

REVISIÓN GENERAL DE LOS ASPECTOS BIOLÓGICOS Y
PRODUCTIVOS DE *Sylvilagus floridanus* (CONEJO SILVESTRE)

FERNANDO JAVIER PINEDA CASAS

UNIVERSIDAD DE SUCRE
FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS
DEPARTAMENTO DE ZOOTECNIA
SINCELEJO
2003

**REVISIÓN GENERAL DE LOS ASPECTOS BIOLÓGICOS Y
PRODUCTIVOS DE *Sylvilagus floridanus* (CONEJO SILVESTRE)**

FERNANDO JAVIER PINEDA CASAS

**DIRECTOR
JAIME DE LA OSSA
MSc EN CIENCIAS BIOLÓGICAS**

**UNIVERSIDAD DE SUCRE
FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS
DEPARTAMENTO DE ZOOTECNIA
SINCELEJO
2003**

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCION	7
2. CONTEXTO SISTEMATICO.....	8
2.1 UBICACIÓN TAXONÓMICA	8
2.2 NOMBRES CIENTÍFICOS.....	8
2.3 NOMBRE CIENTIFICO Y VALIDO.....	9
2.4 NOMBRES COMUNES POR PAIS	9
2.5 LISTADOS DE COLECCIONES EN MUSEOS NACIONALES E INTERNACIONALES.....	9
3. SINOPSIS BIOLÓGICAS	11
3.1 DESCRIPCION DE LA ESPECIE.....	11
3.2 DISTRIBUCION GEOGRAFICA.....	11
3.3 EVOLUCION.....	12
3.4 MORFOFISIOLOGIA	13
3.4.1 Sistema Circulatorio.....	14
3.4.2 Sistema digestivo del conejo.....	15
3.5 REPRODUCCION.....	16

3.6 ASPECTOS ECOLÓGICOS	18
4. PATRONES DE UTILIZACIÓN	21
4.1 GENERALIDADES NORMATIVAS Y LEGISLATIVAS	21
4.1.1 Ley 99 del 22 de diciembre de 1993.	21
4.1.2 Resolución No. 1317 de diciembre de 2000.	22
4.1.3 Tratados internacionales ambientales en los que está involucrada Colombia, relacionados con fauna silvestre.....	22
4.2 ESTADÍSTICAS DE USO Y COMERCIO	22
4.2.1 Estadística de uso regional.....	22
4.2.2 Estadística de comercio regional.....	23
4.2.3 Estadística de uso y comercio internacional.....	24
4.3 INDICADORES DE CIFRAS DE DECOMISO Y CONTROL	25
4.4 SEGURIDAD ALIMENTARIA	25
4.5 ASPECTOS CULTURALES VINCULADOS	26
4.5.1 Métodos de captura internacional.....	26
4.5.2 Métodos de captura local.....	26
4.5.3 Tradición oral y escrita. Cuentos (Narración).....	27
5. CONSERVACIÓN	33
5.1 PROYECTOS DE MANEJO <i>in situ</i>	33
5.2 PROYECTOS DE MANEJO <i>ex situ</i>	33
5.3 POSIBILIDADES DE MANEJO	34
5.4 EDUCACION AMBIENTAL CONCERNIENTE	34

6. INVESTIGACIONES CONEXAS	36
6.1 PRUEBAS CIENTÍFICAS EXPERIMENTALES	36
6.2 USO COMO MODELO EXPERIMENTAL	36
6.3 POSIBILIDADES DE UTILIZACIÓN INVESTIGATIVA	37
7. PROPUESTA DE DESARROLLO CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO A NIVEL DE PERFIL.....	38
7.1 PROPUESTA ACADEMICA	38
7.2 PROPUESTA COMUNITARIA	39
7.3 PROPUESTA ARTESANAL.....	39
8. BIBLIOGRAFIA CONSULTADA	40
9. GLOSARIO.....	44
ANEXOS.....	46

LISTA DE ANEXOS

ANEXO A. DISTRIBUCIÓN DE <i>Sylvilagus floridanus</i> EN AMÉRICA	1
ANEXO B. CRÁNEO DE <i>Sylvilagus floridanus</i>	1
ANEXO C. DENTADURA DE <i>Sylvilagus floridanus</i>	2
ANEXO D. SISTEMA DIGESTIVO DEL CONEJO	3
ANEXO E. CONEJO COMO MASCOTA.....	4
ANEXO F. CONEJO AHUMADO	5
ANEXO G. CAZA DE CONEJO CON PERRO.....	5
ANEXO H. CAPTURA DE CONEJO CON LAZO DE PITA	6
ANEXO I. CAPTURA DE CONEJO CON LAZO DE ALAMBRE	6

INTRODUCCION

Tradicionalmente Colombia ha sido catalogada como uno de los países megadiversos por el número de especies de vertebrados y plantas que se encuentran en su territorio (Instituto Von Humboldt, 1997). El departamento de Sucre hace parte de esta gran riqueza y es muy común encontrar en las zonas de bosque seco tropical a *Sylvilagus floridanus* (conejo silvestre), el cual es muy apetecido por la gustosidad y valor nutritivo de su carne.

Esta especie no se incluye en la lista de mamíferos con algún riesgo de extinción según Rodríguez (1998) (Citado por Instituto Von Humboldt, 2000). Sin embargo, la caza indiscriminada, la ampliación de la frontera agropecuaria, la tala y la quema de bosques han modificado en gran parte el hábitat de este animal y se constituyen en enemigos para la preservación de la especie.

Teniendo en cuenta que las actividades que están causando el deterioro del hábitat de *Sylvilagus floridanus* (conejo silvestre) están ligadas a la falta de educación y cultura ambiental de los habitantes de las áreas rurales, esta monografía contiene información referente a la especie, en especial los aspectos productivos y reproductivos; información que puede ser utilizada como base para diseñar programas educativos que involucren investigadores, estudiantes, entidades gubernamentales, organizaciones no gubernamentales (ONGs) y productores agropecuarios de la zona, que contribuyan a la preservación de la especie.

2. CONTEXTO SISTEMATICO

2.1 UBICACIÓN TAXONÓMICA

Reino: Animal

Clase: Mamífero

Orden: Lagomorpha

Phylum: Cordado

Familia: Leporidae

Género: *Sylvilagus*

Especie: *Sylvilagus floridanus*

(ALLEN, 1890, Citado por RAMÍREZ , 1990).

2.2 NOMBRES CIENTÍFICOS

El *Sylvilagus floridanus* fue clasificado por J.A. Allen en 1890 y se ha constituido en la especie de conejo más abundante y mejor estudiado. Ésta presenta una variedad de subespecies, las cuales se citan a continuación por (RAMÍREZ, 1990).

Sylvilagus floridanus aztecus (J. A. Allen, 1890)

Sylvilagus floridanus orizabae (Merriam, 1893)

Sylvilagus floridanus holzneri (Mearns, 1896)

Sylvilagus floridanus yucatanicus (Miller, 1899)

Sylvilagus floridanus chapmani (J. A. Allen, 1899)

Syivilagus floridanus russatus (J. A. Allen, 1904)

Syivilagus floridanus chiapensis (Nelson, 1904)

Syivilagus floridanus connectens (Nelson, 1904)

Syivilagus floridanus robustus (BAILEY, 1905)

Syivilagus floridanus macrocaipus (DIERSING y WILSON, 1980).

2.3 NOMBRE CIENTÍFICO VALIDO

Sylvilagus floridanus (ALLEN, 1890 citado por RAMÍREZ, 1990).

2.4 NOMBRES COMUNES POR PAIS

1. México: conejo castellano.
2. Costa Rica: conejo de monte .
3. Venezuela: conejo cola de mota o conejo cola blanca.
4. Colombia: conejo silvestre.
5. Estados Unidos: conejo cola de algodón oriental
(CHAPMAN *et al.*, 1980).

2.4.1 NOMBRES COMUNES POR REGIONES EN COLOMBIA

1. Sabanas naturales del valle del Magdalena: conejo sabanero.
2. Subregiones Golfo de Morrosquillo y bajo San Jorge: conejo.
3. Subregión Montes de María: conejo de monte (HERNÁNDEZ, 1994).

2.5 LISTADOS DE COLECCIONES EN MUSEOS NACIONALES E INTERNACIONALES

El conejo de cola blanca o conejo silvestre *Sylvilagus floridanus* se puede encontrar en los siguientes museos:

1. El museo del mar en Venezuela.

2. Museo de la escuela de Biología en la Universidad de Costa Rica.
3. En el museo entomológico de León en Nicaragua (LARINTON, 1997).

3. SINOPSIS BIOLÓGICAS

3.1 DESCRIPCION DE LA ESPECIE

Según CHAPMAN *et al* (1980), *Sylvilagus floridanus* presenta una longitud total entre 35 y 43 centímetros desde la punta del hocico hasta la cola. Es de tamaño mediano con una cola corta y algodonosa. La parte dorsal es café amarilla pálida salpicada con negro, los costados son más pálidos. La nuca y las patas son anaranjadas, la parte inferior de ella es blancuzca. Las orejas y las patas son moderadamente largas. El pelaje es denso de color marrón rojizo a grisáceo en la región dorsal y blanco o crema en la región ventral del cuerpo, la cola es café por arriba y blanca por debajo. Los ojos son brillantes y presentan un color rojizo entre el reflejo de la luz, tienen una mancha café rojiza detrás de la cabeza.

3.2 DISTRIBUCION GEOGRAFICA

Estudios realizados por HANSEN, (1969) demuestra que *Sylvilagus floridanus* es una especie mamífera de amplia distribución, localizado desde el sur de Canadá, Estados Unidos, centro América (Costa Rica, México) y noreste de Sudamérica, (Colombia, Venezuela) extendiéndose desde las tierras bajas hasta 3300 m.s.n.m. En Costa Rica se puede encontrar desde los 0 msnm hasta 400 msnm en las tierras bajas y secas de las regiones de Guanacoste Tempisque y Noreste del país. En México la especie se puede encontrar en todo el territorio con excepción de la península de Yucatán y la península de baja California, ver (ANEXO A).

En Sur América Venezuela es quizás el país con mayor presencia del mamífero debido a que allí se localizan las dos especies de conejos silvestres: *Sylvilagus brasiliensis* y *Sylvilagus floridanus*, siendo esta última la de mayor distribución e importancia por que tiene seis subespecies caracterizadas por variación en el patrón básico de coloración y en su distribución geográfica así:

1. *Sylvilagus floridanus continentis*. (Estados de Zulia, Falcón, Lara y Trujillo)
2. *Sylvilagus floridanus valenciæ*. (Centro y sur del país)
3. *Sylvilagus floridanus orinoci*. (Estado de Bolívar y probablemente en el territorio federal de Amazonía)
4. *Sylvilagus floridanus cumanicus*. (Estado de Moragas y Sucre)
5. *Sylvilagus floridanus margaritæ*. (Isla de Margarita)
6. *Sylvilagus floridanus avius*. (Isla de Aves)

3.3 EVOLUCION

Este lagomorfo es uno de los mamífero más viejos, quizás por ello han conservado varias características originales (alta reproducción y facilidad para adaptarse a ambientes modificados) a lo largo de su evolución, constituyendo esto la base de su éxito salvaje. Es asimismo el representante más antiguo de la familia Leporidae, con aproximadamente 50 millones de años, (era terciaria baja) en Asia y América del Norte. Muchos científicos creyeron que los lagomorfos evolucionaron junto a los roedores y pertenecían al mismo orden. Sin embargo, los hallazgos fósiles indican que ellos desarrollaron a lo largo de líneas completamente independientes (HANSEN, 1969).

Una de las vías evolutivas en lepóridos se orienta hacia una posición corporal más erecta, debido a que los miembros posteriores son de mayor tamaño que los anteriores, lo cual le permite exhibir posición de alerta y facilita el desplazamiento mediante saltos (DURANT, 1986 citado por CORBET, G.B & HILL, 1991).

3.4 MORFOFISIOLOGIA

Sylvilagus floridanus presenta un cuerpo chato y miembros posteriores largos que se adaptan para saltar y correr a grandes velocidades. La boca es relativamente ancha, bordeada por los labios, que pueden separarse para ser visibles el par superior de dientes incisivos. Esta especie presenta 4 pares de pezones distribuidos de la siguiente forma: un par pectoral, dos pares abdominales y un par inguinal (GRZIMEK, 1975).

El peso oscila entre 0.63 a 1.4 Kg y longitud total aproximada de 40 cm, la cola tiene una longitud aproximada de 6 cm, los miembros posteriores son moderadamente largos y miden aproximadamente 9 cm, las orejas son grandes y puede medir aproximadamente 5.6 cm (WILSON Y RUFF, 1999).

La zona situada alrededor de la boca y la mejilla está cubiertas por largos y finos bigotes. Los ojos son grandes y están dispuestos lateralmente tienen campo visual de 360°. Tienen tres párpados: un inferior, un superior y un tercero que puede cerrarse para proteger la córnea durante peleas o frente a una nube de polvo. Las características predominantes de la cabeza del conejo son sus largas orejas. La cabeza está separada del cuerpo por un corto cuello visible cuando se encuentra distendido (WILSON, *op cit*). El pecho y tórax están separado del abdomen por una membrana o diafragma. El corazón y pulmones se encuentran protegido dentro de la cavidad torácica.

La espina dorsal consta de siete vértebras cervicales, doce torácicas y siete lumbares, tres vértebras sacras y varias pequeñas caudales que dan soporte a la cola. Los miembros posteriores son largos y fuertes, su uso durante la carrera es importante pues le facilitan gran velocidad. En ellos posee cuatro dedos largos y poderosos armados con fuertes y agudas garras que pueden emplear para excavar cuando prepara su guarida subterránea. Los miembros anteriores presentan cinco dedos que utilizan como arma secundaria. La cola es muy corta y se mantiene recogida entre sus miembros posteriores (GRZIMEK, 1990).

Estos animales tienen un cráneo estrecho, con la segmentación interior pronunciada. Las aberturas parietales de su cráneo tienen el mismo ancho de sus dientes molares. Presenta dos pares de incisivos superiores (duplicidentados); los segundos ocultos por los primeros, son incisivos de crecimiento continuo, presentan como fórmula dentaria $I2/ C.o / 0 Pm 3/2 M 2-3/3$, recubiertos externamente de esmalte, los incisivos son arqueados y cortantes (ARITIOS, 1992) (Anexo B).

3.4.1 Sistema Circulatorio

El sistema circulatorio del conejo se comprende de un corazón que posee cuatro cámaras, el cual está rodeado por una membrana llamada pericardio. La circulación sanguínea es doble y completa, con un sistema arterial similar al de las aves, aunque en éstas el arco o callado aórtico se sitúa en el lado opuesto (el derecho). Entre los ventrículos y las aurículas existen válvulas reguladores del caudal sanguíneo, el llamado mitral, entre el ventrículo y la aurícula izquierda y el tricúspide entre el ventrículo y la aurícula derecha (Atlas de zoología, 1997).

Las venas pulmonares desembocan en la aurícula izquierda, de donde sale la aorta. La arteria pulmonar parte de la aurícula derecha y aunque a través de las arterias circula habitualmente sangre oxigenada, en el caso de la arteria pulmonar fluye sangre venosa; en ella desembocan la vena cava inferior que recoge la sangre procedente de la región posterior del cuerpo y la vena cava superior, que hace una función similar pero sobre la parte anterior. En la vena cava superior a su vez desembocan las venas procedentes de la cabeza, tórax y extremidades superiores tales como las venas subclavias o braquiales, (extremidades superiores) yugulares (cuello). En la vena cava inferior por su parte vierten las venas procedentes del abdomen y extremidades inferiores tales como la vena hepática, las femorales, iliacas, caudal (Atlas de Zoología, 1997).

3.4.2 Sistema digestivo del conejo.

El tubo digestivo de un conejo adulto tiene una longitud total de 4,5 – 5 metros; está constituido por la boca, faringe, esófago, un estómago simple que forma un depósito donde demoran las partículas alimenticias por 3-6 horas aproximadamente y en donde ocurren pocas transformaciones químicas producidas por los ácidos estomacales, luego este contenido es vertido al intestino delgado en donde es atacado por las secreciones del hígado (bilis) y el páncreas (jugo pancreático). Los elementos fácilmente degradables quedan liberados, absorbiéndose en el intestino y repartiéndose en la sangre (LEBAR *et al.*, 1996).

Las partículas no degradadas después de una permanencia aproximada de 90 minutos en el intestino delgado, entran en el ciego, permaneciendo entre 2 – 12 horas durante este tiempo son atacadas por enzimas de las bacterias que viven en el ciego. Los elementos que se degradan por esta segunda forma de ataque quedan liberados y absorbidos por las paredes intestinales

para su posterior repartición en la sangre. El contenido del ciego es evacuado hacia el colon. Aproximadamente la mitad, está formada por partículas alimenticias grandes y pequeñas y la otra mitad por el cuerpo de bacterias que se han desarrollado en el colon (LEBAR, 1996).

Si el contenido cecal entra al colon durante las primeras horas de la mañana, sufre pocas transformaciones en el interior de éste. La pared colica segrega una mucosidad que envuelve progresivamente las “bolitas” que se han formado por efecto de las contracciones de la pared. Dichas bolas se encuentran reunidas en racimos alargados, se les llama cagarrutas blandas o más científicamente “cecotrofias”, la cual aporta proteína de bajo valor biológico, así como de vitaminas hidrosolubles. En cambio si el contenido cecal se introduce en el colon en otro momento del día, sufre otro tipo de modificaciones. En efecto se observan entonces en el colon contracciones sucesivas de sentido alterno; unas tienden a evacuar normalmente el contenido, y las otras, por el contrario, a empujarlo hacia el ciego (LEBAR, *op cit*).

A causa de la diferencia de potencia y de velocidad de desplazamiento de dichas contracciones, el contenido es en cierta forma exprimido como una esponja, que se aprieta. La parte líquida que agrupa las sustancias solubles y las partículas pequeñas, es empujada, en su mayor parte, hacia el ciego, mientras que la parte sólida, que contiene sobre todo las partículas grandes, forman cagarrutas duras las cuales son evacuadas en el suelo (LEBAR, *op cit*).

3.5 REPRODUCCIÓN

Las hembras alcanzan su madurez sexual entre 6,7 meses y los machos alcanzan entre los 7 y 8 meses. *Sylvilagus floridanus* es de ovulación

provocada, es decir, que la acción sexual del macho es suficiente para desencadenar en la hembra la ovulación lo cual ocurre a las 8 o 12 horas después del salto, estando los óvulos durante 12 horas en condiciones de ser fecundados. El ciclo ovárico normal es de 15 a 16 días siendo solo fecundable de 12 a 13 días. El dimorfismo sexual es muy común en los lagomorfos (CHAPMAN *et al.*, 1980).

Según LINZEY, (1998), el *Sylvilagus floridanus* no exhibe un dimorfismo sexual definido, pero las hembras tienden a ser más grandes que el macho.

Los machos sexualmente activos presentan testículos escrotados y el glande del pene extrusible. Las hembras en estado de preñez o después del parto muestran folículos de graff y cuerpos luteos. Las hembras presentan útero doble. Los embriones son rojizos, esféricos, cuando se desarrollan en la parte media de la longitud del útero. No se han encontrado más de tres embriones en un solo útero contando con los dos úteros de una misma hembra (CHAPMAN *et al.*, 1980).

Durante el período de reproducción la mayoría de los conejos mantienen una jerarquía, la cual está asociada con la secreciones aromáticas de las glándulas superficiales que expulsan en la orina y excremento. Si un varón estorba el territorio de otro que corteja a una hembra, éstos comienzan a luchar manifestándose con mordeduras puntapies y rasguños (GRZIMEK, 1980).

El cortejo comienza cuando el macho sigue a la hembra de cerca y ella comienza a correr lejos, posteriormente ambos aprietan sus cabezas haciendo contacto con la boca, ellos normalmente se lamen durante varias horas, el varón presenta la cola como una forma de seducirla, luego aprieta firmemente la parte de atrás de la cabeza de la hembra para luego morderla

firmemente en la parte del cuello desencadenándose de esta forma la cópula, la cual finaliza cuando el macho realiza una serie de puntapiés hacia atrás (GRZIMEK, 1980).

En Norte América, la reproducción se lleva a cabo durante todo el año, dependiendo de factores que desencadenan la reproducción, entre estos se encuentran la temperatura, la precipitación y la disponibilidad de alimentos. Además existe otro factor que se encuentra estrechamente desarrollado con el tamaño de la camada de la hembra, el cual es la intensidad de luz de la zona. Cuando es menos marcado este factor se presenta mayor número de animales por camada; lo cual ocurre en el norte, así el número de crías por camada puede variar de 4 – 7. Caso contrario se presenta cuando la intensidad de luz es mayor, produciendo camadas menos numerosas. Esto se presenta en la zona sur, donde el número de animales puede variar de 1-5 (GRZIMEK, *op cit*).

El tamaño de las camadas también depende de la madurez sexual de la hembra. Para Venezuela se reportan camadas entre 2,4 – 2,6 animales por parto en hembras primerizas; es decir, que las hembras con menor madurez sexual presentan camadas menos numerosas. La producción para una hembra que sobrevive un año normalmente sería de 22 animales, pero dado que la supervivencia adulta es baja, estimada en 0,63% por mes, para la población de Paraguana en Venezuela nortea, el promedio de producción por hembra es de 5,2 animales por año (LINZEY, 1998).

3.6 ASPECTOS ECOLÓGICOS

Sylvilagus floridanus puede ocupar una variedad de hábitat en los que se encuentran: Campos semidesérticos, bosques abiertos, bordes de bosques, bosques caducos, áreas cultivadas, campos sin cultivar enmalezado, entre

otros. Aunque dependen de la disponibilidad de alimento de la época, estos comúnmente se alimentan de una variedad de plantas en especial de las siguientes familias: Malvaceae, Amarantaceae, Mimosaceae, Graminae, Cactaceae y Verbenaceae y las frutas de Cactaceae, Mimosaceae y Portulacaceae (LINZEY, 1998).

Sylvilagus floridanus es una especie de hábito nocturno, pero a veces son vistos fuera de su madriguera a cualquier hora del día, la mayor parte del tiempo permanecen en sus madrigueras. Esta especie es activa durante todo el año, el rango de densidad varia de un fragmento de hectárea a 9,4 hectáreas, aunque los machos pueden ir por un área de 41 hectáreas o más, no construyen sus madrigueras sino que ocupan madrigueras hechas por otros animales. Estos representantes logomorfos son animales solitarios, de veloz huida debido a que pueden saltar hasta 2,4 m y luego correr en zigzag para confundir al depredador en especial las aves rapaces. Puede lograr una velocidad de aproximadamente 29 Km/h aunque esto no puede mantenerse por más de 0,8 Km (LINZEY, *cp ct*).

Estos mamíferos se constituyen en un elemento esencial de la cadena alimenticia, sirviendo como la primera presa de algunas aves rapaces como gavilanes (*Accipiter nisus*), lechuzas (*Tyto alba*), búhos (*Asio Otus*) y algunos carnívoros como tigrillo (*Felis pardalis*), zorra chucha (*Didelphis marsupialis*), zorra perro (*Cerdocyon thous*), coyote (*Canis latrans*) entre otros (LINZEY, *cp ct*).

El conejo silvestre es hospedero de una gran variedad de parásitos, dentro de los que se encuentran ectoparásitos como la pulga *Pulex irritans* endoparásitos como protozoarios *Eimeria sp*, Céstodos *Citotenia sp* y *C. peptinata* y Nematodos como *Gramphaium sp*, *Strongyloides sp*, *Nippostrongylus sp*, *Trichostrongylus sp*, *Hematospiroides sp* y *Passalurus sp*.

Hasta el momento no se han encontrado parásitos sanguíneos (HUDSON, 2001).

El hombre lo caza para su alimentación y por deporte. Como resultado la esperanza de vida de *Syiviiagus liondanus* es sumamente corta; esto es, un año o menos, recurriendo a su reproducción prolífica para la preservación del mismo (LINZEY, 1998).

Syiviiagus liondanus es la especie de la fauna silvestre que ha tenido mayor presión antrópica y merma poblacional durante los últimos 10 años en los municipios de San Benito Abad y La Unión con un valores de 24,5% y 14,5% respectivamente. No obstante, en la zona rural de San Benito el mayor número de especies avistadas se hizo en el año de 1999, siendo *Syiviiagus liondanus* la más representativa (PERDOMO Y SALCEDO, 2001).

En el departamento de Sucre (Colombia) se reporta que en la zona urbana de San Onofre y Toluviejo, las especies que más se han alejado de la zona rural de estos municipios son, la *Agouti paca* (guartinaja) con un 10,1% y el *Syiviiagus liondanus* (conejo) con un 13,4% respectivamente (PÉREZ Y SIERRA, 1999).

Para el departamento de Sucre BARRETO Y ESCALDAFERRO, (2000), reportan que en los municipios de San Marcos y Caimito *Syiviiagus liondanus* se encuentra en el grupo de los animales con mayor presión antrópica y merma poblacional comparado con otras especies de la fauna silvestre promisorias, alcanzándose valores de 20,7% para el municipio de San Marcos y 25,6% para el municipio de Caimito respectivamente. Dentro de las causas que han hecho que la fauna silvestre en general haya disminuido en estas localidades están las siguientes: Incremento poblacional, tala de bosques, taponamiento de ciénagas y actividades agropecuarias.

4. PATRONES DE UTILIZACIÓN

4.1 GENERALIDADES NORMATIVAS Y LEGISLATIVAS

Según OJASTI (1993) y el Código Nacional de los Recursos Naturales Renovables de 1978, las modalidades de utilización de la fauna silvestre son muchas y diversas, reflejando las diferencias económicas, culturales, sociales y ecológicas que abarcan condiciones ambientales variadas y sistemas socioeconómicos diversos a nivel rural y urbano y son a la vez una expresión de la sociedad de consumo. Por consiguiente la clasificación de los patrones de uso de la fauna silvestre resulta difícil. Desde un punto de vista administrativo y legal se reconocen cinco modalidades de cacería:

- Cacería de subsistencia.
- Cacería deportiva.
- Cacería comercial.
- Cacería científica.
- Cacería de especies perjudiciales (DE LA OSSA, 1998).

4.1.1 Ley 99 del 22 de diciembre de 1993.

Esta Ley ha sido desarrollada a través de decretos reglamentarios en temas como: la creación de la unidad administrativa especial del sistema de parques nacionales naturales; la organización y estructuración de los institutos de investigación; el régimen de aprovechamiento forestal, la reglamentación de las licencias ambientales, y la prevención, protección y control de calidad del aire, entre otros. Todo estos esfuerzos se realizan con

el objetivo de garantizar la conservación y el uso racional de los recursos naturales renovables y que estos temas sean de gran importancia para el sector público y privado (Instituto Von Humboldt 1997).

4.1.2 Resolución No. 1317 de diciembre de 2000.

Esta resolución establece los criterios para el otorgamiento de la licencia de caza con fines de fomento y el establecimiento de zocriaderos y se faculta a las Corporaciones Autónomas Regionales de otorgar las licencias respectivas. Dada en Bogotá D.C. a los 18 de diciembre de 2.000.

4.1.3 Tratados internacionales ambientales en los que está involucrada Colombia, relacionados con fauna silvestre.

Convenio sobre diversidad biológica. Tiene como objetivo conservar la diversidad biológica, el uso racional de sus componentes y la participación justa y equitativa de los beneficios que se deriven de ella. Este convenio fue celebrado el 5 de junio de 1992 en Río de Janeiro y amparado en Colombia por la ley 165 de 1994 (Instituto Von Humboldt, 1997).

4.2 ESTADÍSTICAS DE USO Y COMERCIO

4.2.1 Estadística de uso regional

En el departamento de Sucre, en el municipio de San Marcos *Sylvilagus floridanus* es la tercera especie de la fauna silvestre más capturada con un 15,3% y es la cuarta carne más consumida con un 8,6% entre el número de especies de faunas silvestres analizadas (BARRETO Y ESCALDAFERRO, 2000)

Para el departamento de Sucre (Colombia) en el municipio de Caimito *Syviilagus floridanus* es la tercera especie animal más capturada después de *Trachemys scripta callirostris* (hicotea) y *Dendrocygna autumnalis* (pisingo), con unos porcentajes para la zona urbana de 34,6% y para la zona rural 22,1%. Con respecto a su carne es la cuarta más consumida en este municipio con un 26,8% después de *Trachemys scripta callirostris* (hicotea), *Dendrocygna autumnalis* (pisingo) e *Hydrochaeris isthmus* (ponche) (BARRETO Y ESCALDAFERRO, 2000).

Según PÉREZ Y SIERRA, (1999), en el municipio de San Onofre *Syviilagus floridanus* es la especie con mayor porcentaje de captura para el consumo de carne entre las especies de la fauna silvestre tanto para la zona urbana como para la zona rural con un 14,3% y 30,7% respectivamente; al igual que en el municipio de Toluviejo con un 53% y 30,7% respectivamente.

PERDOMO Y SALCEDO, (2001), encontraron que en los municipios de San Benito Abad y La Unión de Sucre, *Syviilagus floridanus* es la especie de fauna silvestre más capturada y consumida registrándose para el municipio de San Benito Abad un porcentaje de 50% para la zona urbana y 49% para la zona rural respectivamente y para el municipio de La Unión un porcentaje de 47,1% y 42,6% respectivamente.

4.2.2 Estadística de comercio regional

PERDOMO Y SALCEDO (2001), encontraron que en los municipios de San Benito Abad y La Unión de Sucre, el *Syviilagus floridanus* es transportada libremente sin ningún tipo de control por parte de las autoridades ambientales competentes, con un porcentaje del 12,2% y 15,7% respectivamente.

Tanto en las zonas urbanas y rural del municipio de San Onofre la fauna silvestre es transportada en su mayoría libremente (95,7% y 86,3%) y en menor porcentaje camuflada (4,3% y 13,7%), dentro de las especies que se distribuyen libremente encontramos *Sylvilagus floridanus* (PÉREZ Y SIERRA 1999).

En la zona urbana del municipio de Tolu Viejo la fauna silvestre es distribuida libremente en un 100%, de igual manera en la zona rural es transportada libremente, (58,8%) aunque se realicen otras formas de distribución camuflada (17,6%) y a pie o semoviente (23,5%). Dentro de las especies que se distribuyen libremente y a pie encontramos *Sylvilagus floridanus* (PÉREZ Y SIERRA, 1999).

Para el Municipio de Morroa no se tienen cifras de comercio. Pero si se sabe que esta especie es comercializada en estado juvenil como mascota (Anexo E) y para consumo humano en presentación ahumado (Anexo F) Cabe anotar que durante el sacrificio se pierden las vísceras y la piel (PINEDA, 2003).

4.2.3 Estadística de uso y comercio internacional

En México mas específicamente en las poblaciones de San Cristóbal de las Casas y Comitán se constituyen en centros de actividad comercial de artículos derivados de la fauna silvestre, como pieles en bruto o curtidas que se comercializan por unidades (ARANDA, 1987)

En 16 de 32 tiendas de San Cristóbal y en 10 de 16 de Comitán se encontró un total de 235 pieles, correspondientes a 25 especies de mamíferos silvestres de 5 órdenes en la cual el lagomorfo *Sylvilagus floridanus*

corresponde al 12% del total de las pieles allí depositadas (ARANDA, *op cit*).

4.3 INDICADORES DE CIFRAS DE DECOMISO Y CONTROL

Según la oficina de registro de decomisos de fauna silvestre en jurisdicción de CARSUCRE, se tiene que para el año de 1997 se decomisaron 6 animales muertos y para el año de 1999 se decomisaron 2 animales muertos y 1 vivo (Carsucre, 1997-1999).

4.4 SEGURIDAD ALIMENTARIA

El conocimiento de la fauna reviste importancia debido a que algunas comunidades y poblaciones locales sustentan parte de la dieta alimenticia con la oferta existente en los bosques y en los ecosistemas acuáticos (MAYR, 2002)

Lo anterior permite fijar pautas para establecer directrices a considerar en las actividades del aprovechamiento para evitar impactos negativos sobre la fauna, conservación de áreas, regulación de la caza y la pesca, movilización de las especies de la fauna silvestre y para la catalogación de las especies (MAYR, *op cit*).

La especie de conejo nativo más importante en América Latina es *Sylvilagus floridanus*, económicamente importante y extensamente distribuido en la parte norteña de la región. El único producto que se obtiene de éste animal es la carne la cual es de color blanco y tiene un exquisito sabor, éste recurso alimenticio es consumido ampliamente por las personas rurales en algunas áreas semiáridas donde el conejo es el más abundante y a veces el único alimento (OJASTI, 1993).

4.5 ASPECTOS CULTURALES VINCULADOS

4.5.1 Métodos de captura internacional

El método más eficaz y probablemente el más destructivo de cazar el conejo es por la noche con linternas en los caminos rurales. Una técnica más deportiva es cazar de día con perros. Los campesinos cazan el conejo en algunas áreas de Venezuela poniendo lazos o trampas a lo largo de las sendas por donde se moviliza este animal o los atraen imitando sus llamadas (LINZEY, 1995).

Los cazadores de *Sylvilagus floridanus* a veces pregonan su muerte a lo largo del camino en ciertas regiones de Venezuela. Tiene un gran valor recreativo. En Venezuela, por ejemplo este animal es el primer blanco para los cazadores deportivos (LINZEY, *op cit*).

CHAPMAN *et al.*, (1980), reporta que en las grandes llanuras del este y oeste de Estados Unidos *Sylvilagus floridanus* es abundante y comestible. Se caza para deporte, carne y piel. También se caza como una forma de controlar los grandes estragos que causa a los jardines y granjas durante la época de verano.

4.5.2 Métodos de captura local

Según BARRETO Y ESCALDAFERRO, (2000), en las poblaciones de Caimito y San Marcos afirman que *Sylvilagus floridanus* es una especie buscada para el consumo de la carne, por lo general la captura se presenta de forma oportunista, ya que la mayoría de los pobladores son agricultores y van a los lugares de trabajo con armas de caza. Casi siempre la captura se hace para consumo doméstico, sin embargo la carne no deja de ser

comercializada. La captura se hace durante todo el año ya que se pueden encontrar en cualquier época. Se pueden utilizar armas de fuego, lazos, trampas, entre otras, dependiendo de cada cazador; la conservación del producto se da la mayoría de las veces ahumando el individuo después que se ha sacrificado. También se ha encontrado que en estos municipios el padre es quien captura el animal y es la madre o las hijas adultas quienes lo preparan.

Para el municipio de Morroa y en general en los montes de María la situación de orden público obliga a los moradores cazar el animal en horario diurno usando para ello perros y una herramienta denominada comúnmente cauchera, (Anexo G) también acostumbran colocar lazos de pitas en los campos cultivados (Anexo H) y en los caminos o sendas del conejo, lazos de alambre (Anexo I) (PINEDA, 2003).

4.5.3 Tradición oral y escrita. Cuentos (Narración)

El conejo guarro.

“Érase un conejo que estaba sólo llamado Borja. Era alto guapo y muy saltarín. Un día se dedicó a recorrer el mundo en busca de amigos. Empezó viaje monte abajo. Caminaba y caminaba, pero a nadie encontraba, hasta que vio una madriguera. Picó a la puerta y le salieron dos conejos pequeños. La madre subió las escaleras de la casa a ver quien era. Vio que era un conejo y lo invitó a merendar. El conejo se sentó a la mesa, comían como si nunca antes hubiera comido. Al estomago, no le daba tiempo a hacer puré cada trozo de zanahoria que le llegaba. Después de comer se sentaron a descansar. Al conejo le entraron ganas de hacer caca sentía como unos trocitos de zanahoria salían por su ano y además tenía descomposición. Para evitarlo empezó a comer sal, que sabía ácida.

Entonces se les paso la molestia, pero salió del baño media hora después. La coneja se enamoró de él y lo invito a dormir. Al día siguiente se casaron, colorín colorado el conejo se ha acostado” (CENTRO DE ESTUDIO STUNAM, 2003).

Cuentos del conejo.

“Erase una vez en un bosque muy lejano, cerca de puebla un pequeño conejo se encontró con un feroz tigre; el pequeño conejito se dio cuenta de que el tigre estaba lastimado con una astilla en la pata, entonces el conejito le saco la astilla y desde ese día los tigres nunca comen conejo” (CENTRO DE ESTUDIO STUNAM, 2003).

Leyenda del conejo.

“Hace muchos años, cuando todavía no existía el hombre, surgió un pequeño animalito conocido como conejo. Los otros conejos más grandes y de largas orejas lo despreciaban y se negaban en reconocer en él a un compañero..

El pobre conejito al ver el rechazo de sus compañeros decidió vivir escondido entre los zacatonales de los bosques más altos. De ello se alegraron los demás conejos pero cuando surgió el hombre y se hizo cazador, cazó conejos buscando los más grandes y más cercanos a los campamentos humanos. Así durante muchos años el pequeño conejito vivió escondido en las alturas y protegido de los cazadores humanos” (CENTRO DE ESTUDIO STUNAM, *cp.c.it*).

Supersticiones y leyendas en los municipios de San Onofre y Toluviéjo.

“En la época de Semana Santa los pobladores creen que no se deben cazar animales, por que el diablo se encuentra en el monte, además lo que sea capturado para consumo tendrá un sabor desagradable” (PÉREZ et al., 1999).

Canción. Pepito conejo (Verso)

“Pepito conejo al monte salió, corre corre desapareció. Ven, ven conejito que te casarán, muy acongojada llora su mamá, de pronto aparece un gran cazador que con su escopeta tres tiros soltó. Pum, pum pum. Salta el conejo, salta el cazador. Corriendo, corriendo la puerta cerró. Ven, ven conejito dice su mamá que buenos azotes te tengo que dar” (CENTRO DE ESTUDIO STUNAM, 2003).

Gastronomía (Recetas)

Conejo asado marinero: (porción cuatro personas)

Un conejo

Agua o caldo para rectificar

Un puerro

Marinada:

½ libra de vino tinto

½ de cebolla

1 zanahoria
Cuatro cucharadas de vinagre
Una hoja de laurel
Una pizca de tomillo
5 gramos de pimienta
Sal

Troceamos el conejo y sal pimentamos. Picamos cebolla y zanahoria y juntamos con el resto de ingredientes de la marinada. Echamos también el conejo y lo dejamos en la nevera 12 horas. Tras esto lo ponemos todo en una placa de horno y lo metemos 1 y ½ hora en horno a 180°. Mientras se hace vigilamos si le hace falta agua o caldo. Sacamos del horno y retiramos los trozos del conejo.

Pasamos la salsa por pasapuré y lo ligamos con harina y mantequilla mezcladas a partes iguales si es necesario (SALAH, 2003).

Conejo con pimentón. (Porción cuatro personas)

Un conejo de 1,2 kg.
Una cebolla
Un puerro.
Cuatro dientes de ajo.
Un pimiento verde.
Ocho champiñones.
Una cucharada de pimentón
Una hoja de laurel
Una rama de perejil
Agua, sal, aceite, pimienta y perejil picado.

En una cacerola con aceite echamos la cebolla, el puerro y el pimiento, todo bien picado, lo salamos y añadimos tres dientes de ajo golpeado y una hoja de laurel. Dejamos erogar un poco, echamos el conejo troceado con sal y pimienta. Rehogamos con la verdura. Después añadimos los champiñones troceados y seguimos rehogando todo. Echamos el pimentón dando unas vueltas, lo cubrimos de agua y lo dejamos hervir durante 15 minutos. Por ultimo salteamos el hígado troceado en un sartén, con un poco de aceite, lo echamos en el mortero con un diente de ajo pelado y perejil. Lo machacamos todo bien y lo añadimos al guiso dejándolo coser durante 25 minutos a fuego lento (SALAH, 2003).

Lentejas con conejo. (porción cuatro personas)

1,2 kg de conejo
200 gr de lenteja
100 gr de Bacon
Un pimiento verde
Un puerro
Una cebolla
Dos zanahorias
Una hoja de laurel
Sal, pimienta, aceite y agua.

Para el refrito:

Cuatro dientes de ajo.
Una hoja de laurel
Una cucharada de pimentón.
Aceite.

En una cacerola con un poco de aceite sofreímos unos daditos de bacon salpimentados el conejo y lo añadimos a la cacerola erogándolo. Le añadimos una cebolla, el puerro, el pimiento y la zanahoria. Todo bien picado, le damos unas vueltas y añadimos las lentejas, cubrimos de agua, añadimos sal y dejamos cocer unos 50 minutos (SALAH, 2003)

Conejo en salsa madre Herreña:

Un conejo partido en trozos

Dos panes puros

Un vaso de vino fuerte

Una cabeza de ajo

Tomillo y orégano

Laurel y pimentón rojo molido

Aceite y sal

Dorar el conejo en un sartén con un poco de aceite, poner el pan en remojo con agua. En una cazuela preparar una salsa con los ajos machacados junto con el pimentón, el pan remojado, el vino y las especias. Añadir agua hasta quede una salsa homogénea y algo ligera. Agregar a la cazuela los trozos de conejo y cocer en el fuego hasta que este bien hecho (SALAH, *op.cit*)

5. CONSERVACIÓN

5.1 PROYECTOS DE MANEJO *in situ*

Una de las herramientas fundamentales que utilizan países como México, Venezuela y Estados Unidos son los censo poblacionales de esta especie, los cuales la realizan por métodos de trampeo. Para cumplir con este propósito se capturan los conejos vivos con trampas tipo caja y redes (STUPKA, 1935).

La disminución de las poblaciones de conejo silvestre en algunos países se atribuye principalmente a la caza nocturna, por esta razón en algunos países como Venezuela, México y Estados Unidos se prohíbe esta práctica y se estimula la caza deportiva con perros en tiempo de estación de caza, como también se han determinado áreas de reserva para la fauna silvestre con el objeto de garantizar su conservación. En estas áreas solo se permite la captura de animales vivos para zoológicos, para experimentaciones biomédicas y para establecimiento de zocriaderos (STUPKA, *op cit*).

5.2 PROYECTOS DE MANEJO *ex situ*

De la información solicitada actualmente no se encontró artículos que hablen de *Sylvilagus floridanus* en zocriaderos, pero es muy normal y practicado por los habitantes del área rural del municipio de Morroa la captura de neonatos de esta especie los cuales son levantados y luego vendidos como mascotas o como fuente alimenticia a los habitantes del área urbana del municipio de Morroa (PINEDA, 2003).

Las instalaciones más utilizadas para el alojamiento de este tipo de animales son jaulas rústicas hechas en mallas de alambre y en madera cuyas dimensiones más comunes son 40 centímetros de ancho, 50 centímetros de largo, y 30 centímetros de alto. El piso normalmente está compuesto por tablas (madera) que junto con la cagarruta y el pasto que se suministra de alimento, constituyen la cama. Cuentan con ventilación natural durante el periodo de levante (PINEDA, 2003).

5.3 POSIBILIDADES DE MANEJO

HERAZO Y VALENCIA, (2003), con base en una encuesta realizada a los habitantes del resguardo indígena de Mata de Caña municipio de Sampues Departamento de Sucre determinaron que *Sylvilagus floridanus* es la cuarta especie de la fauna silvestre más susceptible para zootecnia en esa zona, por lo tanto proponen el establecimiento de un zootecniario artesanal, partiendo con un pie de cría de 60 animales distribuidos en un área de 141 m² y unos gastos de producción de \$ 4'208.800. Estimándose que para el tercer año se generen alrededor de \$ 5'920.000 en ingresos con los cuales se mejorarían las condiciones socioeconómicas culturales y ambientales del resguardo

5.4 EDUCACION AMBIENTAL CONCERNIENTE

Son escasos los trabajos que se han realizado sobre la utilización de la fauna silvestre en el ámbito colombiano. Desde tiempos remotos se promueve de generación en generación la captura de fauna silvestre, la quema para “civilizar suelos” y la extracción de recursos que proporciona el medio. Independientemente del tipo de hábitat, la fauna silvestre adquiere una importancia proporcionalmente mayor en regiones remotas o poco pobladas, donde el recurso es compartido entre menor número de usuarios. Según

numerosas evidencias cualitativas, la cacería de subsistencia combinada con la cacería comercial ha reducido notoriamente la abundancia de especies de fauna silvestre de mayor porte y valor. El futuro de la fauna silvestre depende de la implementación de políticas ambientales más específicas destinadas para su conservación, fomento y utilización racional (OJASTI, 1993)

6. INVESTIGACIONES CONEXAS

6.1 PRUEBAS CIENTÍFICAS EXPERIMENTALES

En México en el parque de Maliche un grupo de investigadores realizaron un estudio para determinar si el sexo en los conejos silvestres *Sylvilagus floridanus* influía en la cantidad de ectoparásitos que hospedaban este tipo de animales durante todo el año. Se capturaron ocho animales: cuatro hembras y cuatro machos y encontraron que el ectoparásito más común fue la pulga *Pulex irritans*, pero no se presentó diferencia en el número de pulgas tanto en hembras como en machos (HUDSON, 2001).

DURANT Y PEREZ (1995), realizaron un estudio con *Sylvilagus floridanus* en el noroeste de Venezuela para determinar que tan marcado es el dimorfismo sexual en esta especie, y encontraron que las hembras son más pesadas ($P < 0,005$) y de mayor tamaño que los machos ($P < 0,005$) y que este dimorfismo se interpreta como una consecuencia de los patrones de comportamiento que los sexos mantienen en la organización de la conejera. Para este estudio se capturaron 83 conejos en la hacienda La Sabana, Estado Trujillo – Venezuela.

6.2 USO COMO MODELO EXPERIMENTAL

Sylvilagus floridanus fue utilizado en Francia para estudiar la variación genética del Papillomavirus que afecta esta especie con los subtipos b que afecta la regresión, transformación y replica viral en conejo domestico (DE JÉROME *et al.*, 2000).

6.3 POSIBILIDADES DE UTILIZACIÓN INVESTIGATIVA

Esta especie de conejo tiene un gran potencial para la producción animal debido a que su alta prolificidad, sumado a su rápido crecimiento permite realizar estudios en el área de genética como mejoramiento de aspectos productivos y en nutrición se podría estudiar el aprovechamiento de los alimentos que se utilizan convencionalmente en las producciones de conejos domésticos

7. PROPUESTA DE DESARROLLO CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO A NIVEL DE PERFIL

7.1 PROPUESTA ACADEMICA

A través del grupo de investigación de Biodiversidad Tropical y la línea de investigación en fauna silvestre y del programa de zootecnia, se pueden realizar censos poblacionales en los montes de María, con el fin de establecer el estado poblacional y composición de las manadas que aún habitan en la reserva.

Conscientes que el único problema de la disminución de la población de conejos Silvestres *Sylvilagus floridanus*, no es la caza excesiva sino también el manejo irracional que se le esta dando al hábitat en donde convive este animal, se pueden adelantar con las CAR, UMATAS y ONGs un plan de capacitación a las comunidades rurales del departamento de Sucre en donde existe esta especie, este plan de capacitación contemplaría los siguientes temas:

- Características generales de la especie.
- Manejo eficiente y racional de suelos y cultivos.
- Alimentación de la especie.
- Manejo de la especie en cautiverio.
- Aprovechamiento.

7.2 PROPUESTA COMUNITARIA

Se implementará un zocriadero comunitario el cual se construirá con recursos de la zona, mano de obra de las comunidades y los conejos se alimentan de los excedentes de la agroforesteria y de hortalizas que se implementaría en las áreas de cultivo de los habitantes de la zona.

7.3 PROPUESTA ARTESANAL

Tradicionalmente del conejo sólo se obtenía la carne, desechándose la piel, pies y manos. Esta propuesta artesanal consiste en realizar una curtiembre manual de pieles, manos, pies y el rabo de *Syvilagus floridanus*, para la fabricación de llaveros, pulseras, collares, entre otros.

8. BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

ARANDA, Marcelo., BARREIROS José. Uso y Conservación de la Vida Silvestre Neotropical. México. 1987, Pág. 185

ARITIOS, B. Luis. Atlas de zoología. Serie A N° 1 Ediciones Jover S.A. Barcelona. 1992, p. 50

Atlas de zoología. Cultura ediciones S.A. España. 1997, p. 22

CENTRO DE ESTUDIOS DE PREESCOLAR Y ESCUELA PRIMARIA DEL STUNAM. 2003. p. 9

CORBET G. B & HILL. A world list of mammalian species Oxford university, London. England, 1991, p. 243

Corporación Autónoma Regional de Sucre (Carsucre). Registro de decomisos de fauna silvestre, 1997 – 1999. Mimeografiado .

CHAPMAN, J.A., HOCKMAN, J.G Y OJEDA M. *Sylvilagus floridanus*, *Mammalia Species*. No. 136: 1 – 8 American Society of Mammalogist, 1980, p. 40

DE JEROME. Salmones. Instituto Pasteur, Francia de Unité, 2000. p. 2

DE LA OSSA, Jaime. Conferencia- anotaciones sobre utilización de fauna silvestre en Colombia. Carsucre Fundación George Dahl, 1998. p. 10

-----, BARRETO, Ismael Y SCALDAFERRO, Fredy. Evaluación diagnóstica de la utilización de fauna silvestre en los municipios de Caimito y San Marcos (Sucre) – Colombia. Unisucre. 2000. Tesis, p. 39 - 40

-----, HERAZO, E Y VALENCIA, E. Establecimiento de un zocriadero comunitario indígena para el resguardo menor de Mata de Caña Sampues, Sucre-Colombia. Universidad de Sucre, 2003. p. 80 - 85

-----, PERDOMO, Valentina Y SALCEDO Emilia. Evaluación diagnóstica de los patrones de utilización de fauna silvestre en los municipios de San Benito Abad y La Unión (Sucre) Colombia. Unisucre, 2001. Tesis, p. 15 - 31

-----, PÉREZ Irula Y SIERRA Beatriz. Evaluación diagnóstica de los patrones de utilización de fauna silvestre en los municipios de San Onofre y Toluviejo (Sucre) Colombia,. Unisucre, 1999. Tesis, p. 58 - 65

Diccionario veterinario. Interamericana – Mc GRAWN – HILL. 1993. p. 150 - 153

DURANT, P Y PÉREZ, R. Respuestas fisiológicas del conejo cola blanca en la hacienda la sabana (Monay, Estado Trujillo) Venezuela, 1995. p. 6

-----, *Sy'viliagus tíord'anus*, anatomía, artículo, 1990. p. 2-3

GRZIMEK, B., Dr Grzimek's Animals life Encyclopedia. Van Nostrad Reinhold Co., Nueva York. Vol 12, 1975. p. 510 - 512

GRZIMEK, B., Dr Grzimek's Encyclopedia of Mamáis. Volúmen 4. New York; McGraw-Hill, 1980. p. 200 - 202

HANSEN. Food habits of North American hares. Colorado. State University Range Science Department Science Series 31. 1969. p. 15

HERNÁNDEZ , Jorge. Sabanas naturales de Colombia. Banco de occidente, Bogotá – Colombia 1994. p. 19

HUDSON Robyn. Hormonas y parásitos en los conejos silvestres *Sylvilagus floridanus*. Maestría en Neurología, Centro de Investigaciones Fisiológicas. UAT 3 Instituto de Investigaciones Biomédicas, UNAN, CEAMISH, UAEM, México 2001. p. 7

INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN DE RECURSOS BIOLÓGICOS ALEXANDER VON HUMBOLT. Colombia Megadiversa. Colombia, 2000. p. 22

INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN DE RECURSOS BIOLÓGICOS ALEXANDER VON HUMBOLT. Informe Nacional sobre el Estado de la Biodiversidad. Tomo I. Colombia, 1997. p. 30 - 41

LARINTON, H. A catalogue of Scientific and technical periodicals. 2a. ed. Washinton. D.C. smithsonian institution, 1997. p. 3

LEBAR, F, COUDERT, P. ROUBIER, R. Y ROCHAMBEAU, H. El conejo cría y patología, colección FAO: Producción y sanidad animal, Roma, 1996. p. 118 - 122

LINZEY, D.W. The mammals of Virginia. Blacksburg, Virginia: The Mc Donald & Woodward Publishing Company Inc, 1998. p. 53

MAYR. Guías Técnicas para la Ordenación y el Manejo Sostenible de los Bosques Naturales. Ministerio del Medio Ambiente Bogota, 2002. p. 17

OJASTI, Juhani. Utilización de la fauna silvestre en América Latina. Situación y perspectiva para un manejo sostenible. Roma: FAO, 1993. p.196

PINEDA, F, 2003. Compilación personal.

RAMÍREZ, J . Lista Taxonómica de los Mamíferos Terrestres. Ediciones B. Mexico 1990. p. 12

SALAH, R. Recetas y relatos. Ed. B. Mexico 2003. p. 3

STUPKA, A. Nature journal, Great Smoky Mountains. National Park 28 vols. Norte América 1935. p. 110

WILSON, D.E. and RUFF, eds. The Smithsonian book or North American Mammals. Smithsonian Institution press, Washington D.C, 1999. p. 770

9. GLOSARIO

Acción antrópica: Modificaciones que realiza el hombre a su medio ambiente.

CANINOS: DIENTES PUNTIAGUDOS Y LARGOS, LOS CUALES SON UTILIZADOS POR LOS ANIMALES PARA SUJETAR Y DESGARRAR.

Contenido cecal: Contenido que se aloja en el ciego de los animales.

Ex situ: fuera de su ambiente (Enciclopedia Lexis 22, 1980).

In situ: dentro de su ambiente (Enciclopedia Lexis 22, *op.cit*).

Lagomorfo: Orden de mamíferos placentarios, que se caracterizan por ser de dimensiones pequeñas o medianas, poseer dos pares de incisivos superiores de crecimiento continuo, carecer de caninos, y por la presencia de clavícula e intestino ciego provisto de un pliegue espiral (Enciclopedia Lexis 22, *op.cit*).

Lepóridos: Familia de mamíferos que presentan dos labios (Enciclopedia Lexis 22, *op.cit*).

Molares: Molares primarios, permanentes e que no están precedidos por molares. Son dientes típicamente grandes que se usan para moler, molturar o triturar los alimentos.

Papillomavirus: Son virus del genero de la familia Papovaciridae este se caracteriza por producir verruga común. Tumor benigno derivado del epitelio que puede elevarse por encima de la piel, conjuntiva, las membranas de la mucosa o los conductos glandulares. El virus tipo es el virus del Papiloma de Shope de los conejos.

Premolares: Molares presentes en ambas generaciones, entre los molares y los caninos. Tienen la misma función que los molares.

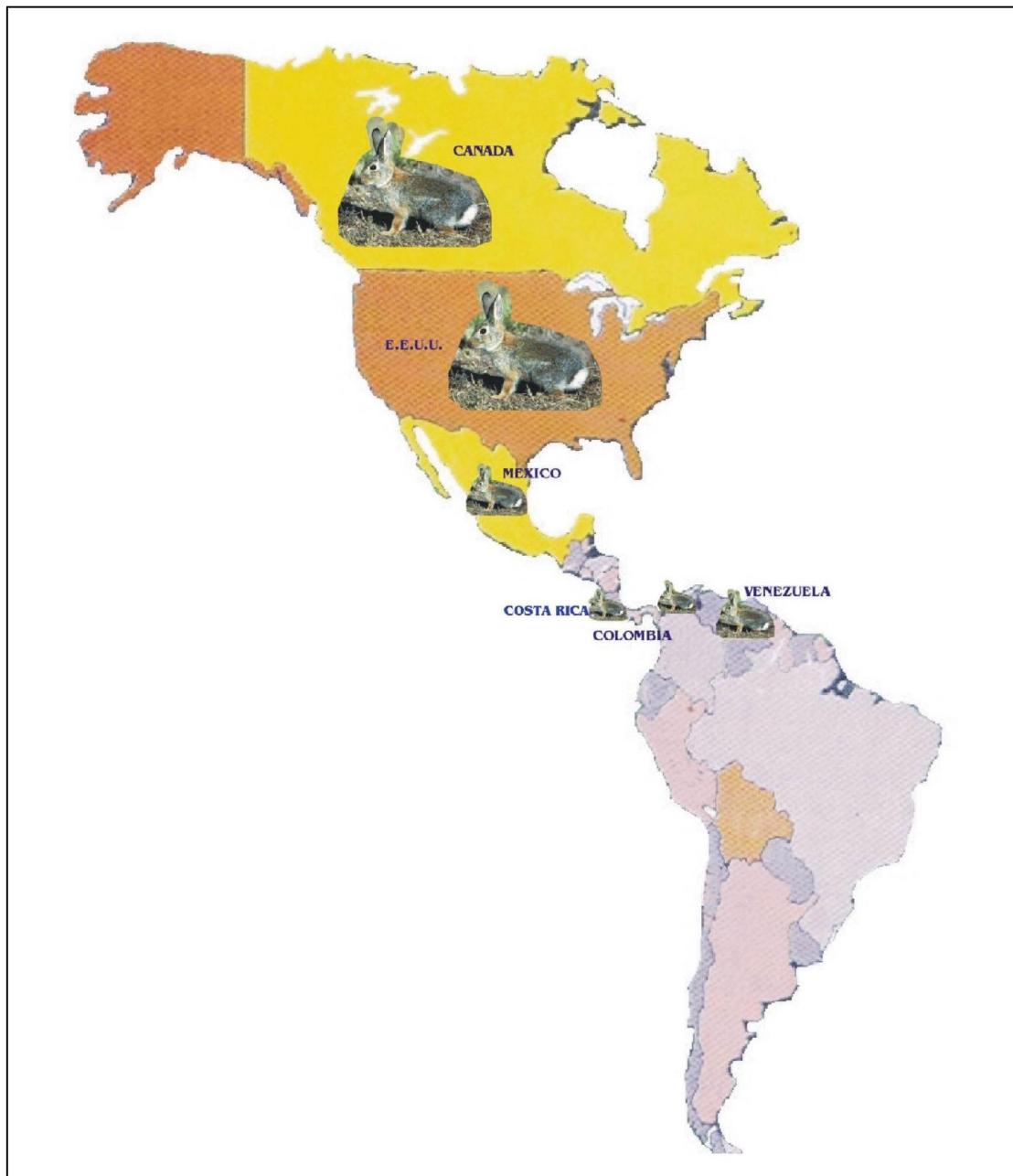
Regresión de una Enfermedad: Retorno de los signos clínicos de un proceso infeccioso.

Diccionario veterinario. Interamericana – Mc GRAWN – HILL. 1993

Taxonomía: Ciencia que estudia la clasificación de los seres vivos (Enciclopedia Lexis 22, 1980).

ANEXOS

Anexo A. Distribución de *Sylvilagus floridanus* en América



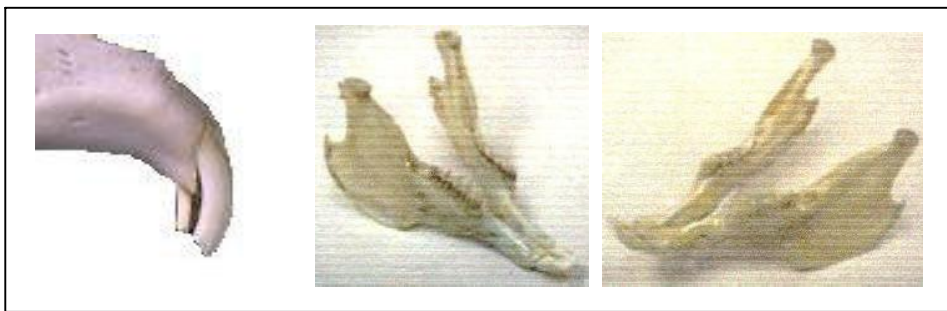
FUENTE: HANSEN (1969)

Anexo B. Cráneo de *Sylvilagus floridanus*



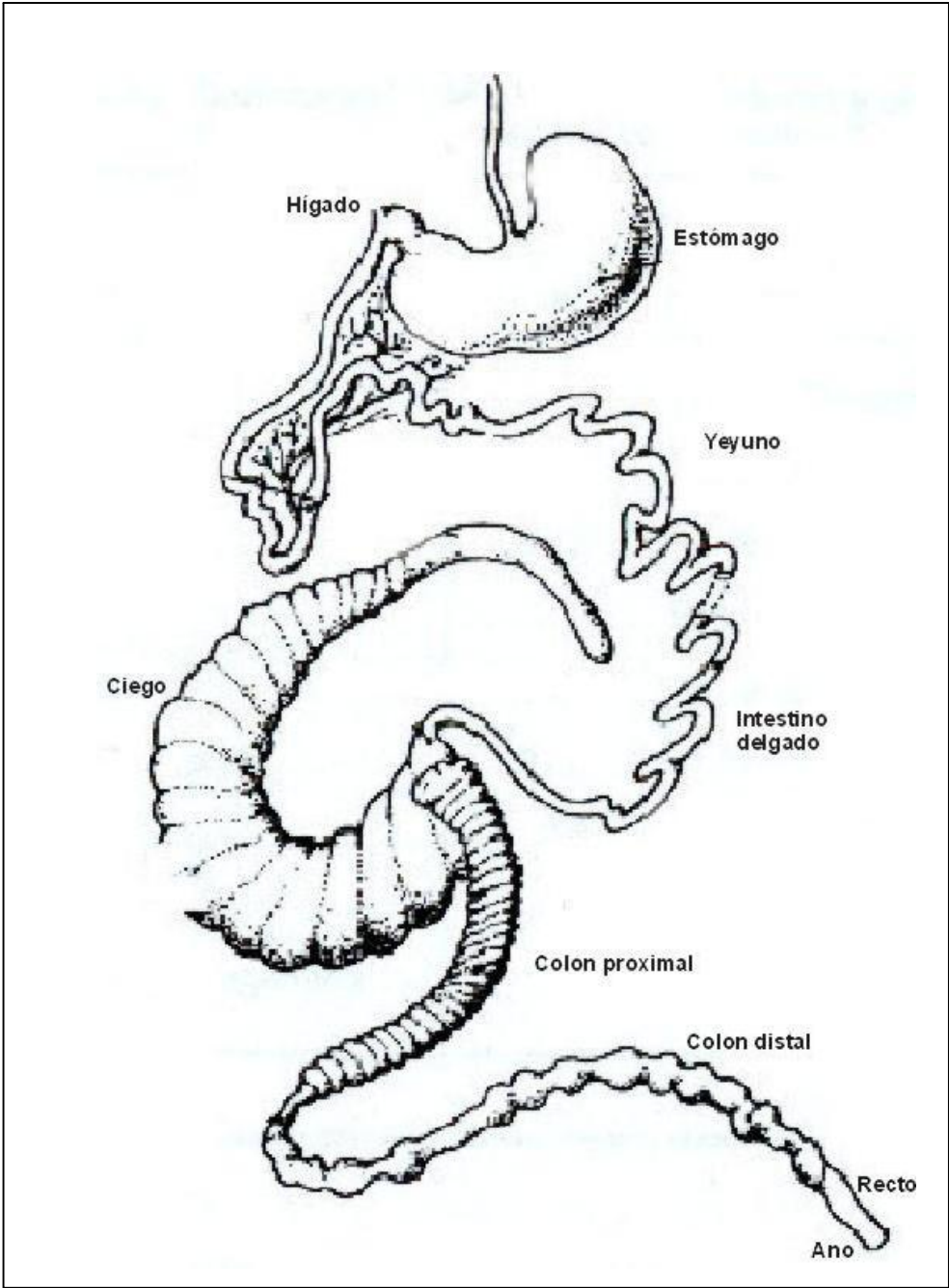
FUENTE: DURANT (1990)

Anexo C. Dentadura de *Sylvilagus floridanus*



FUENTE: DURANT (1990)

Anexo D. Sistema digestivo del conejo



FUENTE: LEBAR *et al*; (1986)

Anexo E. Conejo como mascota



FUENTE: PINEDA (2003)

Anexo F. Conejo ahumado



FUENTE: PINEDA (2003)

Anexo G. Caza de conejo con perro



FUENTE: PINEDA (2003)

Anexo H. Captura de conejo con lazo de pita



FUENTE: PINEDA (2003)

Anexo I. Captura de conejo de conejo con lazo de alambre



FUENTE: PINEDA (2003)