Mapache	Procyon lotor		1	1		1
	Pizote	Nassua narica	1	1	1	1	1
	Puma	Felis concolor					1
	Saraguate	Allouata palliata					1
	Tacuazín	Didelphis marsupialis		1			1
	Taltuza	Ortogeomys spp.		1			
	Tepezcuintle	Agouti paca	1	1	1	1	1
	Venado	Odocoileus virginianus	1	1	1		1
	Zorrillo	Conepatus spp		1			1
	Subtotal		7	11	8	3	14
AVES	Cayaya	Piaya cayana					1
	Chachalacas	Penelopina nigra					1
		Ortalis vetula	1				
	Clarinero	Quiscalus mexicana					1
	Cojolita	Penelope purpurascens					1
	Golondrina						1
	Pajuil	Crax rubra	1			1	
	Paloma	Columba spp.	1				
	Paloma Morada	Columba fasciata					1
	Paloma Torcaza	Leptotyla plumbeiceps					1
	Pato de Monte	Cairina moscata	1	1			
	Pavo de Cacho	Oreophasis derbianus				1	
	Pico de Navaja	Aulacohyrnchus prasinus					1
	Pijije	Dendrocygna autumnalis		1			
	Wanchoc	Dendrotyx leucophis					1
	Subtotal		5	2	0	2	9
	TOTAL		12	13	8	5	23

Cuadro 5. Descripción del número de personas que cazan diferentes especies de mamíferos y aves por aldea.

	Nombre Común	Nombre Científico	EL ESTOR	CHICHIPATE	SELEMPIN	SEMUY 2	VEGA LARGA	TOTAL
MAMÍFEROS	Ardilla	Sciurus spp					4	4
	Armadillo	Dasyus novemcintus	2	4	1		1	8
	Cabrito	Mazana americana	3	6	3		2	14
	Coche de Monte	Tayassu tajacu	2	4	2	3	5	16
	Cotuza	Dasiprocta punctata	1	2	1			4
	Danta	Tapirus bairdii					2	2
	Lioncillo	Felis weidii					1	1
	Mapache	Procyon lotor		6	2		1	9
	Pizote	Nassua narica	1	7	2	3	2	15
	Puma	Felis concolor					1	1
	Saraguato	Allouata palliata					1	1
	Tacuazín	Didelphis marsupialis		1			1	2
	Tatuza	Ortogeomys spp.		1				1
	Tepezcuintle	Agouti paca	4	5	4	1	6	20
	Venado	Odocoileus virginianus	4	5	2		1	12
AVES	Zorrillo	Conepatus spp		1			1	2
	Cayaya	Piaya cayana					2	2
	Chachalacas	Penelopina nigra					1	1
		Ortalis vetula	1					1
	Clarinero	Chiscalus mexicana					1	1
	Cojolita	Penelope purpurascens					2	2
	Golondrina						1	1
	Pajuil	Crax rubra	1			2		3
	Paloma	Columba	1					1
	Paloma Morada	Columba fasciata					2	2
	Paloma Torcaza	Leptotyta plumbeiceps					2	2
	Pato de Monte	Cairina moscata	1	2				3
	Pavo de Cacho	Oreophasis derbianus				2		2
	Pico de Navaja	Aulacorhynchus prasinus					1	1
	Pijije	Dendrocynna spp		2				2
	Wanchoc	Dendrotyx leucophis					1	1

Figura 1. Número de cazadores que cazan especies de mamíferos en la Cuenca Polochic

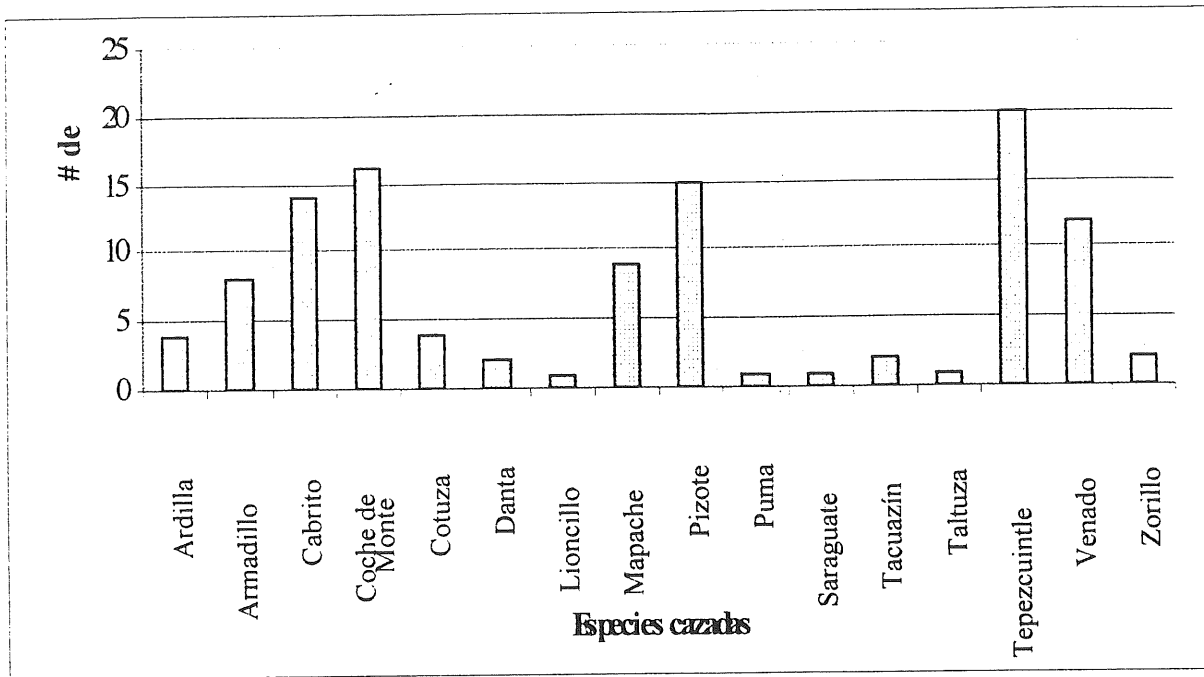
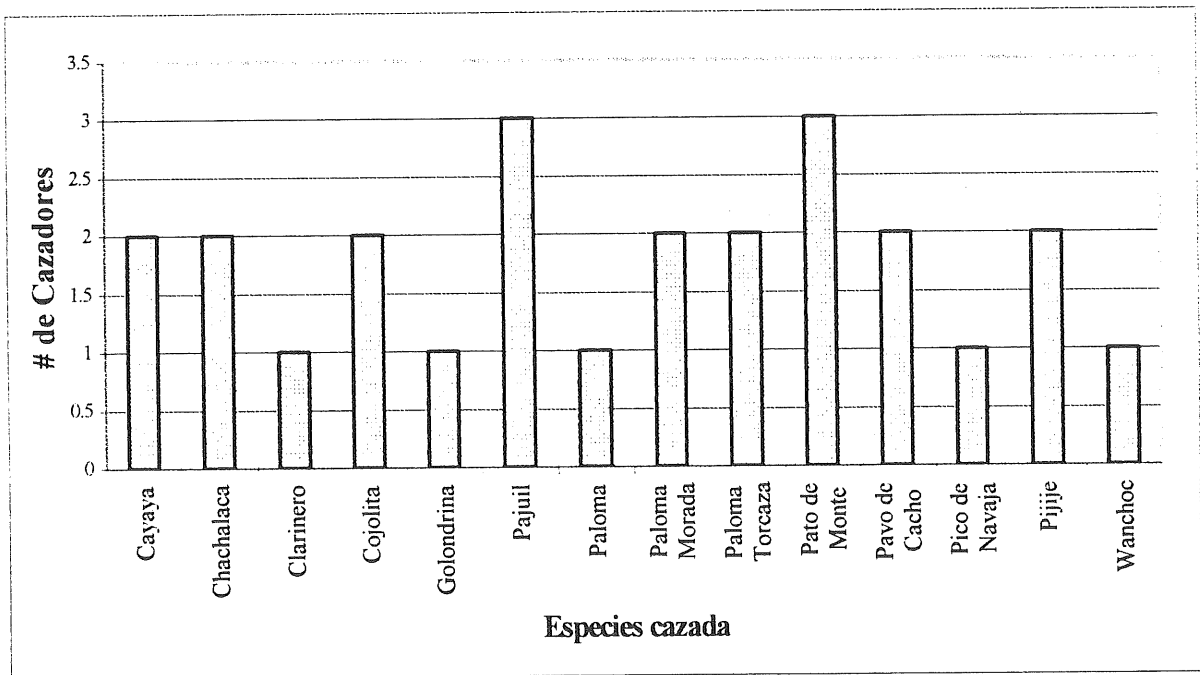


Figura 2. Número de cazadores que cazan especies de aves en la Cuenca Polochic



Cuadro no. 6. Distancia promedio que se alejan los cazadores y sitios en donde se realiza la cacería.

SITIO	DISTANCIA PROMEDIO (KMS)	AREAS DE CAZA
EL ESTOR	22	Sepur, Pataxte, Bocanacha, Guaritas, Chapin, Ríos Oscuro y Polochic
CHICHIPATE	3.56	Humedales, Orilla Polochic, Trabajaderos, Sechoj, Nueva Esperanza
SELEMPIN/SEMUY2	1.5	Fca. Selemín, El Baldío, Trabajaderos, Abajo de la Peña, Juncal
VEGA LARGA	3.6	Cerca de la aldea en los escombros, trabajaderos, orillas de bosque y bosque

Cuadro No.7 Detalle de las artes de caza utilizadas para cada especie por aldea en la Cuenca del Polochic

		ARTES DE CAZA				GENERAL
	Nombre Común	El Estor	Chichipate	Semuy1/Semuy2	Vega Larga	
MAMIFEROS	Ardilla				A(1) B(2) C(1) D(1) F(1) G(1)	A(1) B(2) C(1) D(1) F(1) G(1)
	Armadillo	A(2) D(1)	A(3) B(4) C(2) D(2)	A(1) B(1) D(1) E(1)	A(1)	A(7) B(5) C(2) D(4) E(1)
	Cabrito	A(3) B(1) C(2) D(1)	A(3) B(2) C(3)	A(1) C(1)	A(1) B(2)	A(8) B(5) C(6) D(1)
	Coche de Monte	A(2) C(1) D(1)	A(1) B(4) C(1)	A(4) B(2) C(3)	A(3) B(3) C(1) D(2)	A(10) B(9) C(6) D(3)
	Cotuza	A(1) C(1)	A(1) B(1) C(1)	B(1)		A(2) B(2) C(2)
	Danta				A(1) B(2)	A(1) B(2)
	Lioncillo				B(1)	B(1)
	Mapache		A(1) B(3) C(2)	A(2) B(2) C(2)	B(1)	A(3) B(6) C(4)
	Pizote	A(1) C(1)	A(3) B(5) C(3)	A(3) B(1) C(1)	B(2) C(1)	A(7) B(8) C(6)
	Puma				B(1)	B(1)
	Saraguate				B(1)	B(1)
	Tacuazín		A(1) B(1) C(1)		D(1)	A(1) B(1) C(1) D(1)
	Taltuza		B(2)			B(2)
	Tepezcuintle	A(4) C(1) D(1) E(1)	A(2) B(2) C(1)	A(2) B(2) C(3)	A(2) B(3) C(1) D(2)	A(10) B(7) C(6) D(3) E(1)
	Venado	A(4) B(1) C(4) E(1)	A(2) B(4) C(2)	A(1) C(1) E(1)	A(1) B(1)	A(8) B(6) C(7) E(2)
	Zorrillo		?		B(1)	B(1)
AVES	Cayaya				B(2)	B(2)
	Chachalaca	A(1) B(1) C(1)			B(1)	A(1) B(2) C(1)
	Clarinero				F(1)	F(1)
	Cojolita				B(2)	B(2)
	Golondrina				F(1)	F(1)
	Pajuil	C(1)		A(2)		A(2) C(1)
	Paloma	A(1) B(1) C(1)				A(1) B(1) C(1)
	Paloma Morada				B(2)	B(2)
	Paloma Torcaza				B(2)	B(2)
	Pato de Monte	C(1)	B(1)			C(1) B(1)
	Pavo de Cacho			A(1)		A(1)
	Pico de Navaja				B(1)	B(1)
	Pijije		B(1)			B(1)
	Wanchoc				B(1) C(1)	B(1) C(1)

Clave: A perros, B escopeta, D machete, E luciado, F onda, G trampa

Con la excepción de una persona, ninguna de las personas contestaron que usaran trampas para la cacería de fauna. Las trampas descritas son tres (anexo1): trampas de troza que son utilizadas para matar aves y mamíferos medianos (y probablemente mayores). El otro tipo de trampa utilizada para cazar aves, consiste en una tuza hecha hilos, con un cebo colgado del centro, que cuando el ave trata de agarrarlo se enreda y ya no puede salir, muriendo algunas veces de asfixia. Por último se utilizan trampas de cajón de diferentes sistemas para activarlos.

El tipo de vegetación en que se ha visto a las diferentes especies cazadas se encuentra resumido en el cuadro 8. De las especies más presionadas (al menos para mamíferos) el tipo de vegetación donde principalmente se encuentran, es en la milpa. Esto obedece también un poco al sitio a donde ellos eligen ir a cazar, que en muchos casos esta ligado a sus trabajaderos (ver cuadro 6). Del conocimiento de los cazadores respecto a la biología reproductiva de las hembras de las especies cinegéticas, en general, no se han fijado muchos en esos aspectos. Específicamente de cuando hay crías pequeñas si fue posible obtener algo de información para las especies que se resumen en el cuadro 9. La información existente es principalmente para las especies más presionadas ya que, por ser las más frecuentes de cazar proporcionan en cierta medida un poco más de información de las mismas especies.

La forma en que se organizan las personas para salir de cacería (Cuadro 10) obedece a dos cosas (1) el tipo de cazador por pasatiempo o subsistencia estricta, y (2) el tamaño del animal que van a cazar, si es que lo han determinado con anterioridad. Si el animal que van a cazar es pequeño como un tepescuintle, un armado o un ave salen solos, pero si por el contrario la pieza es un animal grande como un venado o un coche de monte sale a cazar en grupo que básicamente son de 2 a 4 personas. Esto determinan en gran medida la distribución de la carne obtenida, en caso de ser cazadores solitarios la pieza obtenida es utilizada para el consumo familiar. En el caso de los cazadores en grupo, la carne se distribuye equitativamente entre los mismos ya sea por piezas o pesada, no existe algún tipo de preferencia por el que mató al animal o cualquier otra circunstancia. Eventualmente la carne puede venderse en la aldea, si es demasiado para una familia. El costo de la libra de carne puede establecerse en Q4.00 la libra, que es bastante más bajo que la carne de res que puede oscilar entre los Q10.00 a Q12.00. Otra de las cosas, que afecta la organización de los cazadores, es que algunos de ellos aprovechan cuando se encuentran en la milpa o en trabajaderos que por lo regular van solos.

Siete de las 29 personas encuestadas respondieron que si existían fechas especiales en las cuales se salía a conseguir carne de monte, aunque no era que se hiciera año con año. La mayoría de personas respondieron que no sabían o que definitivamente no existía fecha alguna en la cual se saliera a cazar. Dentro de las fechas mencionadas están las siguientes: Semana Santa, 15 de septiembre, Reunión de maestros y una Fiesta que hubo un día. Al parecer han sido festejos que han estado aislados en el tiempo, y que no se han repetido año con año. La excepción la constituye la Semana Santa, en la cual por la visita de turistas y parientes de otros lugares de Guatemala se organizan giras de cacería dentro de las mismas aldeas.

Cuadro 8. Detalle de los tipos de vegetación en que son vistas las especies cinegéticas por parte de los cazadores en la Cuenca del Polochic.

		TIPOS DE VEGETACIÓN				
	Nombre Común	El Estor	Chichipate	Semuy1/Semuy2	Vega Larga	GENERAL
MAMIFEROS	Ardilla				a(2) c(1) d(4) i(1)	a(2) c(1) d(4) i(1)
	Armadillo	a(2) c(1)	a(2) b(1) d(2)	a(1) c(1)	c(1)	a(5) b(1) c(3) d(2)
	Cabrito	a(1) b(1)	a(3) d(1)	c(1)	a(2) c(1)	a(6) b(1) c(2) d(1)
	Coche de Monte	a(2) c(2) d(1)	a(2) d(4)	a(3) c(1) d(4)	a(4) c(1) d(2)	a(11) c(4) d(11)
	Cotuza	a(1) c(1) d(1)	a(2) d(1)	a(1)		a(4) c(1) d(2)
	Danta				a(2)	a(2)
	Lioncillo				a(1)	a(1)
	Mapache		a(1) d(5)	a(1) d(3) g(1)	a(1)	a(3) d(8) g(1)
	Pizote	a(1)	a(3) d(5)	a(3) d(6) g(1)	a(2) c(1) d(1)	a(9) c(1) d(12) g(1)
	Puma				a(1)	a(1)
	Saraguate				a(1)	a(1)
	Tacuazin		i(1)		i(1)	i(2)
	Taltuza		d(2)			d(2)
	Tepezcuintle	a(4) c(1) d(1) f(1) h(1)	a(2) b(2) d(3)	a(5) c(1) d(1)	a(6) c(1) d(1)	a(17) b(2) c(3) d(6) f(1) h(1)
	Venado	a(2) b(1) c(3) d(1) f(1) g(1)	a(3) d(3) f(1) g(1)	c(2) d(1)	d(1)	a(5) b(1) c(5) d(6) f(2) g(2)
	Zorrillo		?		a(1)	a(1)
AVES	Cayaya				a(2) c(1)	a(2) c(1)
	Chachalaca	a(1) c(1)			c(1)	a(1) c(2)
	Clarinero				a(1)	a(1)
	Cojolita				a(2)	a(2)
	Golondrina				a(1)	a(1)
	Pajuil	a(1)		a(3)		a(4)
	Paloma	a(1) c(1)				a(1) c(1)
	Paloma Morada				a(1) c(1)	a(1) c(1)
	Paloma Torcaza				a(1) c(1)	a(1) c(1)
	Pato de Monte	a(1) f(1) g(1)	a(1) f(1)			a(1) f(2) g(1)
	Pavo de Cacho			a(1)		a(1)
	Pico de Navaja				a(1)	a(1)
	Pijije		a(1) f(1)			a(1) f(1)
	Wanchoc				c(1)	c(1)

CLAVE: (a) montaña, (b) cerro, (c) guatal, guamil o bajo, (d) milpa, (e) pastizal (f) ribera de río, (g) suampo (h) peñasco, (i) corrales o gallineros

Cuadro 9. Epocas aproximadas en que las especies cinegéticas se encuentran con crías según los cazadores de la Cuenca Polochic.

	Nombre Común	ene	feb	mar	abr	may	Jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic
MAMIFEROS	Ardilla												
	Armadillo												
	Cabrito												
	Coche de Monte												
	Cotuza												
	Mapache												
	Pizote												
	Taltuza												
	Tepezcuintle												
	Venado												
AVES	Cayaya												
	Chachalaca												
	Cojolita												
	Pajuil												
	Paloma Morada												
	Paloma Torcaza												
	Pato de Monte												
	Pijije												

Cuadro 10. Organización de los cazadores. Los números indican individuos que respondieron el tipo de organización, cada individuo puede tener más de un tipo de organización.

ORGANIZACIÓN	EL ESTOR	CHICHIPATE	SEMUY1/SEMUY2	VEGA LARGA
Cazan solos	0	3	6	3
Cazan en grupo	4	5	4	5
Cazan en familia	0	0	0	0

La mayoría de los cazadores excepto por una persona indicaron que no encontraban ningún tipo de problema al salir a cazar. La persona que respondió que si encontraba problema se debía a que había escuchado que era prohibido cazar por la zona y que las personas del poblado de Chilascó llegaban a cazar muy seguido.

Nueve de las personas encuestadas respondieron que no había diferencia en el número de animales observados hace 5 años y en la actualidad, haciendo los siguientes comentarios:

- Debido a que ya no se permite la cacería
- A que solamente se alejaron pero sigue igual
- Todavía queda algo pero no en grandes cantidades
- La superpoblación ha hecho que se alejen y hay que buscarlos pero la cantidad sigue igual
- Solo Dios sabe, solo porque se caza en la milpa y en las montañas todavía hay
- Esta igual porque antes la gente de Chilascó de todas formas entraba a cazar (Vega Larga).

El resto de personas respondieron que si encontraban diferencia y que ahora habian menos que antes debido a:

- Que la gente los mata o no los mata bien
- El problema es que los finqueros han botado grandes áreas de bosque y los animales ya no tienen donde reproducirse, así que se adentran en las malezas
- Porque las personas entran todos los días a cazar
- Desde que la gente entro a Vega Larga los animales se alejaron.
- Por los cazadores del Estor
- Debido a que todo es potrero

En muy pocos casos se mencionó que existieran más animales, solamente igual o menos. En los pocos casos que se comentó que había más fue con el venado que aumentaba sus números cuando se inundaban los ríos por las lluvias ya que salían de los suampos o en el caso de los pizotes que son considerados animales dañinos para las milpas.

5.1 CUENCA MOTAGUA.

En esta cuenca se pasaron también un total de 29 encuestas en las siguientes aldeas: Albores, Los Espinos y Morán. El rango de edad entre los cazadores puede observarse en el cuadro 11. La mayoría de personas han vivido la mayor parte de sus vidas en su lugar de origen, las migraciones son más bien de tipo local al igual que en la Cuenca Polochic. Sin embargo debido a la facilidad de acceso y movimiento en el área, puede observarse gente procedente de sitios como Izabal, Cobán y Sanarate.

Cuadro 11. Número de cazadores entrevistados y su estructura de edades generalizada

SITIO	RANGO DE EDAD	PROMEDIO	NÚMERO DE ENCUESTADOS
ALBORES	27-84	29.5	10
LOS ESPINOS	13-55	21	10
MORÁN	25-74	24.5	9

Los cazadores de esta cuenca muestran la misma combinación de experiencia con juventud y fuerza (Jurado 1995), siendo en este caso el promedio de edad más joven que en la Cuenca Motagua y parecido a Tres Volcanes y Petén (Jolon 1995). La mayoría de personas en el área se dedican principalmente a la agricultura como principal fuente de ingresos (Cuadro 12). Ninguna de las personas entrevistadas respondió ser cazador como actividad económica. El 100% de los encuestados respondieron que si se practicaba cacería en sus respectivas aldeas.

Cuadro 12. Ocupaciones principales de las personas entrevistadas. Debe recordarse que los números de la tabla no coinciden necesariamente con el número de personas entrevistadas, ya que una persona puede tener más de una ocupación.

OCUPACIÓN	ALBORES	LOS ESPINOS	MORÁN
AGRICULTOR	9	10	8
GUARDARECURSO	4		1
GANADERO	1	1	
ENCARGADO DE REPETIDORA	1		1?
MAESTRO	1		

Al igual que en la cuenca Polochic la cacería se realiza durante todo el año indiscriminadamente, es casuista obedeciendo solamente a cuestiones de suerte de toparse con algún animal. En general en las diferentes aldeas se cazan 22 especies de mamíferos, 10 especies de aves y 1 especie de reptil distribuidos de la siguiente manera (Cuadro 13).

Cuadro 13. Mamíferos, aves y reptiles cazados en cada una de las aldeas estudiadas

SITIO	MAMÍFEROS	AVES	REPTILES
ALBORES	20	6	1
LOS ESPINOS	17	5	1
MORÁN	12	5	1

El detalle de las especies cazadas por aldeas puede observarse en el cuadro 14. Las tres aldeas cazan casi la misma diversidad de especies, excepto Morán que es un poco menor respecto a las otras. Las tres son altas comparados con la Cuenca Polochic. Al observarse la cantidad de cazadores que cazan determinadas especies observamos que existe aproximadamente 16 especies entre aves y mamíferos que se encuentran altamente presionadas (Cuadro 15, Figs 3 y 4), que es casi el doble de lo encontrado en la Cuenca Polochic.

Dicha presión a las especies por parte del número de cazadores que las cazan, varían entre las aldeas (Cuadro 15), aunque de forma menos obvia que en la Cuenca Polochic. Como puede observarse en las gráficas las especies de mamíferos más presionadas son: pizote, armado, tepescuintle, cabro, coche de monte, venado, mapache y tacuazín (Fig 3) y las especies más presionadas de aves son: paloma, chachalaca, Cayaya, guachoca y quetzal (Fig 4). Las presiones varían de una aldea a otra: por ejemplo en Los Espinos se cazan especies en peligro de extinción tales como trogones y jaguares. En las tres aldeas la presión es bastante alta, y existe la tendencia hacia la carne de cérvidos y el tepescuintle, característica en común con la Cuenca Polochic y Petén.

Figura 3. Número de personas que cazan especies de mamíferos en la Cuenca Motagua

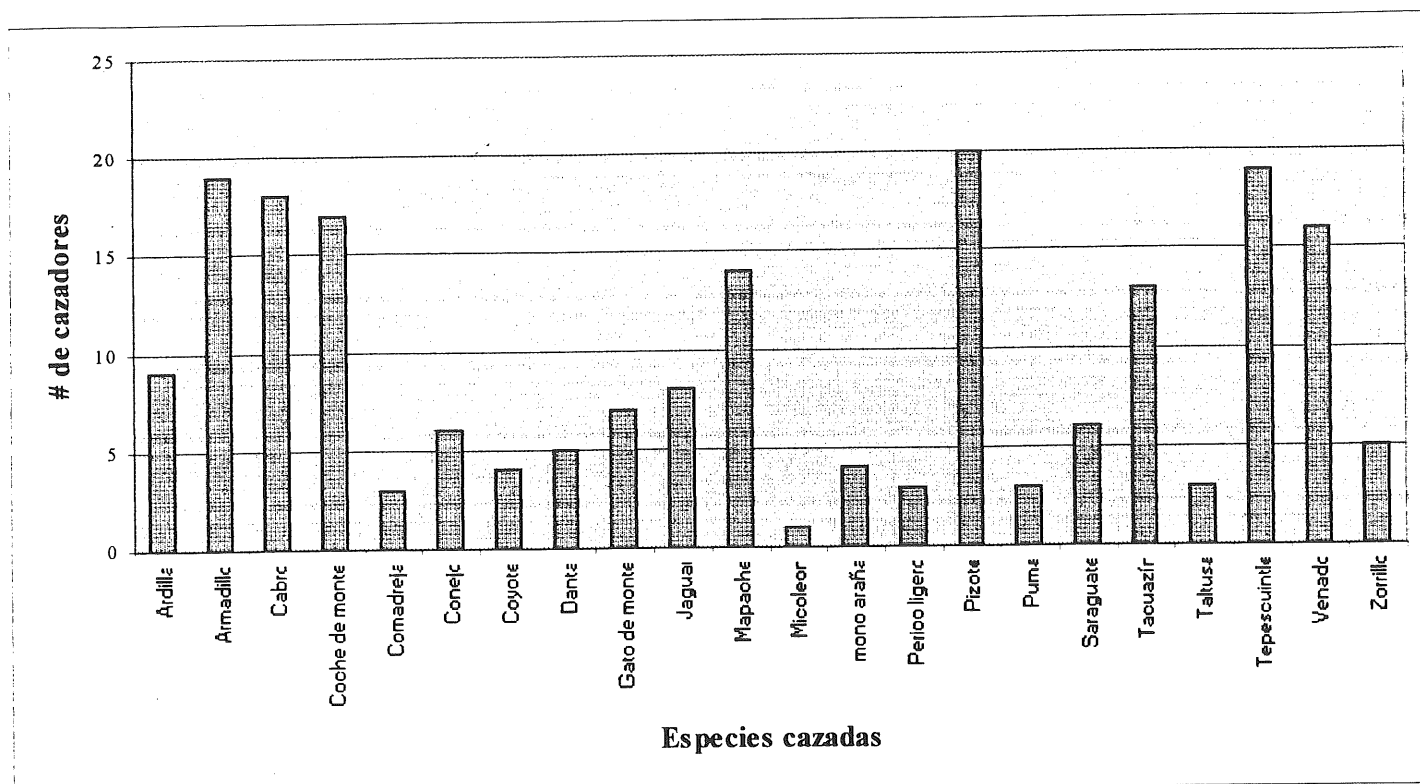
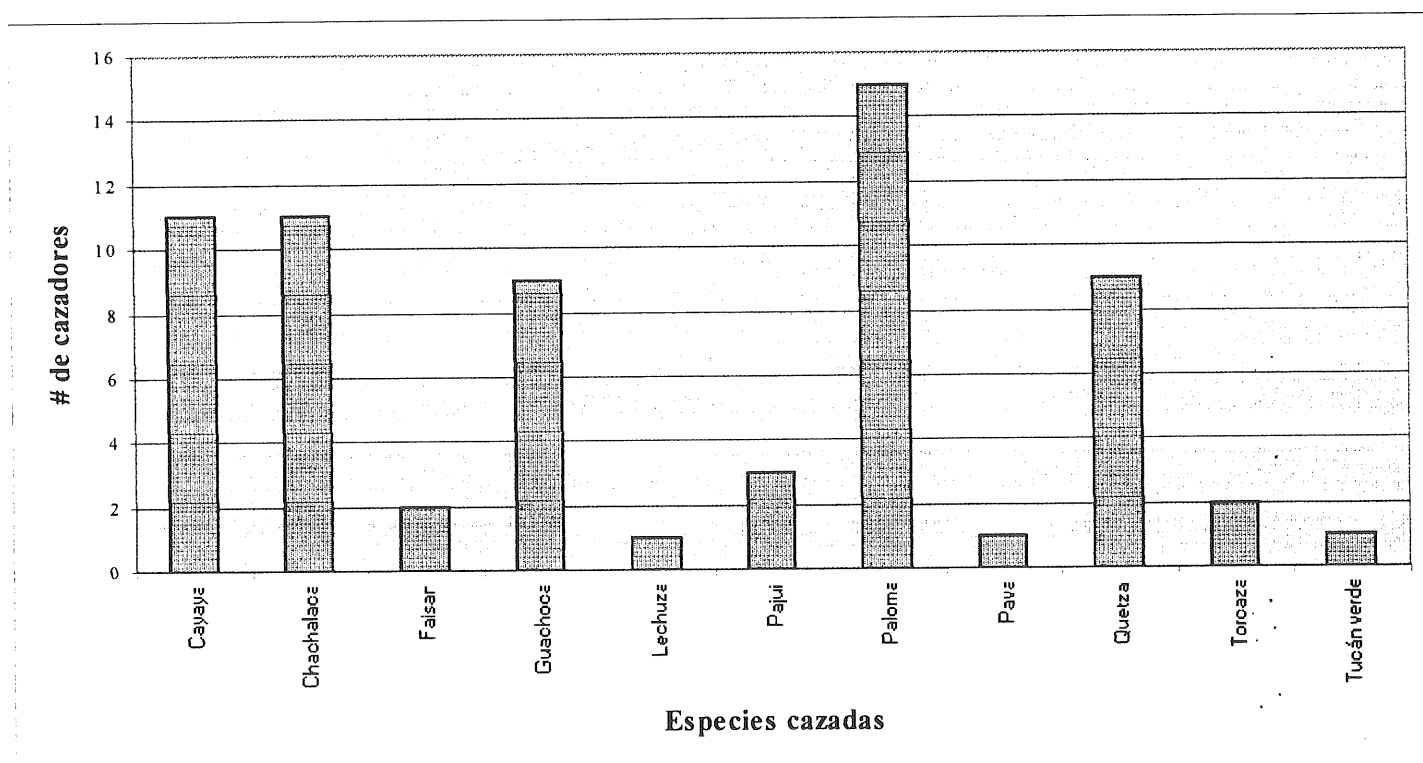


Figura 4. Número de personas que cazan especies de aves en la Cuenca Motagua



Cuadro 14. Resumen de las especies cazadas en tres aldeas de la Cuenca Motagua

	Nombre Común	Nombre Científico	Albores	Espinos	Morán
Mamíferos	Ardilla	Sciurus sp.	1	1	1
	Armadillo	Dasypus novemcinctus	1	1	1
	Cabro	Mazama americana	1	1	1
	Coche de monte	Tayassu tajacu	1	1	1
	Comadreja	Mustela frenata	1	1	
	Conejo	Silvilagus spp.	1	1	
	Coyote	Canis latrans	1		
	Danta	Tapirus bairdii	1	1	
	Gato de monte	Urocyon cinereoargenteus	1		1
	Jaguar	Felis onca	1	1	
	Mapache	Procyon lotor	1	1	1
	Micoleon	Potos flavos			1
	Mono araña	Ateles geoffroyii	1	1	1
	Perico ligero	Eira barbara	1	1	
	Pizote	Nassua narica	1	1	1
	Puma	Felis concolor	1	1	
	Saraguato	Allouata palliata	1		
	Tacuazín	Didelphis marsupialis	1	1	1
	Taltuza	Ortogeomys spp.	1	1	
	Tepescuintle	Agouti paca	1	1	1
	Venado	Odocoileus virginianus	1	1	1
	Zorrillo	Conepatus sp.			1
	Subtotal		20	17	13
Aves	Cayaya	Piaya cayana	1	1	
	Chachalaca	Penelopina nigra	1	1	
	Faisán	Crax rubra			1
	Guachoca	Dendrotyx leucophis	1	1	1
	Lechuza	Strix virgata	1		
	Paloma	Columba spp.	1	1	
	Pava	Penelope purpurascens			1
	Quetzal	Pharomacrus moccino	1	1	
	Torcaza	Leptotyta plumbeiceps			1
	Tucán verde	Aulacorhynchus prasinus			1
	Subtotal		6	5	5
Reptiles	Cascabel	Crotalus durissus	1	1	1
	Subtotal		1	1	1
TOTAL			27	23	18

Cuadro 15. Especies que son cazadas en cada sitio de muestreo. Los números indican la cantidad de cazadores que cazan dicha especie

	Nombre Común	Nombre Científico	Albores	Espinos	Morán	TOTAL
Mamíferos	Ardilla	Sciurus sp.	5	3	1	9
	Armadillo	Dasypus novemcintus	5	8	6	19
	Cabro	Mazama americana	7	6	5	18
	Coche de monte	Tayassu tajacu	7	6	4	17
	Comadreja	Mustela frenata	2	1		3
	Conejo	Silvilagus spp.	4	2		6
	Coyote	Canis latrans	4			4
	Danta	Tapirus bairdii	3	2		5
	Gato de monte	Urocyon cinereoargenteus	5		2	7
	Jaguar	Felis onca	1	7		8
	Mapache	Procyon lotor	6	3	5	14
	Micoleon	Potos flavos			1	1
	mono araña	Ateles geoffroyii	2	1	1	4
	Perico ligero	Eira barbara	1	2		3
	Pizote	Nassua narica	5	8	7	20
	Puma	Felis concolor	2	1		3
	Saraguato	Allouata palliata	6			6
	Tacuazín	Didelphis marsupialis	1	8	4	13
	Taltuza	Ortogeomys spp.	2	1		3
	Tepescuintle	Agouti paca	6	5	8	19
	Venado	Odocoileus virginianus	8	7	1	16
	Zorrillo	Conepatus sp.			5	5
Aves	Cayaya	Piaya cayana	6	5		11
	Chachalaca	Penelopina nigra.	6	5		11
	Faisán	Crax rubra			5	5
	Guachoca	Dendrotyx leucophis	6	2	1	9
	Lechuza	Strix virgata	1			1
	Paloma	Columba spp.	8	7		15
	Pava	Penelope purpurascens			1	1
	Quetzal	Pharomacrus moccino	1	8		9
	Torcaza	Leptotyla plumbeiceps			2	2
	Tucán verde	Aulacorhynchus prasinus			1	1
Reptiles	Cascabel	Crotalus durissus	1	1	2	4

Las distancias que se alejan para cazar pueden variar desde muy cerca de la aldea (1-3 km. a la redonda) hasta alejarse una distancia considerable (20 a 25 km.) como puede observarse en el cuadro 16. En el caso de Morán se indicó que se aventuraban hacia el lado del Polochic como yendo hacia el Este. Es necesario hacer notar que pocas personas informaron sobre distancias y dieron más información respecto a los sitios a donde se dirigen a cazar.

Cuadro No. 16 Distancia promedio que se alejan los cazadores para obtener sus piezas y sitios mencionados en donde se realiza la cacería.

SITIO	DISTANCIA PROMENDIO (KMS)	AREAS DE CAZA
ALBORES	5.50	La Hamaca, El Gorro, zona núcleo, Río Hato, cafetales, bosque
LOS ESPINOS	3.00	maizal, guamil, selva, montaña, cerca de la aldea
MORAN	11.16	Montaña, guamiles, orillas de quebradas

El 100% de los encuestados respondieron que lo que cazan es para fines alimenticios, y es interesante hacer notar que se reconoce la cacería de especies para utilizarlas como mascotas, tales como las ardilla. Además, algunas de las especies cazadas son utilizadas con fines medicinales, que en relación a la Cuenca del Polochic, tuvieron más frecuencia de respuesta y de los usos medicinales dados a algunas partes de los animales. Dentro de los animales mencionados que se utilizan para fines medicinales se encuentran los siguientes:

- Mono saraguates: se usa la manteca para curar el reumatismo
- Mono araña: la manteca se usa para curar artritis
- Zorrillo: la cabeza y los huesos se usan para el dolor de estómago
- Pizote: la manteca se utiliza para curar dolores de la rabadilla.
- Cascabel: la carne asada o tostada y hecha polvo se utiliza para curar la gastritis y el cáncer, hinchazón, reumatismo y úlceras.
- Danta: a pesar de ser tan difícil de cazar, la manteca es utilizada para la hinchazón
- Tacuazín: se utiliza la manteca obtenida de estos animales para curar dolores de rabadilla, para la tos y para alargar la vida.
- Armadillo: la manteca de este animal es buena para curar golpes y quemadura de animales como cerdos y caballos. Otra persona indicó que sirve para curar la tos y el ansia.

Nuevamente se observa que ninguna sola ave se menciona como medicina para curar alguna enfermedad. En todos los casos se aprovechan todas las partes del animal para alimento, es decir que a excepción de las tripas todo es comestible. La mayoría de personas no dan uso a productos derivados de la caza, tales como cráneos, pieles, huesos, plumas, etc. En algunos casos los cuernos de venado, cabro y coche de monte, son utilizados en elaboración de butacas. En algunos casos se vende la carne, por ejemplo en la aldea Los Espinos, la carne de mapache cuesta Q.3.00 la libra; o derivados de las especies cazadas como el almizcle del coche de monte que se vende pero no se sabe con que fines. Los métodos de caza generalmente utilizados son perros, escopeta y rifle que son comunes en todas las aldeas estudiadas. Detalles de las artes de caza utilizados por aldea y especies pueden verse en el cuadro 17.

Cuadro 17 Detalle de las artes de caza utilizados para cada especie por aldea en la Cuenca Motagua

ARTES DE CAZA					
	Nombre Común	Albores	Espinos	Moran	GENERAL
Mamíferos	Ardilla	A(2) B(4) C(2)	D(3)	D(1)	A(2) B(4) C(2) D(4)
	Armadillo	A(1) F(1) C(3)	C(4) F(4)	B(2) C(3) E(1)	A(1) B(2) C(7) E(1) F(5)
	Cabro	B(7)	B(6) C(1)	B(2) C(3)	B(15) C(4)
	Coche de monte	B(7)	B(4) C(3)	B(3) C(1)	B(14) C(4)
	Conejo	B(4)	B(1) C(1) G(1)		B(5) C(1) G(1)
	Comadreja	B(2) A(1)			B(2) A(1)
	Coyote	A(1) B(2)			A(1) B(2)
	Gato de monte	A(4) B(1)		A(1) B(1)	A(5) B(2)
	Mapache	A(2) B(4)	B(3) C(2)	A(2) B(1) C(2)	A(4) B(8) C(4)
	Saraguato	B(6)	B(1)		B(7)
	mono araña	B(2)	B(1)	C(1)	B(3) C(1)
	Perico ligero	A(1)	B(2) E(1)		A(1) B(2) C(1)
	Pizote	A(2) B(5)	B(8) C(1)	A(1) B(3) C(3)	A(3) B(16) C(4)
	Tacuazin	A(1) B(1)	B(2) E(1) H(1)	A(1) B(2) C(1)	A(2) B(5) C(1) E(1) H(1)
	Taltuza	A(1) F(1)	A(1) F(2)		A(2) F(3)
	Tepescuintle		A(5) B(4) C(1)	A(2) B(4) C(4)	A(7) B(8) C(5)
	Venado	B(5) C(3)	B(5) C(3)	B(1)	B(11) C(6)
	Zorrillo			A(1) B(1) C(3)	A(1) B(1) C(3)
	Danta	B(3)	B(3)		B(6)
	Puma	B(2)	B(2)		B(4)
	Jaguar	B(1)	B(1)		B(2)
Aves	Cayaya		B(5) D(2)		B(5) D(2)
	Chachalaca		B(6)		B(6)
	Guachoca		B(3)	B(1)	B(4)
	Pajuil			B(5)	B(5)
	Paloma	B(8)	B(8)		B(16)
	Quetzal	B(1)	B(1)		B(2)
	Torcaza			D(2)	D(2)
Reptiles	Cascabel	B(2)	B(2)	E(2)	B(4) E(2)

A. Trampa B. Rifle, C. Rifle y perros D. Onda E. Machete F. En su cueva G. Con la mano H. Garrote

A diferencia de la Cuenca Polochic, en la Cuenca Motagua el uso de trampas y los cebos utilizados para las mismas, es de práctica más generalizada. Las trampas descritas son variables en cuanto a diseño y materiales usados para su construcción así como para las especies animales que deseen cazarse (anexo 1): trampas de cajón utilizadas para cazar coyotes, zorros y otros animales, Tepezcuintle y otros mamíferos medianos, trampas de piedra utilizadas para matar aves y mamíferos medianos, y trampas de metal conocidas como coyoterías, también existen otras trampas llamadas Copachol cuyo diseño no fue posible determinar exactamente, ya que según parece existen variaciones de un grupo de cazadores a otros.

El tipo de vegetación en que se ha visto a las diferentes especies cazadas, se encuentra resumido en el cuadro 18. De las especies de mamíferos más presionadas el tipo de vegetación donde principalmente se encuentran, es en la montaña seguido por la milpa. Del conocimiento de los cazadores respecto de la biología reproductiva de las hembras, la respuesta fue mayor que en la Cuenca Polochic, específicamente de cuando hay crías pequeñas, información que se resumen en el cuadro 19. La información existente es principalmente para las especies más presionadas ya que considero que por ser las más frecuentes de cazar proporcionan en cierta medida un poco más de información de las especies.

La forma en que se organizan las personas para salir de cacería (Cuadro 20) obedece a las mismas razones que en la Cuenca Polochic: (1) el tipo de cazador: por pasatiempo o subsistencia, y (2) el tamaño del animal que van a cazar. Esto determina en cierta medida la distribución de la carne obtenida en caso de ser cazadores solitarios la pieza obtenida es utilizada para el consumo familiar. La mayoría de cazadores salen solos en las tres aldeas trabajadas, de ahí que no se distribuya la carne que obtienen, lo cual incluye a los cazadores que lo hacen en grupos familiares, ya que entonces la carne queda para consumo intrafamiliar. Cuando salen a cazar en grupo se distribuye la cacería en partes iguales, en la mayoría de los casos. En otros casos la distribución se realiza de la siguiente manera: al que pega (o mata al animal) le corresponde la cabeza y/o pierna o tiene derecho a elegir las partes que desee.

Según las personas encuestadas no existe ninguna fecha o celebración especial durante la cual se consuma carne silvestre en sus respectivas aldeas. Tampoco encuentran muchos problemas para salir a cazar, en algunos casos respondieron que en sí el clima es un factor adverso y eventualmente problemas con dueños de las fincas o terrenos por donde se va la “carrera”. Cuatro de las personas encuestadas respondieron de que no había diferencia en el número de animales observados hace 5 años y en la actualidad, debido a que ya no se permite la cacería. Cinco personas respondieron que no saben si hay o no hay diferencia entre los animales que se miraban antes y los que se ven ahora. El resto de personas respondieron que sí encontraban diferencia y que ahora había menos que antes debido a:

- los cazadores
- los “Defensores” los espantan (respuesta en Albores y Los Espinos)
- hay menos frutas en los árboles
- hay demasiada población y ruido
- la deforestación
- aumento de depredadores naturales.

Solamente se recibieron dos comentarios al respecto que habían más animales y que era debido a la veda.

Cuadro 18. Detalle de los tipos de vegetación en que son vistas las especies cinegéticas por parte de los cazadores de la Cuenca Motagua

TIPOS DE VEGETACION					
	Nombre común	Albores	Espinos	Moran	GENERAL
Mamíferos	Ardilla	a(5) b(5)	a(2) b(1) d(1)	a(1) b(1)	a(8) b(7) d(1)
	Armadillo	b(1) c(1)	a(3) d(5)	a(4) b(1) d(1)	a(7) b(2) c(1) d(6)
	Cabro	d(1)	a(4) d(4)	a(3) b(1)	a(7) b(1) d(5)
	Coche de monte	a(7) b(2) d(1)	a(5) b(1) d(2)	a(4)	a(16) b(3) d(3)
	Conejo	b(1) e(1) f(3)	f(4)		b(1) e(1) f(7)
	Comadreja	b(1)			b(1)
	Coyote	a(2) f(1)			a(2) f(1)
	Gato de monte	d(2) g(1)		a(3)	a(3) d(2) g(1)
	Mapache	b(1) e(2)	a(5) b(3) d(2) e(1)	a(2) b(1) c(2)	a(7) b(5) c(2) d(2) e(3)
	Saraguate	a(2)	a(1) d(2)		a(2) d(2)
	mono araña	a(2)		a(1)	a(3)
	Perico ligero		a(4) b(2) f(1)		a(4) b(2) f(1)
	Pizote	a(3) b(2) d(1)	a(4) b(4)	a(4) b(1)	a(11) b(7) d(1)
	Tacuazin	b(2)	a(2) d(3)	g(1)	a(2) b(2) d(3) g(1)
	Taltuza	b(2)	b(2)		b(4)
	Tepescuintle	a(3) b(4) d(2) e(2)	a(3) b(4) d(2) e(2)		a(6) b(8) d(4) e(4)
	Venado	a(4) d(3)	a(4) d(3)		a(8) d(6)
	Zorrillo			a(2)	a(2)
	Danta	a(1)	a(1)		a(2)
Aves	Cayaya	a(5)	a(5)		a(10)
	Chachalaca	a(1)	a(1)		a(2)
	Guachoca	a(3) b(1) d(2)	a(3) c(1) d(1)	a(1) g(1)	a(7) b(1) c(1) d(3) g(1)
	Lechuza	a(1) b(2)			a(1) b(2)
	Pajuil			a(4)	a(4)
	Paloma	a(2) b(1) d(1)	a(2) b(1) d(1) g(1)		a(4) b(2) d(2) g(1)
Reptiles	Torcaza			a(1)	a(1)
	Cascabel			a(2)	a(2)
CLAVE: a. montaña b. cultivos c. terreno pedregoso d. guamil o guatal e. riachuelos, riveras o quebradas f. pradera. g. alrededor del pueblo					

Cuadro 19. Epocas aproximadas en que las especies cinegéticas se encuentran con crías según los cazadores de la Cuenca**Motagua.**

	Nombre Común	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Mamíferos	Ardilla												
	Armadillo												
	Cabro												
	Coche de monte												
	Conejo												
	Danta												
	Gato de monte												
	Mapache												
	Micoleón												
	mono araña												
	Perico ligero												
	Pizote												
	Puma												
	Saraguate												
	Tacuazín												
	Tepescuintle												
	Venado												
	Zorrillo												
Aves	Cayaya												
	Chachalaca												
	Faisán												
	Guachoca												
	Pajuil												
	Paloma												
	Pava												
	Quetzal												
	Torcaza												

Cuadro 20. Organización de los cazadores. Los números indican individuos que respondieron el tipo de organización, cada individuo puede tener más de un tipo de organización.

	ALBORES	LOS ESPINOS	MORAN
Cazan solos	8	8	8
Cazan en grupo	4	1	1
Cazan en familia	2	2	0

6. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Con base en los resultados obtenidos en ambas cuencas se sabe que se están cazando un total de 42 especies de fauna distribuidas en 24 de mamíferos, 17 de aves y 1 de reptil, la composición de especies varía de una cuenca a otra como se ha expuesto ampliamente en los resultados obtenidos. Sin embargo existen consideraciones que deben ser tomadas en cuenta, por ejemplo la mayoría de especies tanto de aves como de mamíferos son comúnmente cazadas en ambas cuencas.

En la cuenca Polochic de los 16 mamíferos cazados 2 especies se cazan exclusivamente en esta cuenca, 8 especies se cazan exclusivamente en la cuenca Motagua, compartiéndose 14 especies. De las 13 especies de aves cazadas en el Polochic 6 se cazan exclusivamente en esta cuenca, 4 se cazan únicamente en la cuenca Motagua y se tienen en común 7.

Dentro de la diversidad de especies cazadas hay que tomar en cuenta que algunos nombre comunes en algunos casos son aplicados a géneros completos de fauna y no solamente a especies, lo cual puede dar por resultado que las especies cazadas sean más, sin embargo al presentar los resultados la información se mantuvo tal como la indicaron las personas encuestadas. Ejemplos de este caso lo podemos encontrar en el reporte de caza de quetzales, que si es altamente probable que cacen individuos del Ave Símbolo de Guatemala, pero también se pueden estar cazando otras especies de la Familia Trogonidae tales como *Trogon elegans*, *T. collaris*, *T. mexicanus* que pueden ser fácilmente confundido con *P. moccino*. Así también el reporte de cacería de lechuza puede incluir aves de géneros diferentes tales como *Tito alba* y *Otus guatemalae*, u otras especies de palomas además de las identificadas acá, ya que muchas personas dijeron cazar palomas, lo cual puede incluir otras tales como: *Leptotila verreauxi* y *Zenaida macroura*. (Centeno y Khin com per.)

Las diferencias observadas entre ambas cuencas se deben a la cercanía de las aldeas de la Cuenca Motagua a masas de bosque, en el caso de Morán y Albores se encuentran cerca de área núcleo y es sabido que algunas personas se pasan de una cuenca a otra, atravesando necesariamente esta zona (Rojas com pers.). En Los Espinos, también ocurre lo mismo, cerca de la aldea se encuentran grandes áreas de bosque donde, al igual que en las aldeas anteriores, pueden encontrar aún bastante diversidad de especies cinegéticas sin mucho esfuerzo. La única aldea que de la Cuenca Polochic, en que se cazaban bastantes especies cinegéticas fue la de Vega Larga, aldea que se encuentra asentada en plena Zona Núcleo y se encuentra rodeada de bosque. Las diferencias encontradas respecto a la aves cinegéticas se deben a que en la Cuenca Polochic, las aldeas de Chichipate, El Estor y Semuy 1 se encuentran a la orilla o cercanas a cuerpos de agua, donde cazan especies que no se encuentran más arriba en la montañas, tales como pijijes y patos (Defensores 1995 a, b).

Al parecer la actividad de cacería en ambas cuencas se lleva a cabo de manera esporádica y principalmente cuando las actividades económicas principales así lo permiten, sin embargo en algunos sitios como Los Espinos, Vega Larga y probablemente en Chichipate dicha actividad cobra una importancia mayor, ya que es su principal fuente de proteína. En general la cacería alimenticia en el área de estudio se desarrolla bajo el concepto de tener una fuente de proteína (en algunos casos la única) de un bajo costo, que puede ser el de la munición gastada o de 3 a 4 quetzales la libra de carne, comparado contra los 10 a 15 quetzales que cuesta conseguir posta (carne de res) en algunos sitios como Chichipate. A pesar de que la

actividad se lleva a cabo de forma esporádica la cantidad de personas que la llevan a cabo, pueden lograr que el impacto alcanzado en las poblaciones de animales cinegéticos sea alto (Leopold 1990).

La cacería de comercialización, definida como la venta de animales o productos que de ellos se deriven, fue posible observarla en un menor grado. La comercialización se basa en la captura de animales para venta como mascotas (ardillas, monos o pizotes) o pies de cría (venados y tepescuintles) de personas de aldeas pequeñas a centros urbanos de mayor importancia. Otro tipo de comercialización aunque más bien dentro de las aldeas, es la venta de carne de monte dentro de los mismos habitantes, que a pesar de obtener beneficios económicos se realiza cuando la cantidad de carne obtenida es demasiada para que una sola familia pueda consumirla. En todo caso, como una medida preventiva y de verificación se debería de tratar de obtener información de donde obtiene carne de monte los restaurantes de la ciudad capital que los ofrecen como platillos dentro de sus menús, tal como el caso del restaurante ARRIN CUA. La comercialización de otras partes de los animales cazados es nula y en lo personal lo considero un desperdicio, ya que no se aprovecha, excepto en contados casos, las pieles y los cráneos de los animales.

La cacería en ambas cuencas puede considerarse de subsistencia siguiendo los conceptos utilizados por Leopold (1990), Roling (1995) y por la propuesta de la nueva Ley de Caza. Dentro de las personas entrevistadas fue posible reconocer a cazadores que buscan animales exclusivamente para alimentarse, y otros que además de buscarlos como alimento lo hacen más con fines recreativos que por una dependencia única de la carne de monte como fuente de proteína. Este último tipo de cazadores tienen un impacto, en cobertura geográfica, mucho mayor que los impactos causados localmente por los cazadores de aldeas pequeñas. Este es el caso del Estor, que tienen gente que económicamente se encuentran mejor acomodada, y poseen vehículos para transportarse a lugares en donde pueden obtener piezas de cacería con más facilidad que cerca del pueblo. Por otra parte se hace necesario tratar de identificar cual es el impacto causado por los cazadores forasteros (ya sea extranjeros o guatemalteco), que visitan las comunidades de la Sierra de las Minas, ya que fue posible detectar en ambas cuencas según las entrevistas, cierto malestar por este tipo de cacería. En la aldea de Chichipate por ejemplo se supo de una persona que anduvo buscando jaguar para llevarlo vivo a un zoológico siempre dentro del país.

Se reconoce en general que para ambas cuencas, los rangos de edad incluyen personas jóvenes y mayores lo cual hace de la cacería algo eficiente - como se menciono anteriormente -, ya que se combina experiencia y juventud cuando se sale a cazar en grupos (Jolon 1995, Jurado 1995). Aunque del lado de la cuenca Polochic, como se menciono anteriormente la edad promedio es más alta que la Cuenca Motagua debido a que pocos jóvenes participan de la cacería. Aunado a ello, la no existencia de épocas de caza debidamente establecidas, permitiendo con ello que los cazadores puedan cazar en cualquier época del año como actualmente lo hacen, sin respetar épocas de preñez y crianza; la presión ejercida hacia las poblaciones de animales es bastante alta.

Es posible observar lo que Linares (1976), acuño como "cacería en huertas" y que ha tenido amplia aceptación y aplicación en diferentes trabajos (March 1987, Ventocilla 1992, Morales 1993, Jolon 1995, Jurado 1995).

La cacería en huertas se basa en la mayor utilización de zonas agrícolas para llevar a cabo la actividad de cacería, que en el caso de la Sierra de las Minas es cuando la mayor parte de personas van a sus trabajadores o en la milpa como ellos lo indican. Las especies de animales que pueden encontrar frecuentemente en estas áreas son coches de monte, venados, pizotes, mapaches y tepescuintles (ver cuadros 8 y 18). Estas especies, mal llamadas plagas, cuyo término correcto debiera de ser dañinas se encuentran altamente presionadas debido a que se alimentan de los cultivos a donde se meten. Sin embargo juegan un papel importante dentro de la dietas de las comunidades, por su relativa facilidad de cosecha o caza dentro de las zonas agrícolas o de guamiles. A pesar de ser consideradas dañinas aún no se han realizado estudios que pretendan cuantificar los daños mencionados a los cultivos, como los estudios realizados en la Estación Biológica La Selva con coche de monte (*Tayassu tajacu*) y su impacto en los cultivos (Torrealba y Rau 1995).

La actividad de cacería para su regulación se encuentra con una serie de obstáculos y problemas (Jolon 1995) que van desde administrar, implementar y operativizar un sistema de cacería efectivamente, hasta problemas que radican en el poco conocimiento del comportamiento, biología y fisiología de las especies cinegéticas. Los resultados obtenidos en este estudio indican que las especies más presionadas por parte de los cazadores son las siguientes, los números entre paréntesis indican el número de cazadores que respondieron cazar dichas especies de un total de 58 encuestados :

Mamíferos:

Tepescuintle (39)
Pizote (35)
Coche de Monte (33)
Cabrito (32)
Venado (28)
Armadillo (27)
Mapache (23)
Tacuazín (15)

Aves:

Palomas (22)
Cayaya (13)
Chachalaca (13)
Guachoca o Wanchoc (10)
Quetzales (9)
Pajuil (8)

Un caso especial de las especies presionadas lo constituye la cascabel, ya que es el único reptil que es cazado en el área, y que lo coloca en una posición doblemente difícil. La primera de ellas es que corre peligro por el simple hecho de ser un ofidio y además venenoso, recordando la máxima "culebra vista ... culebra muerta"; la segunda es que se caza debido a que se cree que su carne tostada es una poderosa cura contra el cáncer, situación que científicamente no ha sido comprobada.

Las presiones de cacería, como ya se menciono anteriormente varían entre las cuencas –principalmente para las aves -, por lo cual es conveniente tomar en cuenta dichas diferencias (ver cuadros 5 y 15 y figuras 1-4) y del estatus de conservación de las especies para las medidas de manejo que se piensen implementar. La fauna silvestre juega un papel importante en la mayoría de vidas de los habitantes de Latino América, principalmente como fuente de alimento (Redford y Robinson 1991).

Una amplia variedad de especies animales que son utilizadas en la región Latinoamericana para fines alimenticios, pero algunas con más frecuencia que otras, los resultados obtenidos de la RBSM, coinciden con los listados generales de especies cinegéticas más importantes para la región mencionada (Redford y Robinson 1991).

Por otra parte, limitándonos a la región centroamericana, zonas cercanas de México y datos provenientes de otras regiones del país los resultados obtenidos son bastante parecidos en cuanto a la composición de especies en general, aunque el grado de presión puede variar de una región a otra de las diferentes especies estudiadas. De la diversidad de especies cazadas coinciden las mas presionadas con estudios realizados en el departamento de Petén (CARE/AID 1993, Morales 1993, Roling 1995, Jolon 1995, Morales y Morales 1997), Tres Volcanes en la zona de la Cadena Volcánica del país (Jurado 1995), estudios realizados en diferentes estados de México (March 1987, Ehnis 1993, Morales-Mavil y Villa Cañedo 1993, Jorgenson 1995, Barrera y Jorgenson 1995), así como un estudio realizado con una comunidad de indígenas Kunas en Panamá (Ventocilla 1992).

Nuevamente, la necesidad de generar información básica de estas especies es evidente, más si se ve en función que dicha información tiene un impacto directo en la conservación de las mismas a un nivel regional, que incluye a Centro América y a México. La información principalmente de hábitos, comportamiento y fisiología reproductiva así como de las densidades de estas especies cinegéticas más presionadas ayudarán a dar mejor respuesta a la compleja dinámica de la cacería.

Como se menciono anteriormente la cacería se lleva a cabo de una manera casual es decir, el cazador no sale a buscar un animal específico, excepto que se lo encarguen. Se logro detectar que la cacería puede efectuarse de varias formas, que ya han sido descritas o clasificadas de forma alguna por Ventocilla (1992) y Roling (1995):

- Por encuentro ocasional.
- Plantados: es decir que se espera a los animales en sus comederos o en sitios donde beben agua
- Por búsqueda en caminatas largas que incluyen el uso de perros y rifles, y la actividad nocturna conocida como **luciar (cacería nocturna usando luz potente)**. Y
- Mediante el uso de trampas con atrayentes o cebos.

Es necesario tratar de establecer controles más efectivos y campañas de concientización, para evitar las presiones externas de cazadores provenientes de otros lugares del país. Debe de involucrarse a las comunidades en el manejo de sus propios recursos, siendo así como ellos puede vigilarlos y a la vez poder hacer un uso racional de ellos. La idea de este control es que la cacería denominada deportiva, en muchos casos trae impactos negativos además de que no redundan en beneficios económicos hacia la comunidad y pierden carne que potencialmente puede consumirse dentro de la aldea.

Los cazadores no encuentran ningún tipo de problema para salir a cazar excepto las inclemencias del tiempo, esto favorece en gran medida la cacería. Es necesario recalcar, que no se pueden aplicar medidas que sean completamente

coercitivas (con algunas especies puede estar justificado), ya que este tipo de acciones terminan siendo completamente negativas por tres razones:

- Aversión hacia la institución que aplica las restricciones ,
- Pérdida de información por falta de confianza de los cazadores y
- Pérdida total del control de la cacería ya que se sigue realizando de manera furtiva y no se logra tener acceso a dicha información.

Esto es algo que debe tomarse en cuenta, ya que algunas personas no reciben bien las actividades que lleva a cabo la Fundación en la Sierra de las Minas, y se refleja en los comentarios hechos respecto a que la cantidad de animales ha disminuido debido a los Defensores o que los Defensores han espantado a los animales.

A pesar de que la cacería se encuentra ligada a muchas otras actividades socioeconómicas, culturales y en algunos casos hasta políticas , la solución podría no ser tan sencilla como parece de solamente restringir la actividad. Es necesario hacer participar a las comunidades en el manejo de los recursos o proponer alternativas viables. También requiere de campañas de educación a diferentes niveles (Jolon y Cruz 1995) y que principalmente incluyan a las autoridades encargadas de hacer cumplir la ley.

CAPITULO II. CUADRO DE VEDAS.

1. ACERCA DE LA SITUACIÓN ACTUAL.

Como ya observamos en la sección de caracterización de la actividad de cacería, ésta se desarrolla sin ningún control y en ausencia completa de regulación y manejo de la fauna cinegética. Esto genera otro tipo de presiones hacia dichas especies, ya que por constituir una fuente alimenticia para las poblaciones humanas que se asientan dentro y en el área de influencia de la RBSM, una disminución drástica en el tamaño de sus poblaciones afecta directamente a las personas que dependen de dicha actividad.

Las áreas protegidas del tipo Reserva de la Biosfera, por definición en el reglamento de la ley de Área Protegidas (Acuerdo Gubernativo No. 759-90), son áreas **“lo suficientemente extensas para constituir unidades de conservación eficaces que permitan la coexistencia armoniosa de diferentes modalidades de conservación uso y aprovechamiento sostenible de los recursos.”** De ahí que radique la importancia de manejar y regular el usos de la fauna cinegética en beneficio de los pobladores que utilizan el recurso.

A la fecha en Guatemala no existen estudios que establezcan si las especies cinegéticas están o no siendo sobre explotadas (Jolon y Echeverría 1995, González y Jurado 1996), así como tampoco existen programas de manejo de fauna tendientes a responder esta interrogante. Sin embargo existen buenas aproximaciones en este sentido que constituyen los trabajos base en el campo del conocimiento de la cacería y su regulación y manejo (Morales y Morales 1997) en la Reserva de la Biosfera Maya, que pueden ser aplicados a la RBSM.

La implementación de regulaciones de uso de fauna constituyen en si un choque para las prácticas acostumbradas por los cazadores, por lo cual es necesario tomar en cuenta algunas limitaciones y eventuales problemas que ya han sido identificados de alguna manera con anterioridad por Jolon y Echeverría (1995) y González y Jurado (1996):

- Desconfianza hacia las instituciones gubernamentales y no gubernamentales encargadas de la aplicación de los instrumentos legales establecidos y por establecerse para la regulación del uso de la fauna, que siempre se ha considerado de acceso libre. Estos problemas incluyen fricciones con instituciones como el Consejo Nacional de Area Protegidas e incluso con Defensores de La Naturaleza.

- Falta de información científica de las especies cinegéticas. Actualmente se cuenta con muy poca información de los ciclos reproductivos de las especies según las regiones geográficas del país, así como información de las dinámicas poblacionales (fluctuaciones del tamaño, tasas de natalidad y mortalidad, migraciones, reclutamientos etc.).
- Conocimiento adecuado de la actividad de cacería en diferentes regiones del país. En el caso de la RBSM esto es vital ya que dentro de la misma existe una gran variedad de hábitats que deben ser estudiados en relación con el uso que le dan las numerosas comunidades asociadas a la Reserva.
- Debido a que este trabajo lleva tiempo implementarlo, y que actualmente nos encontramos literalmente iniciando en este tema, comparados con países de Europa y nuestros vecinos del Norte, debemos de tomar medidas de corto plazo para regular la actividad y de mediano y largo plazo para que la actividad de cacería se vuelva sustentable.

Dentro de este vistazo general hay que tomar en cuenta, la cantidad de especies que actualmente se están cazando dentro de la RBSM (ver cuadro 1) que son un número considerable. Ha esto hay que sumarle el estatus de conservación que tiene la especie en el ámbito nacional (CONAP 1996: Lista Roja para Fauna) e internacional (CITES ratificado por Guatemala en 1979). Del total de 24 especies de mamíferos cazados 15 tienen algún tipo de protección: así 15 en lista roja para Guatemala, en CITES se encuentran 9 la mayoría en apéndice 1. Del total de 16 especies cazadas de aves 12 tiene algún tipo de protección, siendo así que 12 se encuentran en lista roja para Guatemala y 6 especies en listadas en CITES principalmente en el apéndice 3.

El cuadro de vedas básicamente lo que persigue en un inicio es tomar las medidas a corto plazo, para empezar a regular la actividad de cacería. En ningún momento, por las razones expuestas anteriormente, se pretende establecer cuotas de animales cobrados por especie, ya que esto se estaría haciendo sin ninguna base científica y en menoscabo de las poblaciones silvestres.

2. CUADRO DE VEDAS.

El cuadro de vedas se basa principalmente en el calendario cinegético propuesto en el reglamento de cacería propuesto para CONAP por González (en 1991), ya que de ser aprobado este es el que regirá el país, sin embargo el cuadro de vedas propuesto aquí tiene modificaciones provenientes de la revisión bibliográfica y de información obtenida en el campo. También se realizaron revisiones al Calendario Cinegético para México en las temporadas de abril de agosto de 1995 a abril de 1997 (SEMARNAP 1995) y para la temporada de 1997 a 1998 (SEMARNAP 1997), de los Estados de Campeche, Chiapas, Tabasco y Quintana Roo por ser los estados más relacionados con Guatemala.

Cuadro 1. Listado de especies cazadas en la RBSM por Cuenca y su estatus de conservación en el país.

	ESPECIES	REPORTES POR CUENCA		ESTATUS DE CONSERVACIÓN	
		CP	CM	CITES	LISTA ROJA
MAMÍFEROS	Agouti paca	X	X		X
	Allouata palliata	X	X	1	X
	Ateles geoffroyi		X	2	X
	Canis latrans		X		X
	Conepatus sp.	X	X		
	Dasiprocta punctata	X			
	Dasypus novemcinctus	X	X		X
	Didelphis marsupialis	X	X		
	Eira barbara		X		X
	Felis concolor	X	X	1	X
	Felis onca		X	1	X
	Felis weidii	X		1	X
	Mazama americana	X	X	3	X
	Mustela frenata		X		
	Nassua narica	X	X		X
	Odocoileus virginianus	X	X	3	X
	Ortogeomys spp.	X	X		
	Potos flavos		X		X
	Procyon lotor	X	X		
	Sciurus spp	X	X		
	Silvilagus spp.		X		
	Tapirus bairdii	X	X	1	X
	Tayassu tajacu	X	X	2	X
	Urocyon cinereoargenteus		X		
AVES	Aulacorhynchus pracinus	X	X		X
	Cairina moscata	X			
	Columba fasciata	X			X
	Leptotyla plumbeiceps (=rufaxilla)	X	X		X
	Columba spp.	X	X		X
	Crax rubra	X	X	3	X
	Dendrocygna autumnalis	X			X
	Dendrotyx leucophis	X	X		X
	Oreophasis derbianus	X		1	X
	Ortalis vetula	X			
	Penelope purpurascens	X	X	3	X
	Penelopina nigra.	X	X	3	X
	Pharomacrus moccino		X	1	X
	Piaya cayana	X	X	2	X
	Quiscalus mexicana	X			
	Strix virgata		X		

A continuación se presenta la información obtenida de bibliografía, presentada en dos formas: la primera de ella consiste en información exclusivamente de aspectos reproductivos, de mamíferos y de aves (Cuadro 2) de las especies que son cazadas y que se propone que no se vede totalmente su caza, para hacer correcciones al calendario cinegético; la segunda de ellas se basa en información general que puede ser utilizada en la elaboración de material informativo-educativo, ya que se presenta en forma general y en un lenguaje menos técnico.

Cuadro 2. Datos reproductivos de las especies cinegéticas más presionadas de mamíferos y aves de acuerdo a diversos autores.

Especie	Reproducción		Fuente
	Apareamiento	Crias	
Ardilla	Varias veces	Varias veces	Aranda y March 1987, Nowak 1983
Armadillo	Nov (implant)	Mar-Abr	MacBee y Baker 1982
Cabrito	Jul-Sep	Feb-Abr	Nowak 1983
Conejo	Varias veces	Varias veces	Aranda y March 1987, Nowak 1983
Coyote	Ene-Mar	May-Jun	Bekoff 1977
	Ene-Mar	Abr-May	Nowak 1983
Gato de monte o zorra gris	Ene-Feb	Abr-Jun	Fritzell y Haroldson. 1982
	Dic-Mar	Ene-May	Nowak 1983
Mapache	Feb-Ago	May >	Lotze y Anderson 1979
	Feb-Mar	Abr-Jul	Nowak 1983
Pecari de Collar		May-Jun	Nowak 1983
Pizote	Ene-Feb	Abr-Jun	Ramírez 1995
		May-Jul	Gomper 1995
		Abr-Jul	Nowak 1983
Tacuazín		Abr-May	Nowak 1983
Tepescuintle	Nov-Dic	Abr-May	Peres 1992
		Abr-Jul	Morales 1997
Taltuza	Varias veces	Varias veces	Nowak 1983
Venado Cola Blanca	Febrero	Ago-Sept	Araiza y Weber 1996
		May-Ago	Mandujano et al. 1996
	Ago-Sep	Mar-Abr	Vaides 1994
	Jun-Ago	Dic-Feb	Para Costa Sur Guate Intecap 1995
	Ago-Sep	Feb-Abr	Rodríguez y Solís 1986
	Oct-Ene	Abr-Sep	Nowak 1983

... continuación Cuadro 2

Especie	Reproducción		Fuente
	Apareamiento	Crías	
Cairina moscata (Pato real)	Mar-abr	May-Jun	Herman Khin com per
Columba fasciata (Paloma)	Mar-Jun	Abr-Jul	Herman Khin com per
Paloma, Leptotyla plumbeiceps (=rufaxilla)	Mar-Jun	Abr-Jul	Herman Khin com per
Leptotyla verreauxi (Paloma)	Mar-Jun	Abr-Jul	Herman Khin com per
Crax rubra (Pajuil)	Mar-May	Jun-Jul	
Dendrocygna autumnalis (Pijije)	Jun	Jul-Ago	Herman Khin com per
Dendrotyx leucophis (Guachoca)		May	Herman Khin com per
Ortalis vetula (Chachalaca)	Feb-May		Herman Khin com per
Penelope purpurascens (Pavo o Cojolita)	Mar-Abr		Herman Khin com per
Piaya cayana (Cayaya)			Herman Khin com per
Quiscalus mexicanus (clarinero)	Jun-Jul		Herman Khin com per

A pesar de ser las aves un grupo fuertemente estudiado, información bibliográfica disponible que considere aspectos reproductivos, es muy difícil de encontrar. Después de revisar una serie de documentos no fue posible establecer épocas de anidamiento y de crianza, solamente —en el mejor de los casos— cantidad de huevos y características físicas de los mismos. En estos aspectos será necesario establecer la necesidad básica de esta información, ya que es vital para establecer al menos el cuadro inicial de vedas. La información de aves del cuadro 2 fue proporcionada por Herman Khin Ornitólogo, conocedor y con amplia experiencia en aves de Guatemala.

Las siguientes especies no pueden ser cazadas bajo ningún punto de vista, ya que son consideradas seriamente amenazadas por cacería, destrucción de hábitat, con poblaciones pequeñas o están protegidas por tratados internacionales o nacionales (CITES y LISTA ROJA PARA GUATEMALA). En todo caso será CONAP quien dictamine y autorice el uso, manejo o aprovechamiento de estas especies. Estas especies, para el caso específico de la Sierra de las Minas, no deben aparecer en cuadros de vedas con fines educativos, ya que puede dar lugar a malas interpretaciones.

Cuadro 3. Mamíferos con veda total, por encontrarse en peligro de extinción o amenazadas

ESPECIE	ÉPOCA HÁBIL	ÉPOCA DE VEDA
Comadreja (<i>Mustela frenata</i>)	Veda total	Todo el año
Jaguar o Tigre (<i>Panthera onca</i>)	Veda total	Todo el año
Micoleón (<i>Potos flavos</i>)	Veda total	Todo el año
Mono araña o mico (<i>Ateles geoffroyi</i>)	Veda total	Todo el año
Perico ligero (<i>Eira barbara</i>)	Veda total	Todo el año
Puma (<i>Felis concolor</i>)	Veda total	Todo el año
Saraguato o Aulladores (<i>Allouata palliata</i> , <i>A. pigra</i>)	Veda total	Todo el año
Tapir, danta o danto (<i>Tapirus bairdii</i>)	Veda total	Todo el año
Tigrillo u ocelote (<i>Felis pardalis</i>)	Veda total	Todo el año
Tigrillo, margay o frijolillo (<i>Felis wiedii</i>)	Veda total	Todo el año

Se sugiere que el Reglamento de Cacería contemple en la elaboración de los calendarios cinegéticos poner a estas especies (mamíferos y aves), fuera de un cuadro (cinegético o de vedas) por la misma razón que al estar prohibida su caza estos no tienen porque aparecer en los mismos. Las épocas de veda en negrillas en los cuadros son las nuevas fechas propuestas para CONAP, basados en la revisión bibliográfica realizada.

Cuadro 4. Especies de mamíferos considerados cinegéticos dentro de la RBSM.

Especie	Epoca Hábil	Epoca de Veda
Ardillas (<i>Sciurus aureogaster</i> , <i>yucatanensis</i> , <i>variegatoides</i> , <i>deppei</i>)	Subsistencia: todo el año Deportivo 1 agosto al 31 de marzo	Subsistencia: no hay Deportivo: 1 abril al 31 de julio
Armadillo o armado (<i>Dasypus novemcinctus</i>)	1 diciembre al 31 de marzo 1 jun-31 oct	1 de abril al 30 de noviembre 1 nov-31 may
Coche de Monte (<i>Tayasu tajacu</i>)	1 septiembre al 28 de febrero	1 marzo al 30 de agosto
Conejos (<i>Silvilagus brasiliensis</i> , <i>S. floridans</i>)	Subsistencia: todo el año Deportivo: 1 septiembre al 28 de febrero	Subsistencia: no hay veda Deportivo: 1 marzo al 30 de agosto.
Coyote	1 ago-31 dic	1 ene-31 julio
Cotuza (<i>Dasypsecta punctata</i>)	16 de agosto al 26 de febrero	1 de marzo al 15 de agosto
Gato de monte (<i>Urocyon cinereoargenteus</i>)	1 agosto al 31 diciembre 1 jul-30 nov	1 enero al 31 de julio 1 dic- 30 jun

... continuación cuadro 4

Huitzitzil o cabro (Mazama americana)	1 Junio al 31 de julio 1 ago-31 abr (machos) 1 may-30 jun (ambos)	1 de agosto al 31 de mayo 1 ago-31 abr (hembras)
Mapache (Procyon lotor)	1 septiembre al 31 de diciembre	1 enero al 30 de agosto
Pizote (Nasua narica)	1 septiembre al 30 de noviembre 15 ago-15 dic	1 diciembre al 30 de agosto 16 dic-14 ago
Tacuazín (Didelphis marsupialis)	Todo el año	No hay
Taltuza (Orthogeomys spp)	Todo el año	No hay
Tepezcuintle (Agouti paca)	1 septiembre al 14 de noviembre 1 ago-31 oct	15 de noviembre al 30 de agosto 1 nov-31 jul
Venado cola blanca (Odocoileus virginianus)	1 octubre al 31 de enero 1 may- 31 jul	1 de febrero al 31 de noviembre 1 ago-30 abr

Dentro de las especies cinegéticas consideradas por la propuesta de Calendario Cinegético, no se considera especies cinegéticas a la Taltuza ni al Coyote. Estas especies deben de considerarse, ya que son bastante cazadas: la primera debido al daño causado a los cultivos y la segunda por el daño a las aves de corral y cultivos. Para la cacería del coyote, como se obtuvo de la caracterización, existen trampas denominadas "coyoterías", lo cual nos indica la importancia en la cacería de este animal.

Cuadro 5. Aves con veda total, por encontrarse en peligro de extinción o amenazadas

ESPECIES	EPOCA HABIL	EPOCA DE VEDA
Aulacorhynchus pracinus (Pico de navaja)	Veda total	Todo el año
Dendrocygna bicolor (Pijije)	Veda total	Todo el año
Oreophaps derbianus (Pavo de cacho)	Veda total	Todo el año
Penelopina nigra. (Chacha negra)	Veda total	Todo el año
Pharomacrus moccino (Quetzal)	Veda total	Todo el año
Trogon spp. (Trogones)	Veda total	Todo el año
Strix virgata (y cualquier especie de buho y tecolotes)	Veda total	Todo el año

Cuadro 6. Especies de aves consideradas cinegéticas dentro de la RBSM.

ESPECIES	EPOCA HABIL	EPOCA DE VEDA
Cairina moscata (Pato real)	1 oct- 31 ene 1 ago-31ene	1 feb-30 sep 1 feb-31jul
Columba fasciata (Paloma)	1 sep-28 feb 1ago-28feb	1 mar- 30 ago 1mar-31jul
Paloma, (Leptotyla plumbiceps =rufaxilla)	1 sep-28 feb 1ago-28feb	1 mar- 30 ago 1mar-31jul
Paloma (Leptotyla verrauxi)	1 sep-28 feb 1ago-28feb	1 mar- 30 ago 1mar-31jul
Paloma Morada (Columba flavirostris)	15 sep-31ene	1 feb- 14sep
Paloma alas blancas (Zenaida asiatica)	3 oct- 25 ene	26 ene- 2 oct
Paloma (Zenaida macroura)	15oct-28feb	1mar-14oct
Palomas(Columba livia, C cayannensis, C. speciosa, C nigrirostris)	1 sep-28 feb 1ago-28feb	1 mar- 30 ago 1mar-31jul
Pajuil (Crax rubra)	1 sep-31 dic	1 ene 30 ago
Dendrocygna autumnalis (Pijije)	1 oct- 31 ene	1 feb - 30 sep
Dendrotyx leucophis (Guachoca)	1 sep-28 feb	1 mar-30 ago
Ortalis vetula (Chachalaca)	1 ago-28 feb	1 mar-31 jul
Piaya cayana (Cayaya)	¿?	¿?
Penelope purpurascens (Pavo o Cojolita)	1 sep-31 dic	1 ene 30 ago
Quiscalus mexicana (Clarinero)	¿?	¿?

Respecto al único reptil reportado como cazado (la cascabel), la recomendación es la de hacer una fuerte campaña de divulgación y educación, cuestionando seriamente la capacidad de esta especie para curar el cáncer. Esto puede ayudar a que se detenga la cacería excesiva y permita a las poblaciones de esta especie recuperarse del impacto sufrido, por la sobrecacería a pesar de no haberse comprobado sus efectos medicinales.

La información obtenida para la elaboración de la fichas se tomo principalmente de la siguiente literatura, además de la mencionada con anterioridad: Kaufman 1962, Rusell 1982, MacDonald 1982, Nowak y Paradiso 1983, Smithe 1986, Aranda y March 1987, Meyer y Wetzel 1987, Peterson y Calif 1989, Emmons 1990, Leopold 1990, Méndez 1993, Ridgely y Gwyne 1993, Gomper 1995, Howell y Webb 1995, Rivas 1996, Morales 1997. También se ha incluido información proveniente de experiencia personal y de la proveniente de otras personas (García, Khin, Centeno com per)

3. FICHAS INFORMATIVAS DE MAMIFEROS MAS PRESIONADOS.

Nombre común: Pizote, Sis

Nombre Científico: *Nasua narica* (Familia Procyonidae)

Historia Natural: el pizote es diurno y como la mayoría de los miembros de la familia, son altamente sociales. Varias hembras forman bandas permanentemente, que se alimentan junto con sus hijos. Los machos se unen a las bandas de las hembras durante la época de apareamiento, pero en otras épocas del año, los machos se alimentan solos. Este comportamiento a provocado que aquí en Guatemala se piense que los machos son otra especie, o que son algo especial dentro de los pizotes (y en cierta medida lo son), y se les llama pizote solo o el andasolo. La copulación puede llevarse a cabo en los arboles o en el suelo. Su rango de actividad puede ser mayor de 2 km². Estudios realizado para Guatemala indican que el radio de acción para la hembras es de 4.38 km² durante la gestación, 0.06 km² durante el anidamiento y 1.52 km² en post-anidamiento, para los machos es de 2.26 km². Duerme en arboles durante la noche y las crías nacen en un nido hecho en los arboles, después de 77 días de gestación. El tamaño de la camada varia de uno a seis.

Durante los primeros días de vida la cría permanece en el nido. Cuando tiene de dos a tres semanas de edad, empieza acompañar a su madre, y se une con otras hembras y sus crías para alimentarse. Este animal se alimenta tanto en los arboles como en el suelo. Su dieta incluye frutas, vertebrados, invertebrados. Cazan activamente en suelo artrópodos, usando su nariz sensitiva para detectar en la hojarasca del bosque.

Distribución: Norte, Centro y Sur América; Arizona y Texas a través de toda centro América hasta el oeste de las costas de Colombia, Ecuador y Perú.

Nombre Común: Armadillo, Gueche, Wech, Cuzuco, Cuso, Iboy, Bakxul

Nombre Científico: *Dasypus novemcinctus*. (Familia Dasypodidae)

Historia Natural: Son de hábitos principalmente nocturnos, aunque algunas veces se les puede ver durante el día. Es terrestre y solitario, se alimenta especialmente de hormigas termitas y otros insectos, pero puede comer muchas otras clase de pequeñas presas, carroña, algunas frutas, hongos, y otro material de plantas. Se haya a través de bosque denso y en declives de tierra firme bien drenadas. camina o trota rápidamente, algunas veces en senderos muy transitados. Su vista es deficiente, cuando se alarma corre en estampida bajo la hojarasca, solo en una corta distancia. Si es sorprendido de cerca, da un salto en el aire. Hace sus madrigueras con varias entradas, de cerca de 200 cm de diámetro.

El nido consiste en un capa de zacate en forma de saco, que el animal transporta con una "navaja" que cuelga bajo el vientre, en la cámara previamente construida. El armadillo regresa a la madriguera con su carga de vegetación recogida bajo la arqueada superficie ventral, entre las patas delanteras y traseras. Cuando detecta un insecto en el suelo, hace un agujero rápidamente, alternando sus patas delanteras y traseras. La gestación dura aproximadamente 120 días y las crías nacen aproximadamente en marzo o abril. Después de que ocurre la fecundación, el huevo tarda 14 semanas en empezar a desarrollarse (fenómeno conocido como implantación retardada).

La camada consiste normalmente de cuatro animales idénticos del mismo sexo. Esto resulta del hecho de que un solo huevo se divide en cuatro células, cada una de las cuales dará lugar a un embrión. Los pequeñuelos serán amamantados por la madre, durante algunas semanas antes de ser enseñados a buscar insectos. Después del destete, el animal se vuelve solitario y de hábitos como sus congéneres.

Dependiendo de la época y la temperatura, el armadillo puede ser activo durante la noche o el día, pero evitando siempre temperaturas extremas generalmente esta inactivo durante el medio día. Tienden a forrajear solos, pero existen considerables traslapes territoriales, de modo que de varios individuos usan la misma madriguera, pues pueden ser miembros de la misma familia. Su alimentación es especialmente carnívora y consiste en insectos y sus larvas, además de pequeños vertebrados como culebras, lagartijas, musarañas y ratones

Distribución: Centro y Sur América, Honduras, al NE de Colombia sobre ambos lados de los Andes, NO Venezuela.

Nombre Común: Coche de Monte, Pecari de Collar, Ac (Quiché)

Nombre Científico: *Tayassu tajacu* (Familia Tayassuidae)

Historia Natural: Típicamente viaja en manadas de cerca de 8 individuos hasta 20, sin embargo las reuniones temporales de las bandas no son comunes. En áreas con alta capacidad de carga, el área núcleo de sus rangos de acción, tienden a ser exclusivos, y los miembros de la manada son muy cohesivos en sus movimientos y acciones.

En una típica ceremonia de saludo, dos animales se aproximan uno al otro en direcciones opuestas, y cada uno roza la parte baja de sus mandíbulas en glándula de almizcle del medio dorso del otro. Repetidos frotos tienden a mantener la hegemonía del olor dentro de la manada. El apareamiento puede ocurrir en febrero y marzo, el periodo de gestación es de 150 días, naciendo dos crías promedio en los meses de mayo y junio.

Frecuentemente una manada de coches de monte puede oírse gruñendo constantemente y escarbando entre las hojas, antes de ser vistos. Cuando se les sorprende uno o más miembros del grupo emite un gruñido de alarma y todos huyen con rapidez, y liberan un olor fuerte proveniente de la glándula de almizcle situada en el tercio trasero de la parte dorsal. Otros signos característicos que revelan la presencia de los coches de monte son sus excrementos que tienen forma parecida a la de los cerdos domésticos, el suelo escarbado, o sus pequeñas huellas borrosas mucho más redondas que las del venado.

Dada la morfología de sus mandíbulas se alimenta principalmente de frutos caídos, nueces de palma aunque también se puede alimentar de insectos y mamíferos menores. Los coches de monte pueden llegar a campos cultivados y causar grandes daños a las milpas, también comen huevos de tortuga, aves cuando pueden conseguirlas y en algunas ocasiones son carroñeros.

Distribución: Norte, Centro y Sur América, sur oeste de los Estados Unidos hasta Argentina.

Nombre Común: Jabalí, Pecari de Labio Blanco, Jahuilla.

Nombre Científico: *Tayassu pecari* (Familia Tayassuidae)

Historia Natural: Esta especie difiere grandemente del coche de monte en que tiende moverse y forrajear en grandes grupos. Es común encontrarlos en grupos de mas de cien individuos, aunque en la actualidad es casi seguro que estos grupos son bastante menores. Los grupos grandes deben cubrir grandes distancias para buscar parches de palmas para comer frutas, las cuales varían en concentración desde unas pocas hectáreas, hasta áreas donde las palmas pueden ser la forma de planta dominante en varios kilómetros cuadrados.

Las grandes manadas de jabalíes muestran poca fidelidad a los sitios, pero sus movimientos temporales pueden ser altamente predecibles. La musculatura temporal y la mordida poderosa del jabalí, le permite cosechar nueces de palma y semillas duras que no son explotadas por el coche de monte. La manada de jabalíes es un potente sistema anti depredadores. Estos toscos animales con formidables colmillos, pueden alejar a muchos depredadores potenciales. Cuando se asustan levantan el pelo del dorso a manera de presentar la imagen de un cuerpo grande cuando están de lado. Los ruidos de sus dientes al abrir y

cerrar sus bocas rápidamente, intimidan a cualquier observador humano. Las hembras maduran sexualmente a los 18 meses. Después de un periodo de gestación de 156 días nacen dos crías. Donde la productividad primaria son leguminosas la crianza puede ser estacional.

Los jóvenes aparentemente pueden seguir a la madre casi después del nacimiento, puesto que las hembras no se separan de las manadas y caminan al tiempo del parto. Los jóvenes son de café rojizo, son mas pálidos que los adultos y sin marcas ni manchas notables, poco a poco se vuelven grises como los adultos.

Distribución: Centro y Sur América, México hasta el norte de Argentina.

Nombre Común: Tepezcuintle, Jaláu

Nombre Científico: Agouti paca (Agoutidae)

Historia Natural: Es un animal de hábitos nocturnos, solitario y raras veces en pareja. Terrestre, se alimenta especialmente de frutas caídas, tubérculos y ramas. Normalmente habitan cerca de los cuerpos de agua, desde grandes ríos, hasta pequeños escurrideros, áreas pantanosas y matorrales densos, pero algunas veces pueden ser vistos en áreas abiertas lejos del agua. Viven en parejas monógamas. Durante el día, hembra y macho descansan separadamente en sus madrigueras, que tienen una entrada principal y varias entradas auxiliares, taponadas con hojarasca. Estas madrigueras las construyen en bancos secos de algún río u otro cuerpo de agua, y pueden estar marcadas por bultos de basura. Por la noche, en un descanso entre comidas, algunas veces descansan en los claros

Durante la primera fase del desarrollo, los recién nacidos están amparados en la madriguera, pero la madre regresa para amamantarlos. Aunque nacen con su pelaje completo, y con los ojos abiertos, las crías son vulnerables a los depredadores por lo menos hasta el primer mes de vida. El periodo de gestación es de 115 días, y la madre da a luz a una cría y en algunas ocasiones a dos. El apareamiento parece ocurrir entre los meses de noviembre a diciembre y las crías nacen entre abril y mayo. Por lo general, las hembras tienen su primer parto al primer año de vida, pero es probable que ocurran dos partos durante el año. Al parecer el promedio de vida en cautiverio es de 15 a 18 años.

En terrenos rocosos, se han encontrado madrigueras con galerías tan grandes que un perro puede penetrar, y a veces hasta de 5 metros de largo, habitado por 2 o 3 individuos. Se le ha visto nadar con rapidez, tanto de día como de noche. Se les ha visto alimentándose de zapotes, aguacates, bananos o plátanos. Se han encontrado madrigueras en troncos de árboles y en árboles caídos. Algunas veces, la misma madriguera es compartida por este mamífero y un mot-mot (*Eumomota supersiliosa*)

Distribución: Centro y Sur América. SE México a S Brasil y N Paraguay.

Nombre Común: Mapache, óuu.

Nombre Científico: *Procyon lotor* (Familia Procyonidae)

Historia Natural: de hábitos nocturnos, terrestres y arborícolas, solitario excepto las hembras con crías o congregaciones en las fuentes de alimento. Se alimenta de frutas y pequeños animales, así como de cangrejos y peces pequeños que logre capturar en las riberas de los ríos. Los mapaches son omnívoros, y además de lo mencionado anteriormente puede alimentarse de ranas, caracoles, pequeños mariscos e insectos acuáticos. También comen casi toda clase de frutos carnosos como uvas, cerezas, manzanas, chirimoyas, mangos y las frutillas de la manzanita. Además siempre que pueden roban huevos de los nidos de aves silvestres y en algunas ocasiones de aves domesticas, así mismo pueden comer pequeños mamíferos y aves cuando la oportunidad se los permite.

Cuando se alarman corren a treparse en el árbol mas próximo hasta el dosel. Antes de comer pareciere como que lavaran sus alimentos entre sus patas delanteras, se cree que este comportamiento puede obedecer a ingerir agua junto con sus alimentos, mas que el hecho de "lavarlos". Generalmente busca refugio en árboles caídos o puede oportunamente cruzar madrigueras hechas por otros animales como armadillos. Se alimenta tanto en el suelo como en los arboles. El periodo de gestación es de aproximadamente 63 días, y el apareamiento ocurre entre febrero y marzo, naciendo las crías entre abril y junio concentrándose la mayor parte de nacimientos en mayo. Generalmente tienen una camada al año con un rango de entre 3 a 7 crías.

Los machos viejos son solitarios y antisociales, excepto en la época reproductiva, cuando buscan la compañía de la hembras. Los mapaches son polígamos y pueden cubrir varias hembras en una temporada. Sin embargo las hembras después de haber sido cubiertas no se asocian con ningún otro macho y se dedican a preparar la madriguera para la futura familia. Las madrigueras esta generalmente en arboles huecos pero si no hay ninguno utilizable, la familia puede utilizar una saliente de rocas o aun una madriguera abandonada. Cuando los cachorritos tienen aproximadamente un mes de edad comienzan a acompañar a su madre en los viajes nocturnos para buscar comida. Al alcanzar los dos meses de edad principian a alimentarse solos aprendiendo la forma de cazar. Ocasionalmente los mapaches pueden ocasionar daños a cultivos y viñedos.

Distribución: N y Centro América, S Canadá, S Chiquiri en Panamá.

Nombre Común: Cabro, Temazate, Tyuc

Nombre Científico: *Mazama americana* (Familia Cervidae).

Historia Natural: Diurno y nocturno, terrestre y solitario. Se alimenta de frutas, hongos ramas y flores caídas. Come ramas principalmente cuando las frutas escasean en la estación seca. A este venado le favorece la vegetación densa con abundantes herbáceas, áreas pantanosas, orillas de ríos y plantaciones viejas, pero forrajea por todo el bosque.

Esta adaptado para la vida en el bosque principalmente. Con sus cuartos traseros bajos y astas simples puede deslizarse fácilmente entre la vegetación densa. Cuando esta inactivo, se hecha en un refugio seguro y tranquilo. Se le encuentra en bosque lluvioso, jardines y plantaciones y sabanas cerca del bosque.

A diferencia del venado cola blanca, que muda sus astas cada año, en el temazate o cabro, se ha perdido toda periodicidad y cada individuo se comporta de forma diferente, pudiendo encontrarse machos con astas en cualquier época del año. La gestación dura aproximadamente 225 días y el apareamiento ocurre entre julio y septiembre, naciendo una cría entre los meses de febrero a abril.

De esta especie se conoce muy poco de su comportamiento y ecología poblacional, y muchos de sus aspectos reproductivos no han sido estudiados a profundidad a nivel internacional y menos a nivel nacional.

Distribución: Centro y Sur América: desde el S de México hasta el N de Argentina desde elevaciones de 0 hasta los 2000 msnm.

Nombre Común: Venado Cola Blanca

Nombre Científico: *Odocoileus virginianus* (Familia Cervidae)

Historia Natural: El bosque lluvioso virgen y el desierto, son probablemente los tipos de vegetación menos apropiados para que sean ocupados por estos individuos. Los venados cola blanca pueden habitar cómodamente en bosques lluviosos y bosques

secundarios. Los matorrales densos son su guarida favorita, como por ejemplo los boquetes de encinos arbustivos, acacias y monte en general de crecimiento secundario.

Comen temporalmente pasto verde y hierbas, son principalmente ramoneadores y dependen de las puntas de diversas plantas y arboles para su alimento. Es sabido que gustan mucho de alimentarse de frijol tierno y es común verlo en guamiles o huatales y sitios recientemente descombrados que poseen brotes ya sea de cultivos o de malezas. La facilidad de adaptación de su dieta lo hace incursionar en plantaciones de maíz, chile, coliflor, calabazas y melones, igualmente viñedos y huertos son objeto del ramoneo. El área de actividad de cada venado o grupo de venados contienen sitios para el abrigo y áreas apropiadas de alimentación, y que visitan por la noche, cuando los animales salen a forrajear. El agua también es importante y cuando alguna de estas necesidades falta, como ocurre durante la época seca, el venado tiene que cambiarse a otra área, pero siempre regresa a la suya propia. Entre estos venados el apareamiento es promiscuo y los machos fingen pelear por las hembras, siendo el que se aparea el mayor, el mas grande y fuerte.

El venado cola blanca a sido objeto de numerosas investigaciones en Norte América, sin embargo aquí ha sido poco estudiado. Numerosos estudios sobre su reproducción, indican que existe variabilidad de la época reproductiva de acuerdo a la latitud, lo cual se ha comprobado con diferentes estudios en Estados Unidos, México, Guatemala, Honduras, y Costa Rica. Información para Guatemala indican que esta especie se aparean entre agosto y septiembre para las zonas de Alta y Baja Verapaz y las crías nacen aproximadamente entre marzo y abril, información obtenida para la costa sur indican que el apareamiento ocurre entre junio y agosto y las crías nacen entre diciembre y febrero. La gestación dura aproximadamente de 200 a 245 días. Los primeros días de nacidos, las crías permanecen en un refugio de su área, pero la madre no permanece ahí, y regresa al menos durante dos veces al día para alimentar al joven.

Distribución: Norte, Centro y Sur América, S de Canadá a S América, Andes de Venezuela y Colombia, S y N de Bolivia. O de los Andes en Tierras bajas apropiadas (Hábitats) desde Panamá al S de Perú y E de los Andes a lo largo de la costa norte y en savanas desde Colombia hasta La Guyana Francesa.

Nombre Común: Tacuazín, uch

Nombre Científico: *Didelphis marsupialis* (Familia Didelphidae)

Historia Natural: Es un animal de hábitos nocturnos, es terrestre y solitario. Es omnívoro y se alimenta principalmente de animales pequeños, insectos, gusanos y pequeños vertebrados, incluyendo culebras. Cerca de un cuarto de su dieta consiste en frutas y en época seca, algunas veces de néctar. El tacuacín común, usualmente viaja y se alimenta en el suelo, pero puede trepar para alimentarse de frutas en el dosel del bosque. También sube para escapar de algún peligro o descansar en noche. Reposan en arboles caídos, nidos de hojas, horquetas de ramas, enredaderas densas, o en madrigueras. Es un animal maloliente, que despiden un olor desagradable.

En algunas áreas la población explota a altos niveles, seguido por una virtual caída y ausencia de la especie el siguiente año. Generalmente es agresivo y amenaza con la boca abierta, arremete y muerde cuando se siente acorralado o asido. Se le encuentra en bosque húmedo y galerías de bosque, se desarrolla con fuerza en bosque secundario y alrededor de las viviendas donde se alimenta de basura o de algunos pollos. La hembra construye su nido de hojas en la cavidad de un árbol o en alguna madriguera, y después de un período de gestación de 14 días nacerán mas de ocho crías, los nacimientos pueden ocurrir en enero o en los meses de abril a mayo. El numero de tetas es de 13 pero el tamaño de la camada puede variar según la Latitud. Después de su viaje desde la vulva, cada cría se pega fuertemente a un pezón donde permanece por lo menos 60 días. Las crías jóvenes

abren los ojos entre 18-23 días de edad. Si la hembra transporta a las crías puede hacerlo cargándolos individualmente por la nuca, al igual que los gatos. Las crías dependen exclusivamente de la leche durante 10 semanas, cuando abandonan la madriguera y empiezan a viajar sobre el lomo de su madre

Si bien el hombre mata gran cantidad de tacuazines por el perjuicio hecho a las aves de corral, muchos individuos mueren bajo las llantas de vehículos en las carreteras

Distribución: Centro y Sur América: de México a Bolivia, Paraguay y NE de Argentina, Trinidad y Antillas Menores, hasta arriba de los 2000msnm

4. FICHAS INFORMATIVAS DE AVES MAS PRESIONADAS.

Nombre Común: Paloma perdiz

Nombre científico: *Leptotila rufaxilla plumbeiceps* (Familia Columbidae)

Historia Natural: Bastante común, pero por ser mas bien silenciosa da la impresión de ser rara. En la selva se alimenta en el suelo y a alturas moderadas en las partes en que el suelo esta cubierto de vegetación tupida. Los nidos son plataformas muy delgadas construidas con ramitas y colocadas sobre troncos, hojas grandes de palmeras, y en los cruces de las ramas en los arboles, desde tres hasta treinta y cinco pies sobre el nivel del suelo. Ponen dos huevos blancos.

Generalmente se encuentra sola caminando o alimentandose en el suelo dentro del bosque. A menudo levanta vuelo con un zumbido de las alas hacia una baja donde permanece inmóvil o balancea la cabeza nerviosamente. Habitat terrestres. Bosques húmedos, sotobosque denso y límites de tierras boscosas.

Distribución: Desde el E de México hasta el E de Perú, S Brasil. México: principalmente las tierras bajas del E desde el extremo S Tamaulipas, E de San Luis Potosí hacia el S y E. Hasta Oaxaca, N Chiapas, S Quintana Roo.

Nombre Común: Espumuy, mucuy

Nombre Científico: *Columba fasciata*. (Familia Columbidae)

Historia Natural: Es una paloma robusta que se puede confundir con la paloma domestica, pero en su habitat (árboles o montañas), la mayor tendencia a posarse en arboles las distinguen. Vista desde cerca tienen una media luna blanca en la nuca. Las patas son amarillas y el pico también amarillo, con la punta oscura.

Cría en bosque montano, y entre marzo y julio baja en bandadas. Todavía es común en ciertas localidades, aunque en décadas recientes su numero a disminuido a causa de la deforestación y la presión cinegética. Se le observa mas a menudo volando alto sobre valles y laderas de montañas, pero puede bajar a alimentarse en arboles cargados de frutas. Suele posarse en el dosel. Generalmente es bastante huraña. Su hábitat frecuentemente son los bosques húmedos de tierras bajas e interior de los bosques. de frecuente a común en el bosque, sus bordes y en claros; en arboles grandes y en las tierras altas.

Distribución: Del S de México hasta Panamá. México: desde el N de Oaxaca, S de Veracruz hasta el N de Chiapas; S de la Península de Yucatán.

Nombre Común: Chacha, chachalaca, jeketzó

Nombre Científico: *Ortalis vetula* (Familia Cracidae)

Historia Natural: Difícil de observar, se le encuentra más fácilmente durante las mañanas, cuando se pone a llamar ruidosamente desde la punta de los árboles. La población sureña de la vertiente del pacífico, reconocida anteriormente como una especie distinta (*O. leucogastra*), tiene el abdomen blanco gris, escamoso en el pecho y la cola con la punta blanca.

Las dos especies de chachalacas están separadas por su distribución, excepto en un área muy limitada del istmo de Tehuantepec, donde se sobreponen ligeramente. Construyen nidos sólidos en la maleza densa, de dos a cinco pies de altura y en los árboles, aproximadamente a 25 pies de altura. Hecho de palitos y otro material fibrosos, que tejen de forma de plato de poca profundidad, forrándolos luego de hojas y grama. Ponen de dos a tres huevos blancos y lustrosos o ásperos.

Distribución: Desde el valle del Río Grande, Texas, hasta el NO de Costa Rica.

Nombre Común: Chachalaca negra

Nombre Científico: *Penelopina nigra* (Familia Cracidae)

Historia Natural: Básicamente es arborícola, inconspicua y evasiva (muy perseguida) la mayoría de las veces se encuentra cuando se ahuyenta por casualidad o cuando los machos realizan su exhibición (especialmente de febrero a mayo). También hace un matraqueo descendente con las alas al volar. Habita bosques nubosos, y pino encino de 900 a 2100msnm.

Distribución: S de México, Guatemala, Honduras, El Salvador, Nicaragua.

Nombre Común: Faisán, Pajúil, Hocofaisán, Púuh

Nombre Científico: *Crax rubra*

Historia Natural: Parecido a las aves de corral, del tamaño de un pavo, con la cresta rizada. El macho es de color negro brillante con el vientre blanco. Posee una carúncula o cresta de color amarillo encima del pico, posee una cresta de plumas alborotada en la cabeza. La hembra es un poco más pequeña que el macho, es de color rojiza brillante, con una sombra en la cola, más pálida de abajo. Las alas y la cola moteadas o barradas (variable). Cabeza, cuello y cresta recurvados, cuadriculados con blanco y negro. Los jóvenes son del mismo color que el de las hembras. La época de cría varía entre las diferentes zonas, influenciada principalmente por factores climáticos. Son monógamos y el cortejo es muy elaborado. duermen por la noche en los árboles y construyen sus nidos a alturas moderadas en donde ponen dos a tres huevos los cuales son incubados por la hembra. Se alimenta de frutas y semillas, hojas tiernas y pequeños animales. en un estudio realizado en Petén se determinó que su dieta la constituía principalmente el ramón (*Brosimum alicastrum*) y el zapotillo (*Pouteria reticulata*) y un buen porcentaje de rocas y artrópodos. El faisán parte de su tiempo en el suelo picoteando y rascando como las gallinas, pero a la menor señal de peligro vuela a lo alto de los árboles. De los crácidos mencionados anteriormente es el más territorial, pero frecuentemente se le puede ver alimentándose en parejas o formando pequeños grupos. Una de las principales razones por las que es una pieza de cacería relativamente fácil, es que el macho cuando es la época de apareamiento (de marzo a mayo) produce un fuerte sonido similar a un ronquido profundo, lo cual lo delata y en muchas ocasiones a sus acompañantes.

Distribución: Desde el sur de Tamaulipas, México, América Central hasta el oeste de Colombia y Ecuador.

Nombre Común: Pájaro ardilla, Pichoj, Cayaya

Nombre Científico: *Piaya cayana*

Historia Natural: Es habitual verlo en parejas o solo, frecuenta el dosel y las orillas de las arboledas, vegetación secundaria y arboles esparcidos en campo abierto. Salta de rama en rama, y corre a lo largo de las mismas como una ardilla, arrancando orugas (incluyendo aquellas que poseen pelos urticantes y espinosos), katididas, cigarras ocasionalmente arañas y pequeñas lagartijas, del follaje.

Raramente vuela lejos, cruzando suavemente espacios abiertos en vuelo descendente, con las alas planas, ocasionalmente estalla en un aleteo apagado. Su nido es de un fondo suelto y ordinario de ramitas y sostiene una masa, en forma de copa de hojas verdes o cafés a 25-40pies de altura en una maraña de vegetación, o en un árbol denso de follaje. Los huevos son blancos, regularmente dos que pone de enero a agosto. Es común, pero en parejas tienden a ser ampliamente dispersos. Su hábitat es en tierras boscosas secas, bosque húmedo, espesuras desde el nivel del mar hasta los 7000 pies.

Nombre Común: Trogon

Nombre Científico: *Trogon elegans*

Historia Natural: Usualmente se localiza en bosque seco, mas denso y alto que el de cabeza negra (*T. melenocephalus*). Especialmente en laderas de colinas, barrancos y hondonadas, también en bosques siempre verdes. Usualmente se mantiene bien en el follaje, bajando a anidar o alimentarse. Solo recoge frutos pequeños, frutas carnosas, insectos y orugas del follaje.

Su nido es una desalineada cavidad como de carpintero en un tronco bajo y seco, de 2 a 6 metros de altura. Puede realmente hacerlo o agrandar el agujero viejo de un carpintero. Pone aproximadamente de tres a cuatro huevos blancos o blanco-azulado, entre abril y julio (a veces dos nidadas al año).

Distribución: Desde el S de Arizona hasta el N de Costa Rica.

Nombre Común: Trogon de Montaña

Nombre Científico: *Trogon mexicana*

Historia Natural: Entre los trogones con el vientre rojo hay tres (ambos sexos) que tiene una franja blanca angosta cruzando el pecho. Se puede diferenciar entre si por el dibujo de la cola al verlos por debajo. En esta especie el macho tiene tres franjas blancas anchas en la cola negra. Los machos de las tres especies son verde brillante de arriba con la garganta y el rostro negros. Las hembras tienen la garganta y el rostro café oscuro. Su hábitat es principalmente en bosques de pino o de pino-encino, bosques nubosos.

Distribución: Tierras altas de México, Guatemala y Honduras.

Nombre Común: Quetzal

Nombre Científico: *Pharomachrus mocinno*

Historia Natural: Los jóvenes inmaduros son del color de las hembras adultas, pero mas bronceado de arriba, la cola con barras rústicas. Los jóvenes tienen la parte de arriba de color café oscuro, y las cobertoras de las alas y las terciarias, con extensas disminuciones en la base y orillas.

Prefiere la montaña de bosque húmedo cargado de epífitas, frecuentando el dosel y las orillas. Usualmente solitario o en parejas. Sin embargo, pueden juntarse varios en un árbol con frutas. Muchos viajan en pequeños grupos sueltos seguidos por las crías. Suelen cazar insectos o arrancar frutas, ranitas o lagartijas pequeñas o caracoles. Sus frutas favoritas incluyen varias laureaceas.

Su nido es una cavidad profunda como de carpintero con una entrada simple a unos 4 a 27 metros de altura, en troncos secos (tocones) entre el bosque o cerca de un claro. Pone dos huevos de color azul pálido entre marzo y Junio, algunas veces anidan dos veces al año. Es medianamente común en montañas con bosque o parcialmente boscosa. Seguidos por las crías, se ha observado efectuar movimientos altitudinales. Puede permanecer en áreas fuertemente deforestadas, si el bosque restante contiene buen alimento y arboles para anidar. Puede encontrarse desde los 1200 a los 3000 msnm.

Distribución: Desde el Sur de México (Chiapas), Guatemala hasta el O de Panamá.

CAPITULO III. PLAN DE MONITOREO

1. INTRODUCCION

La cacería es un problema bastante complejo que incluye factores económicos, sociales, culturales y hasta políticos. Sin embargo, tiene soluciones que son viables, otros países ya han demostrado que se puede realizar, con sus altos y sus bajos. Es un proceso que lleva tiempo, y que requiere de respuestas integrales, pero que puede (y debe) encontrar un gran apoyo en comprometer a las comunidades a manejar sus recursos, tal como se presenta en la propuesta del nuevo reglamento de caza (González 1991). No existe una receta (mágica o bayer) que nos pueda solucionar el problema de una sola vez, esto va depender de nuestra propia experiencia y de la que vayamos acumulando con el correr del tiempo.

Para establecer un programa de monitoreo y manejo de fauna silvestre requerido para implementar la regulación de la cacería, paralelo a los estudios y actividades biológicas deben realizarse estudios y programas de apoyo para conocer las características culturales y socioeconómicas de las poblaciones que puedan verse involucradas, así como análisis de potencialidades y conflictos. Aunado a una debida planificación e implementación de manejo de fauna.

2. CONCEPTOS Y CRITERIOS INICIALES.

Para lograr implementar un programa de manejo de vida silvestre los pasos metodológicos (Werner y Vides-Almoxid 1993) que deben seguirse se resumen en:

- Diagnostico ambiental, lo cual permitirá conocer la situación actual de los recursos naturales dentro de la RBSM, este trabajo ya esta siendo desarrollado con los análisis del avance de la frontera agrícola y la descripción de la vegetación realizado por Castañeda y colaboradores.
- Diagnóstico socio-económico que nos brindará información sobre las comunidades potencialmente involucradas, sus aspiraciones culturales, sociales, económicas y sus niveles de organización y capacitación. Información que se está completando para las cuencas de los ríos Hato, Ribacó y Jones.
- Análisis de potencialidades y conflictos, lo cual permitirá establecer la factibilidad ecológica, social, cultural, económica y legal de la implementación de una regulación de la actividad de cacería, como una forma básica de manejo de fauna silvestre.

- Planificación e implementación del manejo de la fauna silvestre, esto incluirá las medidas a corto y largo plazo que deban tomarse, para que la misma sea exitosa.

La palabra monitoreo se ha empezado a utilizar con mucha frecuencia, obedeciendo a una moda, con conceptos y definiciones diversas atendiendo a lo que se quiere monitorear, que puede ser desde actividades económicas hasta biológicas. Como lo indica Méndez (1997), "el monitoreo biológico es el estudio de algún agente, factor o condición establecida, sobre un sistema, a través de cambios en algún componente sensible (e.g la diversidad biológica). A partir de este concepto, el monitoreo de la actividad de cacería estará basado en el seguimiento de los efectos de la misma en las poblaciones de fauna cinegética, en la cual se estarán estudiando las poblaciones naturales de dichas especies y por otro lado se recabará información del impacto de los cazadores en cuanto a la cantidad de individuos cazados por especie.

Para el desarrollo de un plan de monitoreo, es necesario responder preguntas a corto y largo plazo según lo planteado por Jorgenson¹. Las preguntas básicas dentro del corto plazo son las siguientes ¿Qué se caza? ¿Quiénes cazan?, ¿Dónde cazan?, ¿Cuándo se caza? y lo mas importante cuanto se caza?. Hasta el momento tenemos una visión general a las primeras cuatro interrogantes, sin embargo la última de estas interrogantes debe de considerarse como la principal a responder dentro del seguimiento que se le de al proyecto de cacería. Además es necesario dentro de este corto plazo realizar educación ambiental en este aspecto, como una parte fundamental en el éxito posterior de otras medidas a tomar.

La información adicional necesaria para el desarrollo del plan de monitoreo, siempre siguiendo a Jorgenson, a un largo plazo consiste en responder a las siguientes interrogantes: ¿Hay cambios anuales en la cantidad de presas? ¿Los animales demuestran diferentes patrones de uso de la selva durante el año o entre años? ¿Cuales son las características ecológicas y biológicas de las especies relevantes para el desarrollo de un plan de gestión? ¿Cuál es el impacto de la cacería sobre la fauna silvestre?, además de estas preguntas es necesario responder , ¿Como afectan las variaciones de la disponibilidad de alimento a las poblaciones cinegéticas? ¿Cual es el comportamiento de la dinámica de las poblaciones de las especies cinegéticas, sufren variaciones dentro y entre años?. Dentro de los cosas a considerar en este amplísimo marco y tomando en cuenta las recomendaciones sugeridas por Werner y Vides-Almocid (1993), pueden estar las siguientes:

Establecimiento de Programas Pilotos en diferentes aldeas en la RBSM, con el fin de implementar el Sistema de Cacería propuesto para CONAP. Esto implica necesariamente involucrar a la comunidades en un compromiso serio y formal de manejar ellos mismos sus recursos de manera responsable y lograr con ello que ellos puedan ver la alternativa que existe a la regulación. A la vez se estaría rescatando de una forma directa la información que se obtenga en el campo y que siempre se pierde.

Realizar Estudios Biológicos tendientes a responder la dinámica de la cacería: **investigación de Vegetación-Fauna:** especies vegetales de las cuales se alimenta la fauna cinegética, fenología de estas especies, relación con las fluctuaciones del

1 Jorgenson JP. sa. El Impacto de la Cacería sobre la Fauna Silvestre en la Selva Maya de México (Borrador). mat no publ. Departamento de Biología, Facultad de Ciencias, Pontificia Universidad Javeriana, Santafé de Bogotá, DC, Colombia. 29p.

tamaño poblacional, etc. **Investigación de Fauna:** profundización de la biología de las especies cinegéticas, en cuanto a épocas y tasas reproductivas, abundancia, dispersión de la población, facilidad de captura y vulnerabilidad de la especie a la caza.

A partir de la información obtenida en la sección anterior y de la obtenida con datos obtenidos de cosechas realizadas obtener estudios que relacionen ambos datos para saber si las poblaciones están siendo sobre explotadas o no.

Monitoreo de la actividad de cacería tanto en las aldeas piloto, como en otras aldeas.

Apoyar el usos de los subproductos derivados de la caza, ya que en la gran mayoría de los casos se desperdician cráneos, pieles, etc.

Programa agresivo de educación ambiental a diferentes niveles, principalmente al nivel de las personas y órganos encargados de la regulación de la cacería.

3. ACTIVIDADES A REALIZAR

Con la información obtenida proveniente de la caracterización de la actividad de cacería, del cuadro de vedas y de la información general de la RBSM, las actividades concretas a seguir son las que se presentan en el siguiente orden. Una de las cosas que debe quedar clara, es que no puede presentarse la regulación de la cacería como una medida impuesta en extremo y debe de ser flexible en un inicio, para que vaya tomando vigor en un mediano plazo.

3.1 A CORTO PLAZO

3.1.1 Educación.

Dentro de las primeras medidas a tomar, debe de considerarse la amplia divulgación de los cuadros de vedas y calendarios cinegéticos. La diferencia existente entre ambos es que el calendario establece cuotas de aprovechamiento y cuando cazar, en tanto el cuadro solamente establece cuando si y cuando no cazar. Personalmente, considero arriesgado dar números de cuotas, ya que no se cuenta con información confiable y reciente (para la RBSM no existe) del estado actual de las poblaciones de fauna cinegética.

En conversaciones sostenidas con González (1997)², indica que la lógica de establecer cuotas, en un inicio, es la de crear la cultura de que existen límites para la extracción de fauna y que en un momento determinado (a mediano plazo) estos límites y cuotas serán fuertemente controlados y las faltas debidamente sancionadas. Esta lógica tiene una base fuerte con visión hacia futuro, sin embargo considero que el orden de pasos debe de ir en dar a conocer, al menos por un año el cuadro de vedas y después empezar a trabajar con el calendario cinegético.

La idea es empezar a obtener información de las comunidades y el programa de regulación. Ya con la gente un tanto más permeable a la idea, se puede empezar a establecer el sistema de cuotas de cacería. La información debe ser presentada en forma accesible y de fácil comprensión para la gente a que va dirigida. Siendo así, que se pueden elaborar documentos educativos con figuras y textos (provenientes de la sección anterior), en un lenguaje coloquial, que pueden ser divulgados en manera impresa o por cápsulas informativas por la radio. Los cuadros de vedas pueden darse a conocer utilizando figuras de los animales y colores, evitando en lo máximo posible palabras, números o letras. Ejemplos de este material pueden verse en las siguientes páginas.

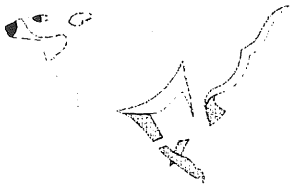
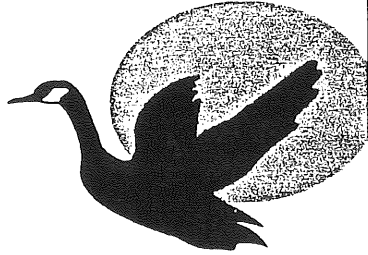
Un programa de educación ambiental debidamente orientado, será un apoyo de gran importancia para la regulación de la cacería. El concepto de un programa de educación ambiental integral, vertido por Vidart (1978, citado por Solis 1984), a pesar de tener casi 20 años aun tiene vigencia ya que muy pocos programas de educación tienen ese marco de trabajo:

"Una educación ambiental que se proyecta hacia el futuro (PROSPECTIVIDAD), que alcanza a todas las edades (GENERALIDAD), se brinda a todos los estratos sociales (UNANIMIDAD), recupera la antepasada vinculación entre el Homo faber y el Homo sapiens (INTEGRIDAD), ayuda a elevar el nivel de vida y la calidad de la vida en las comunidades locales mediante la autogestión colectiva (ACTIVIDAD), y procura hacer viables los más altos valores sociales que inspiran la cultura del grupo humano (NORMALIDAD)".

Las acciones a tomar dentro de esta etapa inicial incluyen:

- La selección de comunidades para la implementación de programas piloto (los sitios propuestos se mencionan mas adelante) en donde se pueda empezar con las siguientes actividades.
- Conocimiento de la problemática actual de la cacería, percepción de la comunidad respecto al tema. Educar a niños y jóvenes (principalmente) sobre la necesidad de la regulación de la cacería como un concepto básico de un manejo de la fauna (González y Jurado 1996).
- Proporcionar información biológica de las especies cinegéticas y a la vez establecer un sistema de retroalimentación que permita rescatar el conocimiento de las personas de las comunidades respecto a la fauna del lugar, épocas de apareamiento, crías, etc. como parte del acervo cognoscitivo que obviamente será verificado y comprobado por la investigación biológica.
- Dar a conocer fuertemente el sistema de regulación de la cacería a través de material educativo como el mencionado y descrito con anterioridad.
- Efecto multiplicador a través de un sistema de enseñanza de capacitar a capacitadores. Esta acción consistirá en dar capacitación técnica adecuada a maestros de las escuelas rurales para que ellos sean capaces de transmitir a sus estudiantes información sobre especies en peligro, cinegéticas y del mismo sistema de cacería. En este sentido la ONG CARE puede dar apoyo a la Fundación, ya que a mi criterio ellos lograron hacer en Petén, un programa que yo considero bastante bueno en ese aspecto.

CUADRO DE VEDAS PARA ALGUNAS ESPECIES CINEGETICAS PARA LA SIERRA DE LAS MINAS

ESPECIES (Dibujos)	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
 Venado Blanca												
 Pato Real												

Nota: las ilustraciones deben de ser elaboradas por algún dibujante con figuras con las cuales las persona se encuentren más relacionadas.



Nombre Común: Espumuy, mucuy

Nombre Científico: *Columba fasciata*. (Familia Columbidae)

Historia Natural: Es una paloma robusta que se puede confundir con la paloma domestica, pero en su habitat (árboles o montañas), la mayor tendencia a posarse en arboles las distinguen. Vista desde cerca tienen una media luna blanca en la nuca. Las patas son amarillas y el pico también amarillo, con la punta oscura.

Cría en bosque montano, y entre marzo y julio baja en bandadas. Todavía es común en ciertas localidades, aunque en décadas recientes su numero a disminuido a causa de la deforestación y la presión cinegética. Se le observa mas a menudo volando alto sobre valles y laderas de montañas, pero puede bajar a alimentarse en arboles cargados de frutas. Suele posarse en el dosel. Generalmente es bastante huraña. Su habitat frecuentemente son los bosques húmedos de tierras bajas e interior de los bosques. de frecuente a común en el bosque, sus bordes y en claros; en arboles grandes y en las tierras altas.

Distribución: Del S de México hasta Panamá. México: desde el N de Oaxaca, S de Veracruz hasta el N de Chiapas; S de la Península de Yucatán.

El material educativo puede ser elaborado y distribuido según el grupo objetivo al cual se piensa hacer llegar, según lo recomendado por González y Jurado (1996).

A. Pobladores de la RBSM: Dentro de este grupo hay que mantener en mente que es a quienes afecta directamente la regulación de la cacería, así que la misma no puede en ningún momento ser coercitiva, ya que se arriesga a perder la colaboración de las comunidades en este proceso. A este nivel puede utilizarse el material sugerido anteriormente que consistiría básicamente en el cuadro de vedas presentado en una forma muy sencilla y de fácil comprensión.

También es importante la utilización de los medios de radio para la transmisión de mensajes de concientización y de publicidad del calendario cinegético, la nueva ley de caza y la regulación previa existente.

B. Municipalidades, ONG's y Cuerpos de Seguridad Nacional.

Las instituciones encargadas de la implementación de la nueva ley de caza deben de poseer por escrito la misma, así como el calendario cinegético y cuadro de vedas. Este material deberá de ser distribuido en las alcaldías municipales y auxiliares de las poblaciones dentro y fuera de la RBSM. Este material debe de ser distribuido a la Policía Nacional Civil, Guardia de Hacienda, Ejercito Nacional y Juzgados Departamentales del área.

Para una mejor comprensión y aplicación del reglamento es conveniente que se organice una serie de talleres de capacitación respecto al sistema utilizado.

C. Clubes de Caza.

Es necesario establecer que clubes de caza se encuentran cerca de la RBSM y cuales utilizan el área para la práctica de la cacería. A este grupo de personas debe entregársele el material para que lleven el control de las piezas cazadas en material que sea practico de cargar y que no represente un impedimento fuerte. El material de control de piezas y el reglamento de cacería debe de ser elaborado con material y presentación atractivos, para esto se puede hacer participar a empresas que financien la publicación y que puedan anunciarse, estas empresas pueden ser las mismas que venden armas o implementos para acampar o cualquier otra empresa interesada.

Se puede tratar de lograr que estas personas a través del Club puedan apoyar programas de investigación de Fauna cinegética por el mismo interés que para ellos reviste concienciando a los cazadores de sus respectivos clubes a respetar el sistema de cacería propuesto y presionar al CONAP para que cree un fondo cuyo objetivo sea la investigación de fauna cinegética.

D. Escuelas Rurales.

En este caso el material preparado puede ser por medio de fichas informativas de la fauna cinegética y de los cuadros de vedas para que los niños empiecen a asimilar los conceptos básicos de la reglamentación de la cacería.

E. Gremio Turístico y Restaurantes.

Debido a que la Fundación posee un componente fuerte de Turismo, es conveniente tener un acercamiento con tour operadores y agencias de viajes para dar a conocer el calendario cinegético y cuadro de vedas con material de alta calidad y recomendarle a los turistas no consumir carne de animales silvestres que se encuentren vedadas, en los diferentes restaurantes principalmente dentro del área de influencia de la RBSM.

La Fundación puede acercarse también al Instituto Guatemalteco de Turismo para que se incluya en los folletos informativos del país la existencia de regulación de la cacería y la recomendación de no consumir carne de monte si esta posee veda o prohibición total.

El material informativo que se utilice para estas personas puede ser colocado o proporcionado a los restaurantes para que ellos también participen activamente en el control de la cacería.

3.1.2 Encuestas por Distrito.

Esta sección del proyecto debe ser prioritaria en cuanto a la continuidad que se debe de dar al proyecto. Esta parte de la investigación estará generando información actualizada de la dinámica de cacería en la RBSM y proporcionara una base más sólida en cuanto a que se podrá contar con mayor información. A manera de un ejercicio breve: si por ejemplo se estima que 8 de cada 1000 personas en el área de influencia o dentro de la RBSM son cazadores, se puede estimar haciendo un calculo conservador que aproximadamente 504 personas son cazadores que pueden estar afectando a las poblaciones de especies cinegéticas. ¿Pero como las están afectando? Si se piensa que todas estas personas cazan al menos una vez cada dos semanas (siendo nuevamente muy conservadores), al año se están extrayendo aproximadamente 13,100 piezas que están afectando a 43 especies de fauna entre aves, mamíferos y reptiles, según la información obtenida en este estudio. Entonces la necesidad de tratar de completar dicha información, con fines de una buena regulación son obvias.

Debido a que la distribución de las poblaciones y la cantidad de gente varia según la división por distritos que maneja la FDN, seria interesante empezar a hacer caracterizaciones por distrito, cuenca y clase de población. Para esto puede utilizarse el formato de encuesta utilizado para el desarrollo de este trabajo, con algunas modificaciones basadas en la encuesta realizada por Weber (1997 com per). El nuevo formato puede verse en las siguientes páginas. Como parte de esta actividad es de gran importancia empezar a conocer también la dinámica de la cacería deportiva. En este sentido se debería de tener un acercamiento con los clubes de caza y pesca que existen en el país, obviamente en la Ciudad Capital y en el área de influencia de la RBSM.

Considero que este trabajo puede ser realizado por estudiantes de Biología de las Universidades de San Carlos y del Valle. Es importante que este trabajo sea su tema de tesis, ya que así existe un compromiso académico fuerte de realizar un buen trabajo y la calidad de la información queda a la vez asegurada. Así, es necesario conseguir fondos para que los estudiantes puedan desarrollar el trabajo entre 8 a 10 meses. La metodología a seguir puede ser la utilizada para el desarrollo de este trabajo.

Un trabajo interesante de desarrollar, es el de establecer el impacto causado por las personas que se dedican a la extracción de la vara de canasto, ya que se sabe que cuando salen a conseguir dicho material permanecen de dos a tres días en el monte. Es casi seguro que obtiene parte de su alimento de lo que buenamente puedan cazar, conocer esta dinámica puede ayudar a obtener información para poder regularla.

Algunos aspectos que son necesarios considerar en las encuestas son los siguientes

- Si existen personas que no cazan, debe de hacerse las preguntas obligatorias para los no cazadores
- En la pregunta de en que lugar caza la gente del pueblo es indispensable que se anote la distancia promedio que se alejan para cazar, ya sea porque lo hagan expresamente para cazar o si cazan en sus trabajaderos o milpas. En esta pregunta puede aprovecharse para contestar en que tipo de vegetación se observa a la fauna cazada, para facilidad al momento del llenado de la encuesta (siendo así la encuesta puede quedar modificada dependiendo de el sistema que prefiera utilizarse).
- En los usos dados a la pieza debe de anotarse si se utiliza la pieza para alimento, ornamento (poner énfasis en que partes y que tipo de ornamento o quizá otros usos como butacas o cuchillos, artesanías, etc.), medicina o cualquier otro uso.
- Para tratar de estandarizar las respuestas respecto al tipo de vegetación y artes de caza sugiero que pueden cargar en un cartón pequeño o en un papelito fácil de manejar la siguiente información:

Artes de Caza: A perros, B escopeta, C rifle, D machete, E luciado, F trampa, G onda, H garrote, I con la mano, J en su cueva, K otro (especificar)

Tipos de Vegetación: a montaña, b cerro, c guata, guamil o bajo, d milpa e cultivos, f pastizal, g riberas de ríos, riachuelos o quebradas, h suampo, i peñascos, j corrales o gallineros, k otro (especificar).

ENCUESTA PROYECTO CACERIA RBSM

No. Cuestionario _____ Fecha _____ Nombre del Encuestador _____

Localidad _____ Distrito _____

A. INFORMACION GENERAL

1. ¿Cuántos años tiene usted?

2. ¿Cuántos años tiene de vivir en este sitio?

3. ¿Donde nació?

4. ¿Cuál es su ocupación u ocupaciones principales?

a. Agricultor _____ b. Artesano _____ c. Ganadero _____ d. Cazador _____

e. Comerciante _____ i. Otro (especificar) _____

5. ¿La gente de este sitio practica cacería?

a. si _____ b. no _____

6. ¿Usted o alguno de su familia practica cacería?

a. si _____ (pase a pregunta 11) no _____ (pase a preguntas 7)

B. PARA NO CAZADORES.

7. ¿Por qué?

a. no le gusta cazar _____ b. nadie caza en el área _____ c. es ilegal _____ d. no tiene armas _____

e. otro (especificar) _____

8. ¿Consume carne de animales de monte?

Si (¿como la obtiene?) _____ No _____

9. ¿Los animales de monte le ocasionan problemas con la milpas?

Si (¿Como los soluciona?) _____ No _____

10. ¿Tiene armas de fuego?

Si (tipos, cantidad, calibres) _____ No _____

C. ESPECIES, EPOCAS Y METODOS DE CAZA

11. Especie	12. Que sps caza	13. En que meses	14. Cuando ha visto hembras c/cría	15. En que lugar caza la gente del pueblo	16. Usos dados a la piezas	17. Que partes aprovechan	18. Métodos de caza
Ardilla							
Armadillo							
Cabro							
Coche de monte							
Cotuza							
Conejo							
Danta							
Pijije							
Gato de monte							
Lioncillo							
Mapache							
Micoleón							
Mono araña							
Perico ligero							
Pizote							
Puma							
Saraguate							
Tacuazín							
Tatuza							
Tepescuintle							
Venado							
Zorrillo							
Cayaya							
Chachalaca							
Clarínero							
Cojolita							
Faisan							
Golondrina							
Guachoca							
Pajuli o Faisan							
Palomas							
Pato de monte							
Pavo de Cacho							
Pico de naya							
Quetzal							
Wanchoc							

19. Para que utilizan plumas, pieles, cráneos?(si se arregla la encuesta esta pregunta debe quitarse)

20. En que tipos de vegetación ha cazado visto los animales mencionados anteriormente? (si se elige preguntar esto en la sección anterior esta pregunta desaparece)

- a. Montaña
- b. cerros
- c. Guatales (Guamil)
- d. Milpas
- e. Pastizal
- f. Otro (especificar)

ESPECIE	TIPO DE VEGETACION

21. De que forma se organizan para salir a cazar?

a. solos ____ b. grupos ____ c. familia ____

22. Cuando cazan un animal, que hacen con el?

a. lo distribuyen ____ b. no lo distribuyen ____ (pase a pregunta 19)

23. Explique brevemente como se reparten la pieza de caza.

D. OTROS FACTORES QUE AFECTAN LA ACTIVIDAD DE CACERIA.

24. Que fechas importantes celebran en la comunidad y que acostumbran comer?

FECHA	COMIDA
a. Feria Patronal	_____
b. Semana Santa	_____
c. Día de los Santos	_____
d. Navidad	_____
e. Año nuevo	_____
f. otros	_____

25. Encuentran usted alguna dificultad cuando sale a cazar?

26. Hay diferencia entre el número de animales visto hace 5 años y los que se ven ahora? Por que cree usted que sucede esto?

E. LESGISLACION-CONSERVACIÓN

27. Conoce la existencia del Consejo Nacional de Areas Protegidas CONAP.

Si (¿que hacen?) _____ No (pase pregunta 27) _____

28. Que opina del trabajo de esta institución del Gobierno

Positivos _____ Negativos _____ Indiferente _____ No los conozco _____ No se _____

29. Conoce lo que es un calendario cinegético o de cacería

si (¿qué es una veda?) _____ No _____

30. Conoce la ley de caza (Decreto 8-70, o el proyecto de una nueva ley de caza)

si (¿de que trata?) _____ No _____

31. Como cazador que opina de los programas de Conservación de Defensores en la región

Positivos _____ Negativos _____ Indiferente _____ No los conozco _____ No se _____

3.1.3 Programas Piloto.

A. La elección de las comunidades para el establecimiento de programas piloto, debe de obedecer en primer término a aquellas comunidades que muestren interés propio, no impuesto, en regular el uso de la fauna y que estén dispuestas a asumir la responsabilidad de manejar ellos mismos su recurso. Un segundo criterio debe ser el de aquellas comunidades en las cuales la Fundación tenga presencia y buenas relaciones. Además, debe de considerarse que estas aldeas tengan sitios apropiados para el desarrollo de los estudios de vegetación y fauna propuestos mas adelante.

Con base en ello, las comunidades en las cuales se puede empezar a trabajar son las siguientes: San Agustín Acasaguastlán, Uaxabaja y Selemín, sin embargo creo que no debe perderse de vista el trabajar en las comunidades trabajadas durante el desarrollo de este trabajo dentro de las cuales puede ser conveniente trabajar en las aldeas del Albores y Los Espinos. Cada una de estas comunidades se encuentra en distritos diferentes, que pueden proporcionar información extrapolable a áreas cercanas y a tener una mejor idea de la cacería en toda la RBSM y el RVSBP. Las acciones a seguir son las siguientes:

B. Mejor utilización de los productos derivados de la caza. Como se mencionó en la primera parte de este trabajo, los productos derivados de la cacería tales como cráneos, cornamentas, pieles, pezuñas y plumas están siendo sub utilizadas. Esto es lamentable, ya que es un desperdicio de recursos que pueden redundar en beneficios económicos directos a las comunidades. Es necesario establecer un sistema de capacitación de trabajos artesanales tales como:

- la preparación de cabezas (taxidermia) de cérvidos por ejemplo,
- elaboración de muñecas de tuzas que incluyan adornos tales como plumas y otros productos del bosque
- trabajos de impresión de dibujos con motivos mayas en huesos algunos ejemplos pueden verse en las siguientes fotografías.

Un mecanismo de lograr un mejor aprovechamiento de tales productos, es el acercamiento a otras comunidades que han logrado hacerlo. En este caso las comunidades que conozco personalmente se encuentran en Petén (Aldeas Ixlú y Uaxactún). Se puede establecer un mecanismo por el cual las personas que realizan dicha actividad en esas aldeas logran capacitar a los pobladores de las comunidades en la RBSM. Un factor importante que debe considerarse y que no debe salirse de las manos es que no debe promoverse la cacería para satisfacer esta actividad, ni debe llevarse al extremo de que la demanda supere a la oferta, porque de ser así será inevitable la sobre cacería. Otro aspecto importante de tomar en cuenta es el mercado de los productos obtenidos y el mercadeo. Por otra parte una situación muy importante es la señalada por González (com. pers.): no debe de sobre valorarse el trabajo artesanal, ya que esto lo pone frente a un callejón sin salida, ya que dichos productos al ser muy caros, pues simplemente no se venden.

C. Documentación de la actividad de cacería. El objetivo de esta actividad es el de tratar de responder a la pregunta de ¿Cuántos animales se están extrayendo como producto de la cacería?. Parte de esta actividad sería la del trabajo con las mujeres de la comunidad. Ellas son las que preparan los alimentos y pueden tener un control bastante bueno de la cantidad y composición de especies cinegéticas que se consuman en las aldeas. La información básica que se puede obtener puede ser la siguiente:

Especie (Nombre Común): _____ o bien

una serie de cuadritos con dibujos o nombres

--	--	--	--	--	--	--

Cantidad de animales cazados (marcar): 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Peso de la carne obtenida (aproximado en lbs): 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18
19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30.

Sitio de donde proviene la pieza: _____

Persona que obtuvo la pieza _____ Fecha: _____

La idea es que ellas tengan que escribir lo menos posible, el diseño, probable de una boleta puede ser más bien del tipo gráfico por medio de figuras y marcas con palitos, excepto en el caso del peso y el sitio. Por otra parte, información complementaria y de verificación para dar confiabilidad a la información que se obtiene, debe de venir de las personas que están obteniendo las piezas. Mi sugerencia es que se utilice el sistema de registro para cazadores y control de piezas cobradas, propuesto por CONAP (ver formularios adjuntos, y en anexo 3). El objetivo es empezar a familiarizar a los cazadores con el sistema y a la vez probarlo en el campo para ver que tal funciona. En este sentido es importante identificar a los principales cazadores en las aldeas para que participen proporcionando la información.

Esto no excluye que aquellos cazadores, que lo hacen de manera menos intensa no participen, al contrario al tener más información se puede tomar medidas mas adecuadas. En este sentido es importante establecer mecanismos por medio de los cuales, la información generada por las comunidades regrese a ellas, para el mejor conocimiento del uso que están haciendo del recurso fauna (Morales 1997 com. pers.). Hay que hacer participar activamente a las personas proporcionando la información obtenida por medio de talleres en las comunidades, en los cuales se presente la información de manera menos técnica, y apoyando fuertemente el proceso de educación y concientización. Debe de recordarse que si las poblaciones no perciben un beneficio de la actividad de recabar información se puede perder el interés y matar cualquier iniciativa en ellos mismos. Este es un proceso delicado que no debe descuidarse.

SISTEMAS DE REGISTRO Y CONTROL PROPUESTOS POR CONAP

TARJETA DE REGISTRO	
Tipo Cazador D ☐ S ☐	No. De Registro _____
Nombre Completo _____	No. De Cédula _____
Dirección _____	Teléfono _____
Edad: _____	
Si pertenece, nombre del Club o Asociación de Caza: _____	
Municipalidad u Oficina Regional de CONAP _____	
Fecha de Registro _____	Firma _____
Sello _____	

Para los cuadros de registro de las piezas cazadas por los cazadores puede evaluarse el sistema de datos empleados por Morales y Morales (1997) en la aldea Uaxactún (Petén), estos pueden verse en el anexo 3. Ellos han diseñado boletas para la toma de datos para aves y mamíferos, la limitante de estos métodos es que en ambos casos los sistemas propuestos tanto por CONAP (que en todo caso es el obligatorio, ver anexo 3) como los propuestos por Morales y Morales exigen que las personas sepan leer y escribir en español. En todo caso en la RBSM deberán de traducirse a los idiomas hablados en el área, o pasar los formularios a los sistemas gráficos sugeridos con anterioridad.

LICENCIA DE CACERIA	
Fecha _____	No. Lic _____
Cazador: D ☐ S ☐	A ☐ B ☐ AB ☐ C ☐
Responsable _____	No. Cédula O Pasaporte _____
Acompañantes 1. _____	
2. _____	
Extendida en:	
Asociación municipal: _____	
Oficina Regional CONAP: _____	
Vigencia _____	Firma _____
Sello:	

3.2 A LARGO PLAZO

Los tamaños poblacionales de las especies cinegéticas, no se ven afectadas solamente por la presión de cacería. Principalmente los factores que también las afectan son tres:

- Pérdida y fragmentación del hábitat
- Fluctuaciones naturales dentro de la población debido a nacimientos, muertes, enfermedades, depredadores, etc. (Demografía poblacional)
- Disponibilidad de alimento y su efecto en la dinámica poblacional

La relación entre la vegetación y la fauna es estrecha por lo cual al tratar de efectuar análisis de las poblaciones de fauna no puede dejarse por un lado la parte de la vegetación.

3.2.1 Fenología

La fenología se refiere a los cambios estacionales que sufre un ser vivo durante su vida. Este término a sido utilizado más frecuentemente en plantas y se ha designado así al estudio o registro de los fenómenos biológicos que ocurren en forma periódica, para luego obtener un calendario que muestre los patrones de comportamiento de comunidades, poblaciones o individuos (Ramírez 1997).

La importancia de esta clase de trabajos, es que en el aprovechamiento racional de la fauna silvestre cinegética, nos permitirá conocer mejor las cadenas alimenticias y su periodicidad, para una mejor regulación del uso de la misma (Ramírez 1997a). La metodología a seguir, puede ser la misma que la utilizada por (Rivas 1995), Ramírez (1995, 1997a) y Flores (in prep.)

En primer término es necesario conocer de que plantas se alimenta principalmente la fauna cinegética y esta información es posible obtenerla de los cazadores, guardarecursos, personas conocedoras del bosque (en muchos casos de los ancianos de las aldeas). El formato de la encuestas puede ser como el utilizado por Rivas (1995) y Ramírez (1995, 1997a):

Especie Vegetal	Especie Animal ¹							Parte de la planta que consume ²				
	T	V	C	Ch	Cj	P	Cm	h	T	f	c	r
Chicozapote												
Palo Jiote												
....n especies												

1 T= tepescuintle, V=venado, C=cabrito, Ch=Chachalaca, Cj=Cojolita, P=Pajuil, Cm= Coche de monte.

2 h= hoja, t= tallo, f= flor, C= cogollo, r= raíz.

Ya con base en esta información inicial, se pueden seleccionar de 20 a 30 especies principales y con ellas empezar a efectuar los estudios fenológicos.

Para la toma de datos puede seguirse la metodología empleada por Ramírez (1997a) en el Parque Nacional Tikal y utilizada en otros sitios de Petén (Flores in prep, Ramírez 1997b). La metodología consiste básicamente en elegir 15-20 individuos de cada especie en trayectos ya establecidos (senderos pequeños), que sean de constitución normal, sanos y visibles a los observadores. Las fenofases que se registran en cada nivel son:

- Brote foliar
- Botón floral
- Flor abierta
- Frutos

Los registros deben de hacerse preferentemente cada 15 días, en lo que se llama fenología de población. Durante esta toma de datos se pueden también hacer registros de fauna que se estén alimentando de los arboles que estudiados. Siguiendo los procedimientos indicados por Ramírez (1997b), cada una de las fenofases se evalúa individualmente utilizando una escala de valores relativos que va de cero a cuatro, teniendo cada cifra el siguiente significado:

- 0.....Ausencia del fenómeno observado
- 1.....Presencia del fenómeno observado con una magnitud del 25%
- 2.....Presencia del fenómeno observado con una magnitud del 50%
- 3.....Presencia del fenómeno observado con una magnitud del 75%
- 4.....Presencia del fenómeno observado con una magnitud del 100%

La razón de utilizar números es para facilitar la anotación en las hojas de datos.

Los pasos a seguir para hacer las observaciones en el campo deben ser de la siguiente manera:

Observar el árbol detenidamente por medio de binoculares buscando la presencia de botones, flores, frutos y brotes teniendo cuidado de observar con cuidado la mayoría de ramas. Con base en los valores relativos descritos con anterioridad se llenan las hojas de datos. Debido a que el botón y la flor abierta constituyen un mismo fenómeno en diferente estado, la suma de ambos debe de ser del 4 (100%). Para el fruto después de hacer la estimación del total, debe de estimarse cual es el porcentaje de fruto verde y cual el de fruto maduro. Debido que en algunas áreas pueden existir arboles caducifolios (es decir que botan las hojas) las hojas de tomas de datos poseen una columna para anotar dicho fenómeno. En la columna de observaciones puede anotar dudas, eventos especiales, fauna alimentandose de determinada especie, etc.. Si en algún momento existe duda de los datos que fueron tomados es conveniente anotar el mismo con un signo de interrogación a la par y anotar la razón de la duda (Ramírez 1997b y com per.).

HOJA DE DATOS FENOLOGÍA

Nombre _____ Fecha _____

Distrito _____ Aldea _____ Sendero No. _____

O nombre: _____

Cor	Esp	Localización	Brote	Botón	Flor Abierta	Fruto	%Fruto Verde	%Fruto Maduro	Caída Hojas	Observaciones
1	Pj1	Inicio derecha								

Especificaciones de la hoja de datos:

Cor: Número correlativo que corresponda en la hoja de datos.

Esp: Especie de árbol con que se este trabajando. Se debe de anotar dos letras que la identifiquen utilizando para ello su nombre común y el número que lo identifica dentro de la misma especie. Por ejemplo el Palo Jiote se identifica con las letras P y j y el número dependerá del total de individuos (15 o 20). Esto debe de hacerse con todas las especies con que se este trabajando. Cada árbol a trabajar debe de estar debidamente identificado y marcado en el campo utilizando pintura de aceite. Las demás casillas se llenan siguiendo los criterios sugeridos con anterioridad.

3.2.1 Estudios poblacionales de Fauna

Para esta clase de observaciones de fauna, es aconsejable seguir los métodos estandarizados que se han desarrollado, para Guatemala, principalmente en Petén (González 1992, Jolon 1994 y Leiva en prep). Dicha metodología consiste en senderos de 2 a 3 Km de largo (de acuerdo a las facilidades del terreno), dentro de los cuales se hacen recorridos mensuales. Cada sendero se encuentra dividido en secciones de 50 m. debidamente identificados. Los recorridos deben de hacerse aproximadamente a 1 Km por hora.

El diseño utilizado contempla el establecimiento de 3 senderos por sitio de trabajo, los cuales son recorridos por las mañanas (censos matutinos) media hora después de que sale el sol, y por la tarde (censo vespertinos) dos horas y media antes que se oculte el sol, si el recorrido es de 3 Km deben de ser tres horas y media antes. Estos horarios han sido establecidos de acuerdo con las horas de mayor actividad de la fauna de vertebrados mayores.

Los recorridos se realizan primeros los matutinos (3 días), un día de descanso, y luego los vespertinos (3 días), el diseño se realiza durante siete días, pero en algunos casos puede ser más. Las restricciones que deben tomarse en cuenta son que: no debe de realizarse dos censos en el mismo día (matutino y vespertino) en el mismo sendero y a menos que se cuente con suficiente gente los mismos (matutinos o vespertinos) no podrán realizarse todos a la vez.

Si se cuenta con suficiente personal es posible realizar todos los recorridos matutinos el mismo día y exactamente a la misma hora, lo mismo que los recorridos vespertinos. Siendo así las observaciones pueden hacerse hasta dos veces por mes ya que la actividad no tomaría más de tres días.

El formato de toma de datos es como sigue (Basados en los formatos presentados en Jolon 1994):

RBSM

HOJAS DE DATOS PARA CENSOS EN SENDEROS

Nombre _____ Hora Inicio _____ Hora Final _____ Fecha _____

Distrito _____ Aldea _____ Sendero No. _____

Nublado _____ Despejado _____ Brumoso _____ Soleado _____ Llovizna _____

Lluvia en las últimas 3hrs _____ 12 _____ 24 _____ más de 24 _____

A. Observación directa

Especie	Hora	Sector	N	Sexo	A/J	Distancia	Altura	Actividad

B. Cantos y vocalizaciones

C. Huellas y comentarios:

Para el llenado de la boleta es necesario llenar adecuadamente el encabezado de la misma, prestando principal cuidado en la fecha y hora de inicio y finalización. Si se suspende el censo debe de indicarse la hora y la distancia de recorrido a la cual este fue suspendido. Es importante que se anote la hora y sector del sendero en que fue visto algún animal ya que esto puede ayudar a detectar si los recorridos se están haciendo adecuadamente, es decir a una hora específica corresponde un sector del transecto debido a que este debe recorrerse a km por hora.

Especificaciones de llenado en las hojas:

A. Observación directa.

Especie: anotar el nombre común o si el observador lo sabe anotar el nombre científico (deseable para evitar confusiones)

Hora: anotar la hora a la cual se observó al animal

Sector: anotar el sector del sendero en que fue visto el animal, por ejemplo entre 150-200m.

N: significa el número de animales vistos. Cuando se observa animales gregarios tales como los pizotes, los jabalíes de labio blanco, coches de monte o grupos muy numerosos de monos a veces no es posible tener un número exacto, así que se pueden tener datos tales como >de 29 o <de 15. Pero siempre es posible obtener un estimado.

Sexo: anotar si es macho o hembra con símbolos, siempre y cuando sea posible distinguirlos

A/J: Si es posible determinar la edad relativa de los individuos vistos anotarlo, en este caso si es adulto (A) o juvenil (J)

Distancia: Debe de anotarse la distancia a la cual se observo al animal. Se anotan dos distancias estimadas: una que va desde el observador al animal (distancia radial R) y la distancia perpendicular del animal observado hacia el transecto (distancia perpendicular P) y debe de anotarse en la hoja en ese orden: R/P.

Altura: Si el animal se encuentra subido en un árbol, a que altura se encuentra sobre el suelo.

Actividad: Anotar la actividad que estaba realizando el animal cuando fue observado, debe de prestarse principal atención a la actividad de alimentación y principalmente de los frutos de los cuales se estaban alimentando.

B. Cantos y Vocalizaciones:

En esta sección se anotan todas aquellas vocalizaciones o cantos que puedan ser identificados por los observadores y que formen parte del grupo de especies de interés. Debe de anotarse principalmente la hora y el sector del transecto donde se escucho. El resto de información obviamente es imposible obtenerla

C. Huellas y Comentarios:

En esta sección se anota las huellas que puedan ser observadas en los senderos. La cantidad de observaciones dependerá mucho de la experiencia del observador. Los comentarios que pueden ser anotados en esta sección pueden ser diferentes desde intromisiones en los senderos hasta la presencia de cazadores en el área.

La información que puede obtenerse de estos datos, es la de numero de animales vistos por especie en un tiempo determinado, cuantos animales por especie por kilometro recorrido, así como fluctuaciones de las poblaciones a lo largo del tiempo, que en si es la principal información que nos puede dar parámetros de regulación de la cacería.

CAPITULO IV. MARCO LEGAL Y POLITICAS A SEGUIR

1. MARCO LEGAL DE LA CACERÍA EN GUATEMALA.

Esta sección lo que pretende es dar un marco de referencia en cuanto a la legislación vigente, hasta que se apruebe la nueva ley de Caza y situarnos dentro de la relación existente con otra legislación del país que afecta directa o indirectamente la regulación de la actividad de cacería en el país.

En la historia de Guatemala, la actividad de cacería nunca ha contado con ningún tipo de regulación hasta el apareamiento de la conocida Ley de Caza (Decreto 8-70). En un marco legal bastante amplio se reconoce en la Constitución de la República de Guatemala (1985) el patrimonio natural del país en el artículo 64. Sin embargo a pesar de ello existe desde el siglo pasado prohibiciones para la caza o captura de algunas especies de fauna:

- Acuerdo Presidencial del 13 de diciembre de 1895. Que prohíbe la caza del quetzal.
- Acuerdo Presidencial del 18 de Junio de 1955. Reglamento sobre la caza de lagartos. y sus modificaciones hechas por los acuerdos presidenciales del 19 de febrero de 1960 y 4 de julio de 1963.
- Acuerdo Presidencial del 14 de enero de 1959. Acuerdo que prohíbe la caza del pato zambullidor en el lago de Atitlán. (Tomo 77 p:837).
- Acuerdo Presidencial del 14 de marzo de 1959. Que prohíbe la caza del manatí. (Tomo 77 p:1019)
- Acuerdo Presidencial del 8 de octubre de 1969. Que prohíbe la caza del pavo de cacho (*Oreophasis derbianus*).
- Acuerdo Presidencial del 26 de octubre de 1971. Prohíbe la caza y comercialización de la tortuga verde (*Chelonia midas*) por cinco años (Tomo 192 D/O:38 p:529 Tomo 91 p:332), prorrogado por cinco años más por acuerdo presidencial del 8 de octubre de 1976 (Tomo 205 D/O: 13 P:207 Tomo 96 p:247) y prohibido por tiempo indefinido en un acuerdo presidencial del 17 de febrero de 1981.
- Acuerdo Presidencial del 18 de enero de 1973. Prohíbe la cacería del delfín *Tursiops truncatus*.
- Acuerdo Presidencial del 28 de septiembre de 1979. Prohíbe la captura del pavo petenero (*Meleagris ocellata*).

Toda esta legislación tiene origen por agregación y se encuentra dispersa, ha sido casuística y en algunos casos ha obedecido a intereses muy particulares en la reglamentación de alguna fauna.

Dentro de esta regulación, digamos del final de los 80 para atrás, la más controversial de todas estas leyes es la ya mencionada Ley de Caza (Decreto 8-70), ya que nunca fue operativizada por ser demasiado ambigua y contradictoria. A esta ley se le ataca por no contar con un reglamento (González y Jurado 1996), sin embargo existe uno publicado once años después fechado el 28 de julio de 1981 (Acuerdo Presidencial). Esta ley norma tópicos tales como zonas de caza, armas autorizadas, prohibiciones y tipos de cazadores, normativa que aun sigue vigente. Dicha ley resulta en extremo deficiente ya que carece de fundamento científico (González y Sobenes 1994) y en muy pocos casos ha sido aplicada.

Con la creación del Consejo Nacional de Areas Protegidas (CONAP) por medio del decreto 4-89 o Ley de Areas Protegidas y su reglamento decreto 759-90 se suma una nueva normativa para la fauna silvestre (artículos 26, 27, 35, 47, 52, 62 inciso "d", 69 inciso "l", 70 incisos "e", "m", "q" y 72 del decreto 4-89 y los artículos 58, 59, 60 y 67 del reglamento). Siendo los más importantes para la regulación de la actividad de cacería el artículo 52 del decreto 4-89 y los artículos 54 y 57 del reglamento, en los cuales se indica que CONAP establecerá los períodos, lugares geográficos, artes, armas y demás requisitos para efectuar la caza y que elaborará el calendario cinegético con vedas y cuotas de las especies sujetas a caza (González y Jurado 1996).

A raíz de esto, González (1991) elaboró una propuesta de un sistema de cacería, que actualmente se conoce como "Reglamento de Cacería o Nueva Ley de Caza", la cual ha sido dada a conocer a diferentes niveles y en diferentes comunidades del país (Jurado 1995, Jolon y Echeverría 1995, Morales y Morales 1997). A pesar de que esta propuesta existe desde 1991, se ha engavetado por mucho tiempo y hasta 1996 no se sabía a ciencia cierta si CONAP conocía la misma (González y Jurado 1996). No fue sino hasta fechas recientes de 1997 que la propuesta por fin avanza y ya ha sido aprobada en primera lectura por el Congreso de la República y se espera que sea aprobada en el año de 1998.

Este atraso en la aprobación de la propuesta del sistema de cacería, ha valido para que el mismo se haya visto fortalecido por el aporte de diversas personas que han ayudado a que el proceso de implementación pueda verse reducido de alguna forma, para compensar el tiempo en que se ha tardado en aprobarse dicho reglamento.

Existen leyes que deben de tomarse en cuenta para la regulación y uso de la fauna, tal como LA LISTA ROJA DE FAUNA SILVESTRE PARA GUATEMALA, publicada por primera vez en 1994 y la que actualmente se encuentra vigente publicada el 23 de mayo de 1996. Así mismo no hay que olvidar que Guatemala se encuentra suscrita a tratados internacionales para la protección de Fauna, entre los cuales se contempla aquellas especies que se encuentran muy afectadas por diferentes motivos, entre ellos la cacería. Entre los convenios más relevantes están:

- Convenio para la Protección de la Flora y Fauna y de las bellezas Escénicas Naturales de los países de América. Ratificado el 28 de julio de 1941. Publicado en el Diario Oficial, tomo XXXII, número 52, de fecha 22 de agosto de 1941.
- Convenio sobre el Comercio Internacional de especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre. Aprobado por Decreto 63-79 de fecha 2 de octubre de 1979.
- Convenio Sobre la Diversidad Biológica. Decreto No. 5-95 del Congreso de la República.

Dentro del marco legal de la regulación de la cacería de la fauna debe de tomarse en cuenta la creación de Tribunales Privativos en materia ambiental por medio del Código Procesal Penal (Decreto No. 51-92) por lo cual las entidades encargadas de la aplicación de la ley deben de estar al tanto de los procedimientos a seguir según esta nueva ley. Por otra parte y siendo algo más complicado, debe de revisarse la ley de Armas (Decreto 39-89), su reglamento (Acuerdo Gubernativo 424-91) y sus ya numerosas modificaciones (Decretos Nos. 46-89, 4-90 y 74-90) ya que los cazadores como gente armada deben de tener debidamente registradas sus armas de acuerdo a la ley vigente. Con las nuevas "reestructuraciones del Estado", deben de actualizarse los términos y procedimientos (si los existieren) respecto a la Policía Nacional Civil respecto a lo que antes era la Policía Nacional y del Departamento de Armas y Municiones DECAM encargado de la aplicación de la Ley de Armas ya que ahora paso a ser parte del Ministerio de Gobernación dejando de estar supeditado al Ministerio de la Defensa.

2. POLITICAS SUGERIDAS PARA LA RBSM RESPECTO A LA CACERÍA

La cacería es una actividad que debe ser conocida y regulada por el CONAP, y esta institución conoce la mayoría de trabajos hechos sobre este tema en Guatemala. Dicha institución ya cuenta con algunas políticas para el control de la cacería sugeridas para la Reserva de la Biosfera Maya (González y Jurado 1996) y algunas de las cuales también son aplicables para la RBSM y por lo cual se mencionan aquí para que sean apoyadas por la Fundación, así como las que son necesarias y específicas para la RBSM.

A pesar de ser la Fundación la encargada del manejo y conservación de la RBSM, es a CONAP a quien corresponderá la aplicación de las leyes que regulen la actividad de cacería. Por esta razón esta en la obligación de ayudar e impulsar las políticas o medidas tendientes a regular dicha actividad, así como la Fundación esta comprometida a tomar decisiones y medidas que le ayuden a alcanzar este objetivo común a ambas instituciones por lo cual deben de colaborar estrechamente.

2.1 SOLICITUD DE MAYOR PRESENCIA DE CONAP. La Fundación debe de pedir y apoyar una mayor presencia del CONAP en el área y tratar de exigir una oficina específica en la Regional de CONAP que se encargue de los asuntos relacionados con la cacería.

Así mismo la Fundación debe de apoyar y sugerir a CONAP la creación de un fondo de Investigación para la fauna cinegética y el apoyo financiero para la elaboración del material educativo para impulsar la implementación del Calendario Cinegético.

Debe de tratar de establecerse un mecanismo claro, en el cual los cobros obtenidos por Cacería en la RBSM sean invertidos en la Reserva y no en ningún otro lado. Para poder llevar un control de este movimiento la Fundación debe exigir al CONAP la autorización para que las licencias que se extiendan para caza deportiva en la RBSM lleven la autorización de la Fundación

2.2 MARCAJE DE SUBPRODUCTO DE CAZA. Si se establece un sistema de utilización de subproductos de la caza tales como pieles, cráneos, patas, colmillos, etc., estos tendrán que ir debidamente sellados para comprobar que la pieza fue adquirida de forma legal (cazador con licencia) ya sea que la persona que porte la pieza sea la que lo cazó, o por que lo haya comprado a otro que obtuvo la pieza legalmente.

Los sellos podrán ser colocados por personal del CONAP o por miembros de la Fundación ya que por estar encargados de la Reserva dicha actividad les compete. Los sellos serán colocados únicamente si se cumplen con los requisitos legales para obtener la pieza: licencia vigente, época hábil de caza y arte permitidos.

2.3 REGISTRO DE ARMAS DE CAZA EN LA RBSM. Debido a que el uso de armas esta regido por una ley especifica es conveniente que la Fundación en coordinación con el DECAM, realicen campañas para registros de armas. Estas campañas deben de ir precedidas de boletines informativos y educativos respecto al necesario registro de armas de fuego. En ningún momento se sugiere - como pudiera mal interpretarse -, que sea la Fundación o CONAP quienes realicen el registro y extiendan las licencias para portar armas, ya que no es su función.

Este registro puede ayudar a saber cuantos cazadores existen dentro de la RBSM y si la gente no posee su licencia para portar arma aunque posea licencia para cazar, estará cometiendo delito si se le sorprende cazando sin sus papeles en orden.

2.4 EVALUAR LOS ZOOCRIADEROS COMO ALTERNATIVA. A pesar de que los zoocriaderos no cuentan en el país con una buena acogida y no se consideran como una alternativa adecuada, en lo personal creo que, si existe un adecuado control y se hacen bajo conceptos adecuados puede ser una solución viable.

Los zoocriaderos no han sido adecuados en otros países debido a que se puede reducir la variabilidad de las especies cinegéticas por hibridación de subespecies, lo cual lleva a una pérdida de la biodiversidad del país (Galindo-Leal y Weber 1994). Este tipo de biodiversidad por lo regular no se considera a nivel nacional debido a la carencia de estudios en ese sentido. Por otra parte otra de los problemas de los zoocriaderos es que los mismos se dediquen a la crianza de especies exóticas que pueden eventualmente competir con especies nativas, debido a que pueden existir fugas de los zoocriaderos o por que esta se decida hacer en condiciones de semicautiverio (Weber 1993, 1995). En todo caso ya sea por la competencia de hábitat y alimento, también puede darse el caso de transmisión de enfermedades contagiosas que pueden eliminar a las especies nativas a pesar de que estas situaciones no han sido debidamente estudiadas potencialmente son peligrosas y reales (Weber 1995).

Tomando en cuenta las amenazas y desventajas una posición de la Fundación puede ser la de oponerse rotundamente a la creación de zoocriaderos que se encuentren dentro de las situaciones descritas con anterioridad. Así la Fundación puede apoyar a aquellas personas o grupo de personas que deseen establecer un zoocriadero pero con especies nativas, siempre y cuando se evite la hibridación de subespecies.

CAPITULO V CONCLUSIÓN

La implementación de una herramienta que regule la actividad de cacería dentro de la RBSM, tiene que entenderse dentro de un marco amplio que requerirá de tiempo para que la misma sea exitosa. A pesar de que en la RBSM no se había realizado ningún tipo de trabajo que pretendiera conocer la dinamica de la cacería dentro de la misma, este primer acercamiento es provechoso en cuanto a que se pretende concebir un plan de manejo y monitoreo integral con base en las experiencias obtenidas en otras parte del país y del conocimiento generado a partir de este estudio.

Si bien la dinámica de la cacería de la RBSM no se aparta en gran medida de lo observado para otros países de Mesoamérica, posee características propias que deben de ser consideradas al momento de implementar medidas básicas de manejo de fauna, como lo son los cuadros de vedas y/o calendarios cinegéticos. Debido a la gran variedad de habitats que posee la Reserva las variaciones de la biología reproductiva de las especies cinegéticas deben de ser consideradas debidos a los cambios en el gradiente altitudinal. Al considerar un programa de monitoreo que cuente con un componente de investigación biológica los cuadros de vedas y calendarios cinegéticos no serán rigidos ni estáticos en el tiempo, ya que se estarán alimentando fuerte y constantemente de información proveniente del campo. Dicha información sera de gran valor para evitar caer en un reglamento de caza inoperante.

Debido a las diferencias latitudinales, pero principalmente a las altitudinales dentro del país se cree probable que el país necesitará una regionalización de la cacería. La información biológica generada a través del tiempo dará sustento a esta hipótesis, que ayudará a regular la caza de manera más efectiva en el país. Este tipo de variaciones regionales ya ha sido observada en el venado, que posee fechas de preñez y crianza diferentes en la Costa Sur que en las partes altas del país.

Por otra parte dentro de la Reserva será de gran importancia prestar atención a aquellas especies que debiera de estar vedada su caza y aquellas otras especies que a pesar de estar permitida cazarlas, dicha actividad no este causando demasiada presión o que las poblaciones de las especies cinegéticas permitidas esten siendo sobreexplotadas.

Teniendo en cuenta esto, la investigación de vertebrados superiores dentro de la Reserva, puede estar restringida a especies cinegéticas, y dentro de este gran grupo prestar atención a aquellas especies de aves, mamíferos y reptiles que se encuentren altamente presionadas. La realización de este trabajo aportó nuevos conocimientos a las especies consideradas como cinegéticas, ya que en la propuesta de la nueva ley de caza no se consideraba especies cinegéticas al Coyote (*Canis latrans*) o a la Cayaya (*Piaya cayana*), y sabemos ahora que dichos animales son cazados en la RBSM.

Si bien la Fundación es la encargada del manejo de la RBSM, debe de coordinar y aunar esfuerzos con CONAP para lograr implementar un reglamento de Cacería. La Fundación debe de prestar un interés principal en la parte de educación ambiental para la difusión de la información de la regulación de la cacería, sin olvidar que mucha de esta información provendrá de la investigación que se realice. Por otra parte será necesario evitar a toda costa una imagen de choque y ser coercitivos en cuanto la cacería, la Fundación debe de tener un acercamiento lo más amigable que sea posible con las comunidades y tener una función más bien de prevención y educación. Un acercamiento hostil y de prohibiciones puede generar una apatía general a trabajar con la Fundación y perder así información valiosa y tiempo en la implementación de la regulación de la cacería.

En espera de no ser malinterpretado, este trabajo generará líneas bases de investigación dentro de la Reserva para la solución y mejor comprensión de un problema concreto. No se trata por supuesto que cualquier otra investigación respecto a la fauna sea desechada, pero si que la investigación que lleve a cabo de ahora en adelante tienda a aumentar la información sobre la fauna cinegética para un manejo adecuado de la misma. Dentro de los diferentes estudios a realizar se incluye la participación de diferentes disciplinas: educación, trabajo comunitario, investigación biológica (flora y fauna), economía, etc., y ninguna de ellas es excluyente una de la otra.

Por último el marco legal que involucra el manejo y aprovechamiento de la fauna, en la práctica no existe a pesar de existir legislación que la regula en papel. Hasta no ser aprobada la nueva ley de caza, la Fundación debe de recurrir a legislación vigente en materia de cacería, y debe de apoyar e impulsar cualquier reglamentación que en este sentido se proponga para el país en general. Así mismo debe de proporcionar información básica que se obtenga de los trabajos realizados en la RBSM, para asegurarse de que la información utilizada por las autoridades correspondientes sea adecuada y apegada a la realidad.

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA.

- Araiza MA, M Weber. 1996. Prediciendo los patrones reproductivos del venado cola blanca en México mediante un modelo ecológico. En: pp:21-27
- Aranda M, I March. 1987. Guía de los mamíferos silvestres de Chiapas. México: Instituto Nacional de Investigaciones sobre Recurso Bioticos. 149p.
- Barrera A and JP Jorgenson. 1995. Use of forest resources and conservation in Quintana Roo. In Bissonette JA and Krausman eds. 1995. Integrating people and wildlife for a sustainable future. Bethesda, Maryland: The Wildlife Society. pp: 16-20.
- Barrios R. 1995. 50 Areas de Interés Especial para la Conservación en Guatemala. Guatemala: Centro de Datos para la Conservación CDC/Centro de Estudios Conservacionistas CECON/The Nature Conservancy TNC. 171p.
- Bekoff M 1977. *Canis latrans*. Mammalian Species. No. 79:1-9p.
- CARE/AID 1993. Diagnóstico y estrategia agroforestal para la zona de amortiguamiento de la Reserva de la Biosfera Maya. Guatemala; CARE/AID. 55p.
- CONAP. 1996. Lista Roja de Fauna Silvestre para Guatemala. Diario de Centroamérica No.2: 12-19p
- DEFENSORES DE LA NATURALEZA. 1995. Cobertura vegetal y usos de la tierra en la Reserva de la Biosfera Sierra de las Minas. Guatemala. Escala: 1:50,000.
- _____. 1995. Uso de la tierra en el Refugio de Vida Silvestre Bocas del Polochic. Guatemala. Escala: 1:50,000.
- _____. 1997. Cobertura y uso de la tierra en la Reserva de la Biosfera Sierra de las Minas. Guatemala. Escala: 1:250,000.
- _____. 1997. Pérdida de la cobertura forestal entre 1987 a 1995 en la Reserva de la Biosfera Sierra de las Minas. Guatemala: Escala: desconocida.
- De la Cruz JR. 1983. Clasificación de Zonas de Vida de Guatemala a nivel de Reconocimiento. Guatemala: Ministerio de /agricultura, Ganadería y de Alimentación. 42 p.
- Ehnis A. 1993. Densidad de algunas especies silvestres con potencial cinético en la selva del sur de Quintana Roo. En: . En: UNAM. XI Simposio Nacional y I Simposio Internacional de Fauna Silvestre. México. pp: 430-452
- Emmons LE. 1990. Neotropical Rainforest Mammals a Field Guide. United State of America: The University of Chicago Press. 281p.
- Fritzell EK. KJ Haroldson. 1982. *Urocyon cinereoargenteus*. Mammalian Species, No. 189: 1-8p.
- Galindo-Leal C, M Weber. 1994. Translocation of Deer Subspecies: reproductive implications. Wildl. Soc. Bull. 22: 117-120.
- Galvez E. 1994. Desarrollo Forestal Comunitario: Diagnostico Socioeconómico de Comunidades Forestales. Guatemala: Fundación Defensores de la Naturaleza. 88p.
- Gomper ME. 1995. *Nasua narica*. Mammalian Species, No. 487: 1-10p.

González MJ. 1991. Propuesta de Reglamento de cacería y calendario cinegético. Guatemala: CONAP.

_____. 1992. Determinación de las características de habitat preferido por el pavo ocelado (*Agriocharis ocellata*) en el Parque Nacional Tikal, Guatemala. Guatemala: Universidad Nacional de Costa Rica (tesis de maestría). 185p.

_____, A Sobenes. 1994. Informe de Guatemala. En: Madrigal P, V Solís eds. Un encuentro necesario: El manejo de la vida silvestre y su regulación jurídica. Costa Rica: ORCA-UICN. Pp:67-124.

_____, LG Jurado. 1996. Caza y Pesca. En: Ingeniería Ambiental SA. Políticas para el manejo de la Reserva de la Biosfera Maya. Guatemala: 41p + anexos.

Gutierrez E. 1988. La caza en las montañas de Alta y Baja Verapaz: Estudio etnográfico. Guatemala: Revista de Antropología, Arqueología e Historia. No.2 3era época. pp:32-41.

Howell SNG, S Webb. 1995. A guide to the birds of México and Northern Central America. United States of America: Oxford University Press. 851p.

INTECAP. 1995. Criador de Venado Cola Blanca. Guatemala. 46 p.

Jolon MR. 1994. Censos matutinos y vespertinos de vertebrados mayores, principalmente de especies cinegéticas. En: Jolon MR. Informe Final EPS realizado en Parque Nacional Tikal, Petén. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala. Pp:3-15.

_____. 1995. Caracterización de la actividad de cacería en cinco aldeas en el norte del Departamento del Petén. Guatemala: Wildlife Conservation Society, Programa Guatemala. Documento Técnico. 19 p.

_____, Cruz R. 1995. Reglamento de Cacería propuesto por CONAP: recomendaciones para su implementación. Guatemala: Wildlife Conservation Society, Programa Guatemala. Documento Técnico. 14p.

Jorgenson JP. 1995. A profile of maya subsistence hunters in southeastern México. In Bissonette JA and Krausman eds. 1995. Integrating people and wildlife for a sustainable future. Bethesda, Maryland: The Wildlife Society. pp: 667-671.

Jurado LG. 1995. Evaluación de la actividad de cacería en tres comunidades en Tres Volcanes y ensayo del sistema de cacería propuesto por CONAP. (Tesis Licenciatura). Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala. 53p + anexos.

Kaufmann JH. 1962. Ecology and Social Behavior of the Coati, on Barro Colorado Island Panamá. United States of America: Univ Calif.Publ-Zool 60(3): 95-222.

Leopold AS. 1990. Fauna silvestre de México: aves y mamíferos de caza. México: Instituto Mexicano de Recursos Naturales Renovables. 608p

Linares OF. 1976. "Cacería en Huertas" en los trópicos americanos. Human Ecology 4(4):331-349.

Lotze JH, S Anderson. 1974. Procyon lotor. Mammalian Species, No. 119: 1-8p.

Macdonald D (ed.). 1982. The Encyclopedia of Mammals. London: George Allen and Unwin. Pp: 102-103.

Maldonado OT. 1992. Poblaciones humanas, áreas protegidas y recursos naturales. Guatemala: CECON/FUNDARY. 106 p.

Mandujano S, S Gallina, G Sancéz-Rojas, G Arceo, G Silva-Villalobos. 1996. Ecología del Venado Cola Blanca en un bosque tropical de Jalisco: Síntesis de 6 años de estudio. En:pp:112-118.

- March JJ. 1987. Los lacandones de México y su relación con los mamíferos silvestres: un estudio etnozoológico. *Biotica* 12(1): 43-55.
- Margoluis R, Galvez E. 1993. Diagnostico para la Integración Humana a la Reserva de la Biosfera Sierra de las Minas. Guatemala: Fundación Defensores de la Naturaleza. 234p.
- McBee K; RJ Baker. 1982. *Dasyus novemcinctus*. *Mammalian species*, No. 162: 1-9p
- Mendez CA, Coronado LE. 1993. Evaluación Ecológica Rápida de Sierra de las Minas. Guatemala: CDC/CECON/TNC. 57 p.
- Mendez E. 1993. Los Roedores de Panama. Panamá: 372p
- Mendez CA. 1997. Diseño de un programa de monitoreo biológico a largo plazo mostrado a través de un estudio de caso: el corte selectivo del bosque en la Cooperativa Bethel, La Libertad, Petén. (Tesis Licenciatura). Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala. 89p.
- Meyer JJ, RM Wetzel. 1987. *Tayassu pecari*. *Mammalian Species*, No. 293: 1-7p
- Morales CP. 1997. Determinación preliminar de la piramide de edad de la población de tepezcintles (*Agouti paca*) utilizando cortes histológicos de dientes de especímenes cazados en Uaxactún, Petén. (Tesis de Licenciatura). Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala.
- Morales JR. 1993. Caracterización etnozoológica de la actividad de cacería en la comunidad de Uaxactún, Flores, Petén. Guatemala: Universidad de San Carlos (tesis de licenciatura). 114 p.
- _____, CP Morales. 1997. Registro de la actividad de cacería en temporada de extracción de resina de chicle en la zona central de la Reserva de la Biosfera Maya, Petén, Guatemala. Informe Técnico. Guatemala: ONCA. sn.
- Morales-Mavil JE, Villa-Cañedo JT. 1997. Notas sobre cacería y uso de fauna silvestre en Catemaco, Veracruz. En: En: UNAM. XI Simposio Nacional y I Simposio Internacional de Fauna Silvestre. México. pp: 127-136.
- Moreno PA, CI Cigarroa, E Galvéz. 1996. Aplicación del método de investigación "IFRI" estudio de caso: Morán, Rio Hondo, Zacapa Reserva de la Biosfera de la Sierra de las Minas. Guatemala: Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales. 27 p.
- Nowak RM, JL Paradiso. 1983. 4 ed. *Walker's Mammals of the World*. United State of America: The Johns Hopkins University Press. Vols I y II.
- Peres EM. 1992. *Agouti paca*. *Mammalian Species*, No. 404: 1-5p
- Peterson RT, EL Chalif. 1989. *Aves de México*. México: Editorial Diana. 473p.
- Ramírez CB. 1995. Comparación de área de hogar del pizote (*Nasua narica*) de acuerdo a sus patrones reproductivos. En: CB Ramírez. Informe del Ejercicio Profesional Supervisado. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala. Pp: 58-70.
- _____. 1997a. Fenología reproductiva de 14 especies preferidas para alimentación por fauna cinegética en el bosque húmedo tropical de Parque Nacional Tikal, Petén, Guatemala. (Tesis Licenciatura). Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala. 86 p.
- _____. 1997b. Manual para el Estudio de la Fenología en la Estación Biológica las Guacamayas. Guatemala:

- Redford KH, JG Robinson. 1991. Subsistence and commercial uses of wildlife in Latin America. In: Robinson JG & Redford KH eds. Neotropical Wildlife Use and Conservation. United States of America: The University of Chicago Press. Pp: 6-23.
- Ridgely RS, JA Gwynne Jr. 1993. Aves de Panamá. Panamá: Asociación Nacional para la Conservación de la Naturaleza. 614 p.
- Rivas JA. 1995. Preferencias alimenticias del Faisán o Pajuil (*Crax rubra* L.) en condiciones naturales. (Tesis Licenciatura). Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala. 65p.
- Rodríguez M, V Solís. 1984. Ciclo reproductivo del Venado Cola Blanca en la Isla de San Lucas, Costa Rica. En Solís V, M Rodríguez, C Vaughan. Eds. Actas sobre el primer taller nacional sobre el venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*) del Pacífico Seco Costa Rica. Pp: 31-32.
- Roling G. 1995. Programa piloto de vida silvestre de ARCAS/UICN, en Uaxactún. Petén, Guatemala. Guatemala: ARCAS/UICN. 23 p.
- Rusell JK. 1982. Timing of reproduction by coatís (*Nasua narica*) in relation to fluctuations in food resources. In: The ecology of a tropical forest: seasonal rhythms and long term changes. Washington (USA): Smithsonian Inst. Press: 413-431.
- SEMARNAP. 1995. Calendario Cinegético correspondiente a las temporadas 1995-1996, 1996-1997. México: 146p.
- SEMARNAP. 1997. Calendario Cinégetico correspondiente a la temporada 1997-1998. Tomado de Internet: <http://www.ine.gob.mx/INE/documentos/dgvs/calend/calcin52.htm>.
- Smithe FB. 1986. Las aves de Tikal. Guatemala: Litografía Zadik. 375p.
- Solís V. 1984. La alternativa de la Educación Ambiental. En Solís V, M Rodríguez, C Vaughan. Eds. Actas sobre el primer taller nacional sobre el venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*) del Pacífico Seco Costa Rica. Pp: 63-71.
- Torrealba IM, JM Rau. 1995. Damage of croplands by collared peccaries in a neotropical forest isolate. In Bissonette JA and Krausman eds. 1995. Integrating people and wildlife for a sustainable future. Bethesda, Maryland: The Wildlife Society. : 614-617.
- Vaides SJ. 1994. Características generales en el comportamiento del Venado Cola Blanca (*Odocoileus virginianus*) en un área de semicautiverio en Cobán, Alta Verapaz. (Tesis Licenciatura). Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala, Centro Universitario del Norte. 59 p.
- Ventocilla J. 1992. Cacería y subsistencia en Cangandi una comunidad de los indígenas kunas. Hombre y Ambiente No.23 (Panamá). 155p.
- Villar LM. 1993. Informe de País Guatemala: Perfil General. en Vega A., ed. 1993. Corredores Conservacionistas en la región Centroamericana. Florida (USA): Tropical Research and Development. 431p.
- Weber M. 1993. Ganadería de ciervos: ¿Alternativa de producción animal o amenaza a la conservación de fauna nativa?. Agrociencias Recursos Naturales Renovables, 3(2): 99-112.

_____. 1995. La introducción del Jabalí Europeo a la Reserva de la Biosfera de Michilia, Durango: Implicaciones ecológicas y epidemiológicas. *Revista Mexicana de Mastozoología* 1: 69-73.

Werner D, Vides-Almocid R. 1993. Marco conceptual y objetivos del manejo de Fauna Silvestre en zonas de amortiguamiento para áreas protegidas de América Latina. En: UNAM. XI Simposio Nacional y I Simposio Internacional de Fauna Silvestre. México. pp:1-10

Wisdom C. 1961. Los Chortís en Guatemala. Guatemala: Ed. Pineda Ibarra. 541p. (pp: 94-107).

LISTADO DE PERSONAS CONSULTADAS

Persona Consultada	Institución
Ing. Agr. Oscar Rojas	Director RBSM, Fundación Defensores de la Naturaleza, FDN
Lic. Jorge Cardona	Director RVBP, FDN → RVSBP
M.Sc. Estuardo Secaira	Fundación Defensores de la Naturaleza, FDN
M.Sc. Maria José González	Directora Ejecutiva, Fideicomiso para la Conservación en Guatemala, FCG.
M.Sc. Herman Khin	Ornitologo. Centro de Estudios Conservacionistas, CECON.
Lic. Marco Vinicio Centeno	Ornitologo. Universidad del Valle de Guatemala, UVG.
M.V. Manuel Weber	El Colegio de la Frontera Sur ECOSUR, México
Licda. Carla Ramírez	Consultora para PROPETEN.
Lic. Julio Morales	ONCA

RVSBP

ANEXOS

ANEXO No 1

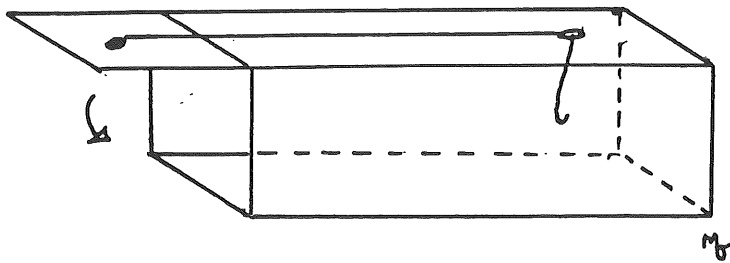
A-C Diferentes tipos de trampas de caja utilizadas por los cazadores, con diferentes mecanismos de activación, dependiendo de la habilidad y experiencia del cazador.

D-E Tipos de trampa de golpe descritas por los cazadores. Los animales mueren por asfixia y si el golpe es certero, por ejemplo con el tronco, casi instantánea.

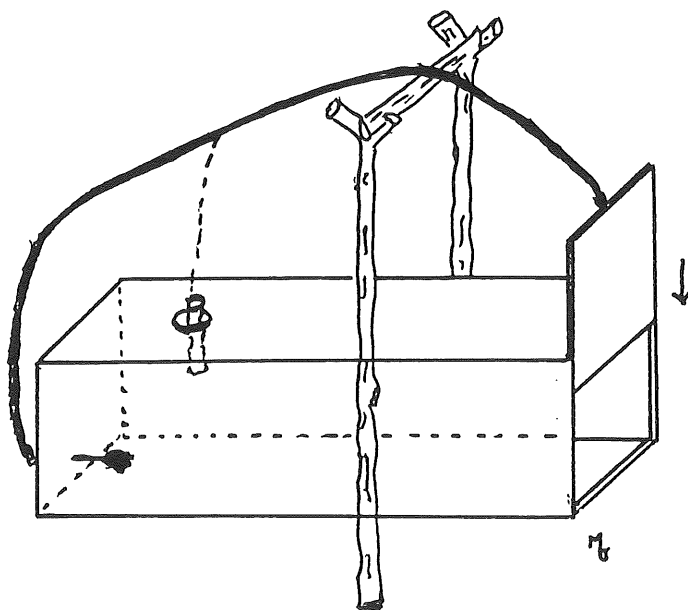
F Trampa conocida como coyotera, siendo esta de metal y comprada ya hecha.

G Tipo de trampa utilizada para la captura de aves, el animal muere asfixiado al quedar encerrado en el entramado de la tuza al querer picar la mazorca.

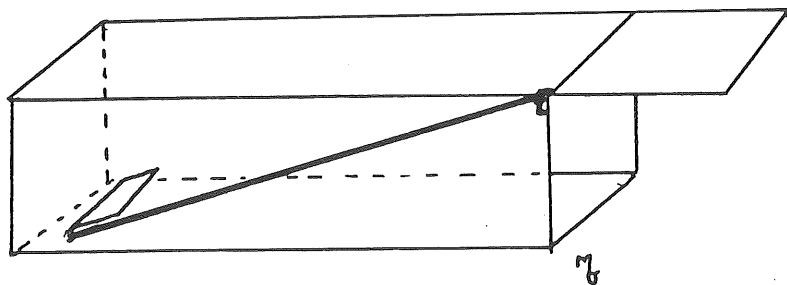
ANEXO No 1



A

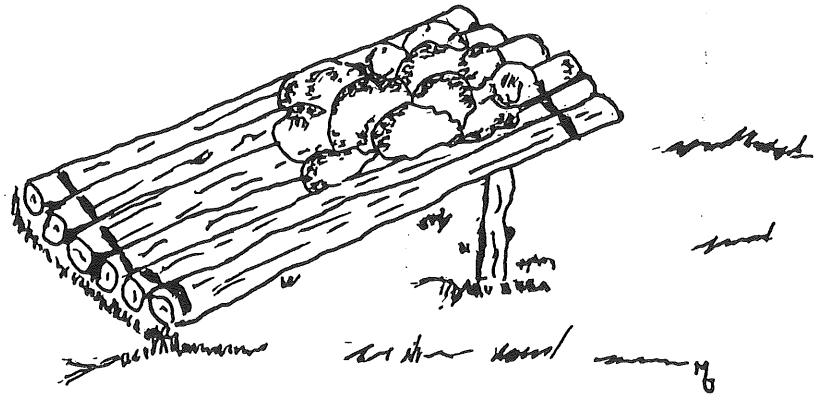


B

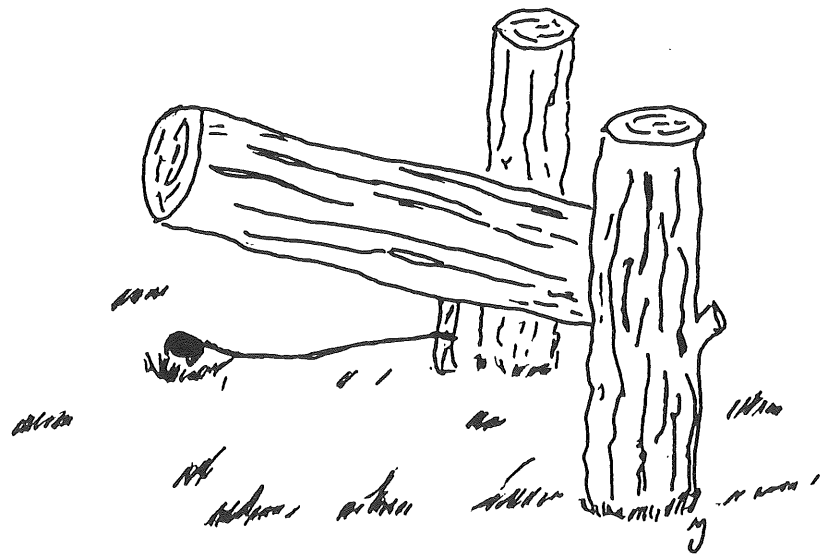


C

ANEXO No 1

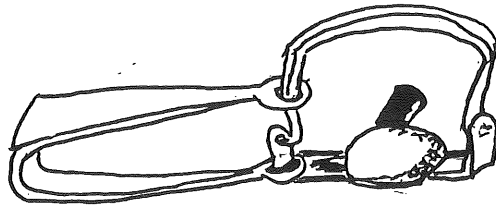


D



E

ANEXO No 1

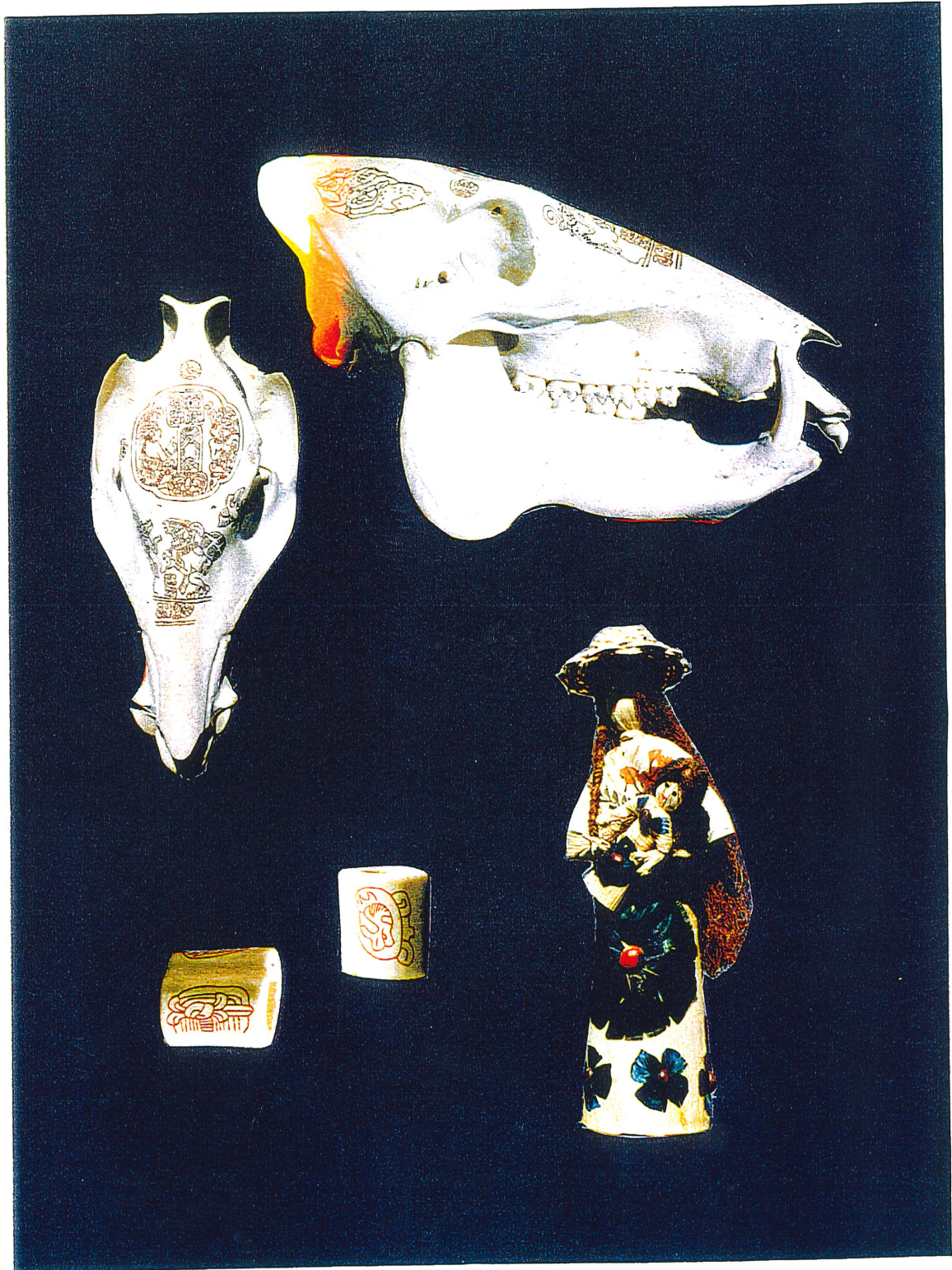


F



G

ANEXO 2
FORMAS EN QUE SE PUEDEN UTILIZAR LOS
SUBPRODUCTOS DE LA CAZA



LIBRETA DE CONTROL DE PIEZAS

NOMBRE: _____

CEDULA O PASAPORTE: _____

TIPO DE CAZADOR: S ☐ D ☐

No. DE LICENCIA DE CACEPIA: _____

EXTENDIDA EN: _____

TEMPORALIDADE: _____

ESPECIE	FECHA CACERIA	LOCALIDAD	Nº. MIEMBROS CAZADOS	Nº MACHOS CAZADOS	TOTAL DE ANIMALES	OBSERVACIONES
EPOCA HABIL						
CUOTA						
SEXO						

ANEXO No 3

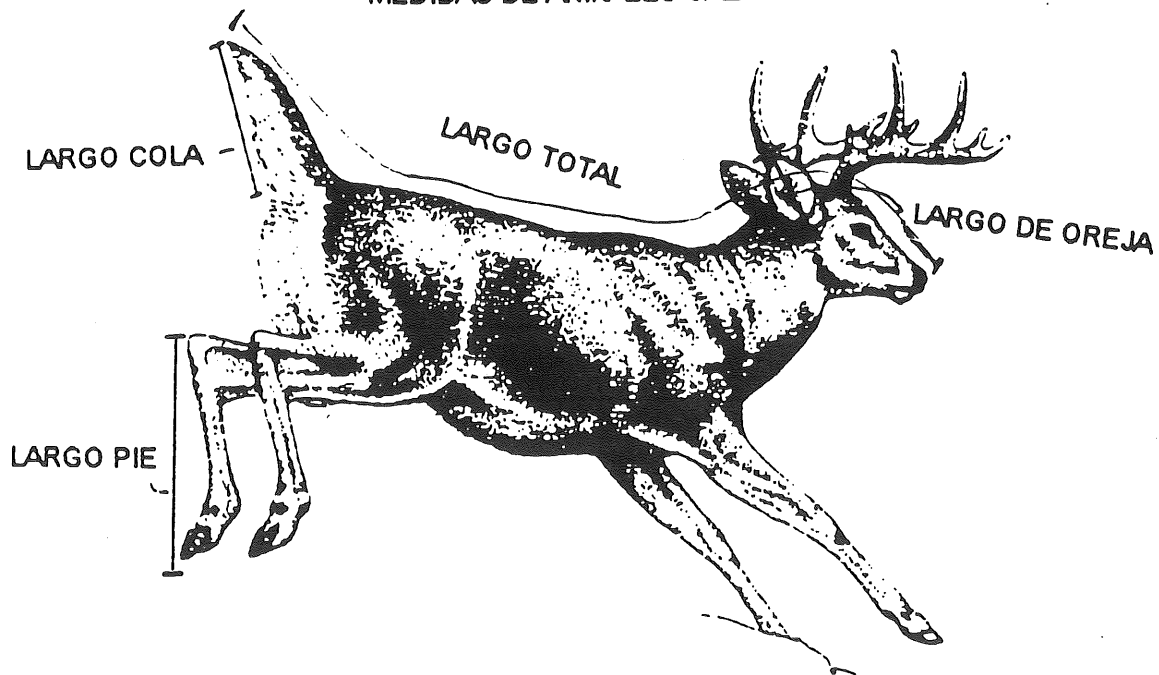
BOLETA DE REGISTRO DE CACERIA.		Número: _____
Fecha: _____	Hora: _____	Apuntador: _____

Especie: _____ Sexo: Macho. Hembra. Preñada: SI No. Con Cria: SI No. Número de Crias o Fetos: _____	Edad: Juvenil, Media Vida, Adulto Peso: _____ libras. Forma de Pesar: • Entero, • Sin Tripas, • Sin cabeza LARGO: Total: _____ centímetros Cola: _____ centímetros Pie: _____ centímetros Oreja: _____ centímetros	ETIQUETA BOLSA Apuntó _____ Número _____ Especie _____ Sexo _____ Fecha _____ FORMA DE CAZA: • Humo, • Trampa, • Macheta, • Golpe, • Tiro calibre: 22 12 16 • Perros. • Búsqueda • Espera • Casualidad
--	--	--

LUGAR DONDE SE CAZO: Montaña, Bajo, Guamil, Milpa o Cañada
NOMBRE DEL CAMPAMENTO: _____
TIPO DE CAMPAMENTO: Chiclero Xatero Mxto.
A QUE DISTANCIA DEL CAMPAMENTO SE CAZO: _____ kilómetros
RUMBO: _____ INICIALES CAZADOR: _____
EN CUANTO TIEMPO LO CAZO: _____

ANIMALES VISTOS O MAL TIRADOS Vi un _____ Fecha: _____ Hora: _____ Lugar: _____ No pude tirarle. Fallé, Mal tirado EDAD: - Juvenil - Media vida - Adulto

MEDIDAS DE ANIMALES CAZADOS



ANEXO No 3

BOLETA DE REGISTRO DE CACERIA.

Fecha: _____ Hora: _____ Apuntador: _____ Numero: _____

Especie: _____

Sexo: Macho. Hembra.

Empollando: Si No.

Con polluelos: Si No.

Número de polluelos: _____

Edad: Juvenil, Media Vida, Adulto

Peso: _____ libras.

Forma de Pesar:

- Entero.
- Sin Tripas.
- Sin cabeza

LARGO: Total: _____ centímetros

Cola: _____ centímetros

Envergadura: _____ centímetros

ETIQUETA BOLSA

Apuntó _____
Número _____
Especie _____
Sexo _____
Fecha: _____

FORMA DE CAZA:

- Honda
- Tiro calibre: 22. 12. 16.
- Machete.
- Golpe.
- Perros.
- Búsqueda
- Espera
- Casualidad

LUGAR DONDE SE CAZO: Montaña. Bajo. Guamil. Milpa o Cañada

NOMBRE DEL CAMPAMENTO: _____

TIPO DE CAMPAMENTO: Chiclero Xatero Mixto.

A QUE DISTANCIA DEL CAMPAMENTO SE CAZO: _____ kilómetros

RUMBO: _____ INICIALES CAZADOR: _____

EN CUANTO TIEMPO LO CAZO: _____

ANIMALES VISTOS O MAL TIRADOS

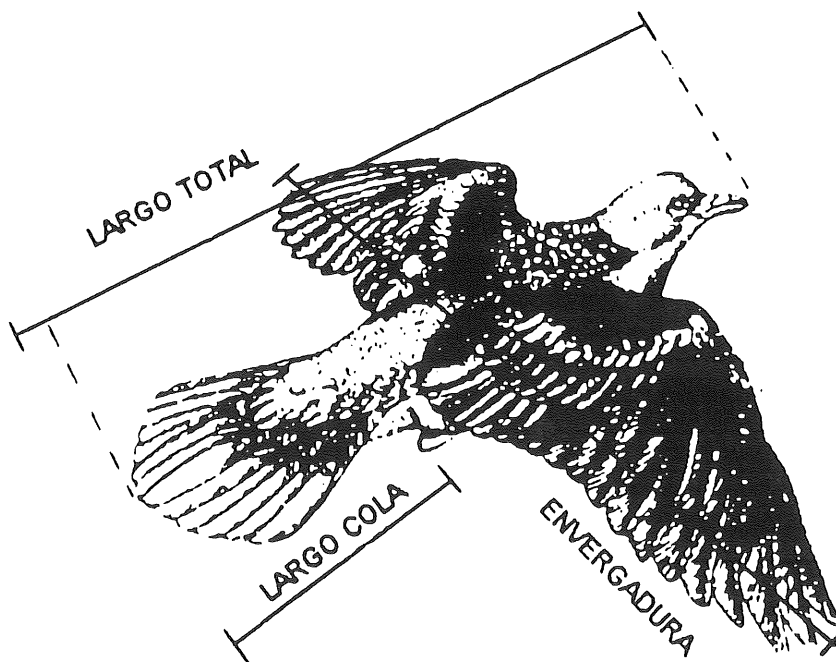
Vi un _____

Fecha: _____ Hora: _____

Lugar: _____

No pude tirarle. Fallé. Mal tirado

- EDAD: • Juvenil
• Media vida
• Adulto



MEDIDAS DE AVES CAZADAS

ANEXO No 4

LEY DE CAZA

PROPUESTA

CONSIDERANDO

Que es de interés nacional la conservación, protección y mejoramiento del patrimonio natural de la Nación.

Que la fauna cinegética es una fuente importante de alimento para un sector muy grande de la población del país.

Que el desarrollo e implementación de un sistema de cacería es una herramienta útil en el manejo de la fauna silvestre.

POR TANTO

En el uso de las facultades que le confieren los artículos 157 y 171 inciso a) de la Constitución Política de la República de Guatemala

DECRETA

La siguiente:

LEY DE CAZA

TITULO I DISPOSICIONES GENERALES

CAPITULO I DEFINICIONES

Artículo 1. Terminología de la presente ley: Para los efectos de la presente ley se entenderá en los siguientes términos generales por:

Artes de caza:	Armas u objetos que se utilizan para matar a los animales.
Asociación de cazadores locales:	Agrupación o registro de personas que practican la cacería de subsistencia, sin tener necesariamente personería jurídica.
Cacería comercial:	Actividad de matar y extraer fauna de la naturaleza voluntariamente con el objeto de lucrar con las piezas o sub-productos de las mismas.
Cacería deportiva:	Actividad de matar y extraer fauna de la naturaleza voluntariamente por deporte o recreación.
Cacería de subsistencia: (de alimentación o de consumo familiar)	Actividad de matar y extraer fauna de la naturaleza voluntariamente con fines de alimentación.
Calendario cinegético:	Cuadro que indica qué especies de fauna es permitido cazar, en que épocas se permite

ANEXO No 4

la cacería de cada especie, las cantidades autorizadas a cazar y los sexos permitidos.

Cebo:	Comida utilizada para atraer animales hacia un lugar o trampa específica.
Cinegético:	De, o relativo a, la cacería. Fauna cinegética son especies de animales sujetos a cacería.
Época hábil:	Período en que se autoriza la cacería de una especie.
Fauna silvestre:	Animales que viven libremente en sus ambientes naturales, sin estar bajo el control directo del hombre.
Reclamos:	Sonidos producidos por el hombre, que imitan sonidos de animales, utilizados para atraerlos a un punto en particular. Las tigreras son un ejemplo de reclamos.
Reposición:	Acción de reemplazar lo viejo por lo nuevo.
Veda:	Prohibición de cazar en una época determinada en un cierto sitio.

CAPITULO II DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 2. La presente Ley tiene como objetivo normar las actividades de cacería de la fauna silvestre en el país. Para los fines de esta Ley, se entiende por cacería la actividad de matar y extraer fauna de la naturaleza voluntariamente, con fines de alimentación y/o deporte.

Artículo 3. Todas las especies de fauna silvestre son tuteladas y protegidas por la Nación, y corresponde a la Secretaría Ejecutiva del Consejo Nacional de Areas Protegidas (CONAP) determinar las especies cuya caza será autorizada, las épocas hábiles de cacería para cada especie, la cantidad de individuos que podrán ser cazados por especie y los sexos permitidos a cazar en todo el territorio nacional. Dicha información será publicada anualmente en el Diario Oficial en forma del Calendario Cinegético y/o cuadro de vedas.

Artículo 4. Esta ley y el calendario cinegético están elaborados sobre la base de que la fauna silvestre cinegética del país es un recurso natural renovable, que puede ser aprovechado, permitiendo la sustracción de individuos de las especies cinegéticas, sin eliminarlas por completo, sino dando lugar a que sus poblaciones puedan cumplir con sus ciclos biológicos normales para reponer los individuos que han sido cazados.

Artículo 5. La caza en Guatemala, tal como está establecida en esta ley y en los calendarios que se elaborarán anualmente, se divide en:

ANEXO No 4

- a. de subsistencia o consumo doméstico
- b. deportiva.

Cada tipo de cazador debe ajustarse a medidas diferentes de registro y los cazadores deportivos están sujetos al pago de cuotas. Sin embargo, ambos están sujetos de manera estricta a cumplir con las disposiciones de esta normativa y del calendario cinegético.

CAPITULO III DEL REGISTRO DE LOS CAZADORES

Artículo 6. Únicamente cazadores registrados oficialmente podrán ejercer la cacería. Cazar sin estar debidamente registrado constituye delito de conformidad con los Artículos 81,82 y 83 del Decreto 4-89 y sus reformas (Decreto 110-96).

Artículo 7. Los cazadores de subsistencia o consumo doméstico deberán cumplir con las siguientes disposiciones para efectuar su registro como cazadores:

- a. Las Municipalidades, y donde por facilidad de acceso sea conveniente las alcaldías auxiliares, correspondientes a cada localidad en toda la República, establecerán una asociación de cazadores locales.
- b. Los cazadores de consumo doméstico de cada Municipalidad o alcaldía auxiliar deben efectuar su inscripción para su registro definitivo en la asociación de cazadores locales correspondiente a la Municipalidad a la que pertenecen.
- c. Los cazadores de consumo doméstico podrán efectuar su inscripción de manera individual o en grupos familiares de un máximo de tres personas. El responsable de cada grupo familiar deberá ser mayor de edad.
- d. Los cazadores de consumo doméstico correspondientes a la Municipalidad de la ciudad de Guatemala efectuarán su registro en las oficinas del CONAP o en asociaciones o clubes de caza autorizados para ello (Artículo 13).

Artículo 8. La licencia de cacería se tramita anualmente. Los cazadores que dejen de participar en esta actividad definitivamente, deberán cancelar su registro en la asociación de cazadores locales correspondiente.

Artículo 9. Los cazadores extranjeros, que sólo estén de visita o de paso en el país (se excluyen los extranjeros residentes en Guatemala) y que deseen practicar la cacería deportiva, al igual que los cazadores deportivos nacionales, deberán cumplir con las siguientes disposiciones para efectuar su registro como cazadores:

- a. Los cazadores deportivos nacionales y extranjeros podrán efectuar el registro obligatorio en cualquiera de las oficinas regionales de

ANEXO No 4

CONAP, o en asociaciones o clubes de caza autorizados para ello por CONAP.

b. Los cazadores extranjeros deberán cancelar una cuota especial por derecho de caza en el país, que podrá ser ajustada anualmente por CONAP, y que será publicada en el Diario Oficial junto con el calendario cinegético de cada temporada de caza. Los ingresos por cuotas de registro pasarán a un fondo específico para ingresos por concepto de licencias y cuotas aplicadas por CONAP a vida silvestre (flora y fauna).

Artículo 10. El CONAP asignará una serie específica de números para cada oficina regional del CONAP y asociación o club de caza autorizado para efectuar registro de cacería. Estos números serán utilizados en los registros de los cazadores deportivos nacionales y extranjeros.

Artículo 11. El CONAP podrá autorizar, previo una solicitud específica, a asociaciones y clubes de caza a efectuar la inscripción para el registro de cazadores deportivos, nacionales y extranjeros, mediante la firma de un acuerdo de cooperación.

CAPITULO IV

DE LAS LICENCIAS DE CACERÍA Y LAS LIBRETAS DE CONTROL DE PIEZAS

Artículo 12. Las licencias de cacería pueden ser familiares o personales en caso de cacería de subsistencia, y personales para cazadores deportivos - nacionales y extranjeros e intransferibles en ambos casos.

Artículo 13. Tanto las Municipalidades y alcaldías auxiliares como las oficinas regionales del CONAP y asociaciones o clubes de caza podrán extender las licencias de cacería y las libretas de control de piezas inmediatamente después de haber completado las tarjetas de registro en presencia de cada cazador. Existe excepción a esta norma si el cazador ha cometido faltas a esta Ley y demás leyes que regulan esta materia, y está pendiente de cumplir con la sanción impuesta, o se le ha denegado de forma permanente el derecho de cacería.

Artículo 14. Los cazadores de subsistencia o consumo doméstico podrán solicitar una licencia individual o para un grupo familiar de hasta tres personas, en cuyo caso el responsable de la licencia debe ser mayor de edad. Los miembros de cada grupo familiar no podrán practicar la cacería en distintas localidades a la vez, pues siempre deberán portar la licencia original que los autoriza a efectuar cacería.

Artículo 15. Los cazadores deportivos, nacionales y extranjeros, deberán tramitar una licencia por cada cazador y solamente serán otorgadas a mayores de edad.

Artículo 16. Los cazadores deportivos, tanto nacionales como extranjeros, están sujetos al pago de una tarifa por la obtención de la licencia de cacería, y por el derecho de caza de cada grupo de animales incluidos en el calendario de cada temporada. La Secretaría Ejecutiva del CONAP establecerá y modificará las tarifas cada año, con base en criterios a establecer en el Reglamento. Las tarifas por licencias y por grupos de animales de caza s publicarán con el

ANEXO No 4

calendario cinegético en el diario oficial cada año. Los ingresos por tarifas pasarán al fondo de vida silvestre del CONAP.

Artículo 17. Los cazadores de consumo doméstico están exentos del pago de tarifas por licencias y por derecho de caza de cada grupo de animales cinegéticos. Sin embargo, de incumplir con cualquiera de las disposiciones aquí especificadas, tanto cazadores de consumo doméstico como cazadores deportivos estarán sujetos a las sanciones establecidas.

Artículo 18. Las licencias de caza tendrán una vigencia máxima de 12 meses, correspondientes a la temporada de caza de cada año, que se contabiliza del 1o. de abril de un año al 31 de marzo del año siguiente.

Artículo 19. Las licencias de cacería autorizan al transporte de piezas cazadas para cazadores de consumo doméstico y cazadores deportivos dentro de las fronteras guatemaltecas. Sin embargo, los cazadores que deseen exportar subproductos de caza (pieles, trofeos) de especies listadas en los Apéndices II y III de la Convención CITES, deberán solicitar la licencia respectiva en las oficinas del CONAP.

Artículo 20. Los cazadores están obligados a entregar las licencias vencidas en las municipalidades o alcaldías auxiliares, o en las oficinas regionales del CONAP o asociaciones o clubes de caza en que fueron obtenidas. Ningún cazador podrá obtener una licencia nueva de caza hasta no haber entregado la licencia vencida.

Artículo 21. Al momento de hacer entrega de una licencia vencida (la temporada de caza vence el 31 de marzo de cada año), el cazador podrá solicitar una nueva, correspondiente a la nueva temporada. En caso de no haberse publicado un nuevo calendario cinegético, regirá el de la temporada anterior.

Artículo 22. Tanto los cazadores de consumo doméstico como los cazadores deportivos están obligados a presentar sus licencias originales de caza a las autoridades y elementos de la Policía Nacional Civil, funcionarios y empleados administrativos de instituciones relacionadas (incluyendo guarda-recursos), debidamente identificadas, cuantas veces les sean requeridas. Practicar la cacería sin portar la licencia respectiva constituye una falta a esta ley.

Artículo 23. Las libretas de control de piezas se extenderán con cada licencia de cacería. La función de las libretas es servir de recordatorio al cazador sobre las limitaciones de caza para cada especie y registrar información valiosa sobre las especies cinegéticas, que deberá ser proporcionada por los cazadores autorizados.

Artículo 24. Las personas que efectúan los registros y extensión de licencias, tanto en las Municipalidades o alcaldías auxiliares como en las oficinas regionales del CONAP o asociaciones o clubes de caza, anotarán en las libretas de control de piezas todas las especies que cada cazador o familia de cazadores en particular haya solicitado cazar durante esa temporada. También anotará la época hábil de cacería para cada una de dichas especies, los sexos y las cuotas

ANEXO No 4

permitidas por el calendario cinegético vigente. La información que los cazadores deberán registrar en sus libretas incluye:

- fecha de cacería de cada pieza o piezas de cada especie
- número de animales por especie obtenidos en cada salida
- número de machos y hembras cobrados por especie en cada salida
- localidad de cacería en cada salida
- cualquier observación sobre historia natural de las especies cinegéticas registradas por el (la) o los (las) cazadores (as).

Artículo 25. Los cazadores de consumo doméstico con licencia familiar llenarán una libreta de control de piezas por licencia, de la forma especificada en el reglamento.

Los cazadores deportivos y los cazadores de subsistencia individuales recibirán una libreta personal.

Artículo 26. Las libretas de control de piezas deberán ser entregadas junto con las licencias de caza vencidos en la Municipalidad o alcaldía auxiliar u oficina regional del CONAP o asociación o club de caza en que fueron obtenidas.

Artículo 27. No existe ningún cobro por la libreta de control de piezas. Sin embargo, cada cazador es responsable por la libreta que reciba, y no entregarla al vencimiento de la licencia para cada temporada constituye una acción delictiva.

CAPITULO V DE LAS ARTES Y DIAS PERMITIDOS DE CAZA

Artículo 28. El reglamento de la presente ley y el calendario cinegético, determinarán cuáles son las artes de caza autorizadas en el país, y los calibres permitidos según el tipo de pieza que se quiera cobrar. Sin embargo, ni el registro de cazador, ni la licencia de caza, autorizan la portación de armas.

Es la Ley de Armas y Municiones (Decreto 39-89) la que regula y estipula los procedimientos para la tenencia y portación de armas de fuego, incluyendo las armas deportivas.

Artículo 29. Las artes de caza y las armas y calibres autorizados para practicar cacería en Guatemala serán especificadas en el Reglamento correspondiente.

Artículo 30. En caso de cacería con armas de fuego, las municiones deberán ajustarse a los calibres especificados, y deberán ser proyectiles de tipo convencional. El uso de municiones de cualquier otro tipo está terminantemente prohibido, y su utilización constituye un delito.

Artículo 31. Queda terminantemente prohibida la caza deportiva con base en trampas, hondas, atrayentes con venenos o sustancias tóxicas y luces artificiales.

Artículo 32. Queda terminantemente prohibida la cacería de subsistencia con base en hondas y atrayentes con venenos o sustancias tóxicas. Se permite el uso de perros de caza que buscan animales en sus cuevas o madrigueras.

ANEXO No 4

Artículo 33. La cacería de subsistencia o de consumo doméstico podrá efectuarse todos los días de la semana para aquellas especies permitidas según el calendario cinegético.

Artículo 34. La cacería deportiva podrá efectuarse únicamente los días jueves, viernes, sábado y domingo durante la temporada hábil de cacería para cada especie.

CAPITULO VI DE LA ETICA DE CAZA

Artículo 35. La ética de caza comprende no sólo cumplir con las leyes y reglamentos, sino el comportamiento de cada cazador en el campo. La fauna silvestre es un recurso natural renovable, que puede estar sujeto a cacería, solamente en la medida en que los cazadores respeten las normas de caza establecidas.

Artículo 36. Los cazadores de consumo doméstico no deberán cazar más piezas que las que servirán de alimento a la familia o como medio para obtener recursos necesario para su familia. Los cazadores deportivos no deberán sobrepasar el límite autorizado.

Ningún cazador deberá cazar piezas con veda total en el calendario cinegético.

Artículo 37. Con base en los principios anteriormente descritos, se exige de cada cazador lo siguiente:

- a. No disparar a hembras que estén visiblemente preñadas o con crías o polluelos dependientes o con nidos.
- b. No dejar animales heridos.
- c. No cazar desde vehículos de ningún tipo.

Artículo 38. El quetzal, *Pharomacrus mocinno mocinno*, ave símbolo de Guatemala, queda bajo protección total y veda absoluta. Su caza y/o captura por cualquier motivo, con excepción de investigaciones científicas debidamente autorizadas por la entidad competente, constituye un delito penado por Ley.

CAPITULO VII DE LAS ZONAS Y AREAS PERMITIDAS DE CAZA

Artículo 39. Las licencias de caza vigentes autorizan a cazar en todas las zonas y áreas permitidas del país.

Artículo 40. Podrá efectuarse cacería en terrenos nacionales y municipales de toda la República que no presenten ningún grado de protección ambiental y que se encuentren dentro de las regiones de caza autorizadas en el calendario cinegético.

Artículo 41. Queda prohibido cazar en áreas protegidas de las siguientes categorías de manejo: Parque Nacional, Reserva Biológica, Biotopo Protegido, Zonas Núcleo de Reservas de Biosfera, Monumento

ANEXO No 4

Natural, Monumento Cultural, Parque Histórico, Area Recreativa Natural, Parque Regional, Rutas y Vías Escénicas.

Artículo 42. Podrá efectuarse cacería en áreas protegidas de las siguientes categorías de manejo: zonas de uso múltiple y zonas de amortiguamiento de las Reservas de Biosfera, Manantial, Reserva Forestal, Refugio de Vida Silvestre y en áreas de concesión forestal comunitaria e industrial.

Artículo 43. Los cazadores deportivos deberán contratar guías locales en caso de practicar la cacería dentro de áreas protegidas.

Artículo 44. Podrá efectuarse cacería en las áreas protegidas privadas que hayan sido establecidas como cotos de caza. Esta ley es válida aún dentro de cotos privados de caza. Sin embargo, los dueños del coto podrán imponer medidas y regulaciones adicionales, al igual que cobrar cuotas específicas por derecho de caza en su terreno, a lo que los cazadores que deseen practicar allí la cacería estarán sujetos.

Artículo 45. Las asociaciones de cazadores locales podrán imponer medidas y regulaciones específicas, adicionales a las establecidas en esta Ley, para los cazadores de subsistencia y deportivos que practiquen cacería dentro de una Municipalidad o alcaldía auxiliar en particular.

Artículo 46. Las asociaciones de cazadores locales tienen amplias facultades para denunciar a las autoridades correspondientes la actividad ilegal o a cazadores furtivos.

Artículo 47. Será permitida la caza en terrenos particulares únicamente si se cuenta con autorización expresa por parte del dueño, y el terreno no está bajo protección ambiental que prohíba la actividad de cacería. Los dueños de tierras privadas que no hayan autorizado la cacería podrán denunciar aquellas personas que traspasen y cacen en su propiedad. Para ello, seguirán los procedimientos legales establecidos para tal efecto.

CAPITULO VIII DE LOS DELITOS Y SANCIONES

DE LOS DELITOS

Artículo 48. Sin perjuicio a lo establecido por el artículo 347 E, del Código Penal y sus reformas y los artículos 81 bis y 82 bis de la Ley de Areas Protegidas, Decreto 4-89 y sus reformas, comete delito quien, sin contar con la autorización correspondiente:

a. Cazare sin licencia otorgada por la autoridad correspondiente.

b. Portare licencia de caza que no fuere extendida por la autoridad identificada en la presente ley o si el plazo de otorgamiento de la misma hubiese expirado.

c. La caza de especies en veda permanente o la caza de especies fuera de la época hábil.

ANEXO No 4

d. La caza de especies en lugares no autorizados para el efecto y en las áreas protegidas que por mandato legal tal práctica estuviere restringida.

e. La exportación de animales silvestres vivos o pieles y despojos de estos, sin la autorización correspondiente.

f. El uso de armas y medios de captura que no sean los permitidos por la presente ley y su reglamento.

g. La resistencia por parte del cazador a mostrar la licencia de caza a las autoridades que así lo exijan.

h. Venta de carnes silvestres fuera de las épocas hábiles de caza establecidas en el calendario cinegético.

i. La introducción al país de especies que no cuenten con la autorización y certificación correspondiente.

El responsable de la comisión de delitos establecidos en el presente artículo será sancionado con prisión de cinco a diez años y multa de diez a veinte mil quetzales.

Artículo 49. En caso de reincidencia en la comisión de faltas, se cancelará la licencia de cacería y el registro del cazador, tanto para cazadores deportivos como de subsistencia, por un plazo de cinco años; siendo potestativo del CONAP extender una nueva licencia de acuerdo a las circunstancias.

CAPITULO IX

DE LA EJECUCIÓN Y CONTROL DEL CALENDARIO CINEGETICO

Artículo 50. Las autoridades que velarán por la ejecución y control del calendario cinegético y por el cumplimiento correcto de la Ley del mismo son las fuerzas de seguridad nacional.

Los guarda-recursos que trabajen en áreas protegidas legalmente decretadas también podrán ejercer el control del calendario cinegético y su reglamento dentro de los límites del área protegida (incluyendo zona de amortiguamiento).

Artículo 51. Las autoridades que velan por el cumplimiento del calendario cinegético y su ley están autorizadas a solicitar de personas practicando la cacería que les muestren la licencia y boleto de control de piezas en cualquier momento. El rehusar mostrar la licencia y la boleto a un agente de seguridad consiste en una falta al reglamento, y será sancionada como tal.

Artículo 52. Las autoridades que velan por el control y ejecución del calendario cinegético y su ley están en la obligación de proporcionar su nombre completo y de mostrar identificación que los acredite como autoridad, en caso de ser solicitado por el cazador.

ANEXO No 4

CAPITULO X

DE LA REVISIÓN Y PUBLICACIÓN DE LOS CALENDARIOS CINEGETICOS

Artículo 53. Los calendarios cinegéticos de cada temporada se publicarán en el diario oficial la segunda semana de febrero de cada año.

Artículo 54. Entre la publicación del calendario para la temporada correspondiente y el inicio de la misma, habrá un mínimo de 45 días para efectuar el registro de cazadores y el trámite de la licencia de caza correspondiente a la nueva temporada. En caso de no publicarse un calendario nuevo, regirá el anterior. Las licencias se podrán obtener en cualquier momento a lo largo de la temporada.

Artículo 55. CONAP publicará anualmente en el Diario Oficial el calendario cinegético y/o el calendario de vedas que incluye especies cinegéticas permitidas y vedadas, número de piezas autorizadas por especie, épocas hábiles de caza, sexos permitidos y regiones permitidas para caza de las especies. La publicación también incluirá:

- tarifa a pagar por registro de cazadores deportivos extranjeros
- tarifa a pagar por obtención de licencia de caza para cazadores deportivos nacionales y extranjeros
- tarifas a pagar por derecho de caza para diferentes grupos de especies incluidas en el calendario cinegético, para cazadores deportivos nacionales y extranjeros.

Artículo 56. Los calendarios cinegéticos se revisarán y actualizarán para cada temporada subsiguiente con base en:

- información proporcionada por los cazadores a través de las boletas de control de piezas
- información proporcionada por investigadores de fauna
- información recabada en el campo por personal de CONAP
- información proporcionada por las asociaciones o comités locales de cacería al personal de CONAP.

CAPITULO XI

DISPOSICIONES FINALES Y DEROGATORIAS

Artículo 57. Los aspectos imprevistos sobre el sistema de cacería (ley y calendario cinegético) que surjan a medida que se implementa, serán sometidos a consideración del CONAP para su resolución.

Artículo 58. Quedan derogadas todas las normas y disposiciones que se opongan a esta Ley, resultado del Decreto 4-89 y sus reformas (Decreto 110-96). Además de cualquier otra normativa que contravenga lo aquí estipulado, queda derogado el Decreto 8-70.

Artículo 59. La presente Ley entrará en vigencia tres días después de su publicación en el Diario Oficial.