

**EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA DE LOS PATRONES DE UTILIZACIÓN  
DE FAUNA SILVESTRE EN EL MERCADO PÚBLICO DE LORICA,  
CORDOBA – COLOMBIA**



**UNIVERSIDAD DE SUCRE  
FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS  
DEPARTAMENTO DE ZOOTÉCNIA  
SINCELEJO, SUCRE  
2003**

**EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA DE LOS PATRONES DE UTILIZACIÓN  
DE FAUNA SILVESTRE EN EL MERCADO PÚBLICO DE LORICA,  
CORDOBA – COLOMBIA**

**SARA LUCIANA BRAVO ÁVILA  
ELIANA REBECA VILLADIEGO ALMANZA**

**UNIVERSIDAD DE SUCRE  
FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS  
DEPARTAMENTO DE ZOOTÉCNIA  
SINCELEJO, SUCRE  
2003**

**EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA DE LOS PATRONES DE UTILIZACIÓN  
DE FAUNA SILVESTRE EN EL MERCADO PÚBLICO DE LORICA,  
CORDOBA – COLOMBIA**

**SARA LUCIANA BRAVO ÁVILA  
ELIANA REBECA VILLADIEGO ALMANZA**

**Trabajo de grado presentado como requisito para optar el título  
de Zootecnista.**

**Director Investigador:  
Msc. JAIME DE LA OSSA VELÁSQUEZ**

**UNIVERSIDAD DE SUCRE  
FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS  
DEPARTAMENTO DE ZOOTÉCNIA  
SINCELEJO, SUCRE  
2003**

NOTA DE ACEPTACIÓN

---

---

---

JURADO

---

JURADO

---

JURADO

Sincelejo, Noviembre \_\_\_ de 2003

*A Dios por ser mi compañero fiel, a mi madre Blanca Rosa (Q.E.P.D) por su apoyo incondicional, a mi padre Agustín por su enorme sabiduría para guiarme.*

*A mis hermanos Jorge, José, Blanca, Abigail y Efrain por su esmero y colaboración.*

*A mis cuñadas Ada, Ledis y sobrinos, Willi, Jear, Jeily, Luis, Agustín, Tony y Kolly por ayudarme a alcanzar esta meta.*

*A Eliana Villadiego por ser mi gran amiga y compañera.*

**Sara.**

*A Dios, por su amor y fidelidad.*

*A mis padres Elida y Ubadel, a mis hermanos Melba, Idelma, Omaira, Gustavo, Cenaida Y Nadin por su apoyo y ayuda incondicional, en especial a la memoria de mi hermana Libia quien se esforzó por ayudarme a lograr esta meta.*

*A mis sobrinos Karina, Luisa F, José C, María José, María A y Juan Pablo quienes me animaron para seguir adelante.*

*A Sara Bravo por ser mi gran amiga y compañera.*

**Eliana.**

## AGRADECIMIENTOS

Las autoras del trabajo expresan sus más sinceros agradecimientos a:

- La Universidad de Sucre.
- Nuestro Director Jaime de la Ossa.
- Los docentes Justo Fuentes y Víctor Peroza.
- Nuestros jurados Dr. Alcides Sanpedro, Eric Rauchwerger, Oscar Vergara.
- Nuestros amigos y compañeros más cercanos: Ella Y, Martha; Gean C, Efrén, Juan C, Marcos C, José P, Carlos M, Deivis, Luis E, Leidys, Tatiana, Ella P, Marcos T, Ledis, Dairo, Jaime, Matilde, María M, Reginaldo, Enith.

## CONTENIDO

	<b>Pág.</b>
RESUMEN	11
ABSTRACT	12
INTRODUCCIÓN	13
1. ESTADO DEL ARTE	15
1.1 PROBLEMÁTICA A NIVEL MUNDIAL	15
1.2 PROBLEMÁTICA A NIVEL NACIONAL	16
1.3 AVANCES EN EL ORDEN REGIONAL Y NACIONAL	20
1.4 LIMITANTES OPERARIOS E INSTITUCIONALES	21
1.5 LIMITANTES NORMATIVOS Y FINANCIEROS	21
1.6 REHABILITACIÓN DE FAUNA SILVESTRE	21
1.7 ESTUDIOS REALIZADOS EN COLOMBIA SOBRE PATRONES UTILIZACIÓN DE FAUNA SILVESTRE	23
1.8 ESCENARIO HISTORICO Y ACTUAL DE FAUNA SILVESTRE EN EL BAJO SINU	25
1.9 MARCO LEGAL COLOMBIANO	26
2. METODOLOGÍA	28
2.1 ÁREA DE ESTUDIO	28
2.2 ACOPIO DE LA INFORMACIÓN	28
2.3 DETERMINACIÓN DEL TAMAÑO MUÉSTREAL	29
2.4 ANÁLISIS ESTADÍSTICO	30
2.5 CRÉDITOS	30
3. RESULTADOS	31
4. DISCUSIÓN DE RESULTADOS	41
5. CONCLUSIONES	49
6. RECOMENDACIONES	50
7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	51
ANEXOS	55

## LISTA DE CUADROS

	<b>Pág.</b>
<b>Cuadro 1.</b> Especies de fauna silvestre comercializadas que se encuentran amenazadas por el laVH con base en los apéndices del CITES	18
<b>Cuadro 2.</b> Fuerza de trabajo de las personas que comercializan fauna silvestre en la Plaza de Mercado del municipio de Lorica – Córdoba.	31
<b>Cuadro 3.</b> Especies de fauna silvestre comercializadas en la Plaza de Mercado del municipio de Lorica – Córdoba.	32
<b>Cuadro 4.</b> Uso de especies de fauna silvestre para carne en la Plaza de Mercado del municipio de Lorica – Córdoba.	32
<b>Cuadro 5.</b> Cálculo de cacería de fauna silvestre en la Plaza de Mercado del municipio de Lorica – Córdoba.	33
<b>Cuadro 6.</b> Cálculo de cacería de fauna silvestre en la Plaza de Mercado del municipio de Lorica – Córdoba de acuerdo a la época	34
<b>Cuadro 7.</b> Cálculo de cacería y estado de desarrollo de los individuos capturados y/o comercializados en la Plaza de Mercado del municipio de Lorica – Córdoba.	35
<b>Cuadro 8.</b> Causas de la merma poblacional de las especies de fauna silvestre comercializadas en la Plaza de Mercado del municipio de Lorica Córdoba.	36

- Cuadro 9.** Especies de fauna silvestre comercializadas que ya no se observan en la Plaza de Mercado del municipio de Lórica – Córdoba. 37
- Cuadro 10.** Formas de conservación y manejo que se le da a los productos de fauna silvestre comercializados en la Plaza de Mercado del municipio de Lórica – Córdoba. 38
- Cuadro 11.** Forma de transportar los individuos de fauna silvestre capturados y comercializados en la Plaza de Mercado del municipio de Lórica – Córdoba. 38
- Cuadro 12.** Formas de captura de los individuos de fauna silvestre en la Plaza de Mercado del municipio de Lórica – Córdoba. 39
- Cuadro 13.** Aspectos legislativos y normativos conocidos por las personas que comercializan fauna silvestre en la Plaza de Mercado del municipio de Lórica – Córdoba. 40

## LISTA DE ANEXOS

	<b>Pág.</b>
<b>Anexo A.</b> Ubicación geográfica del Mercado Público de Lorica-Córdoba	56
<b>Anexo B.</b> Ubicación geográfica del municipio de Lorica-Córdoba	57
<b>Anexo C.</b> Entrada principal del Mercado Público de Lorica-Córdoba	58
<b>Anexo D.</b> <i>Trachemys scripta callirostris</i> (hícoetea) y <i>Dendrocygna autumnalis</i> (pisingo) comercializadas en el Mercado Público de Lorica-Córdoba.	59
<b>Anexo E.</b> <i>Dendrocygna autumnalis</i> (pisingo) e <i>Hydrochoerus hydrochaeris</i> (ponche) comercializadas en el Mercado Público de Lorica-Córdoba	60
<b>Anexo F.</b> Fuerza de Trabajo	61
<b>Anexo G.</b> Utilización de fauna silvestre	62
<b>Anexo H.</b> Aspectos legislativos y normativos	65
<b>Anexo J.</b> Decomisos efectuados por la Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y San Jorge (C.V.S.) en el año 2002	66

E

## RESUMEN

En el presente estudio se elaboró un diagnóstico general de los patrones de utilización de fauna silvestre en el Mercado Público de Lórica, Córdoba-Colombia; esto se logró aplicando encuestas directas a los comerciantes, obteniendo resultados que permiten conocer el volumen, frecuencia y la época de mayor comercialización, estado de desarrollo y variación de las especies capturadas. De igual forma, el destino y la conservación de los productos adquiridos de estas.

Por todo lo anterior, se optó en formular recomendaciones que contribuyan a la disminución de la captura y/o utilización de estas especies, las cuales en su gran mayoría, están en estado de vulnerabilidad.

Las especies más comercializadas en el área de estudio son: *Trachemys scripta callirostris* (hicotea), *Hydrochoerus hydrochaeris* (ponche), *Anas discors* (barraquete), *Sylvilagus floridanus* (conejo), *Dendrocygna viduata* (viudita), *Dendrocygna autumnalis* (pisingo) e *iguana iguana* (iguana verde).



## ABSTRACT

Presently study was elaborated an general diagnose of the patterns of use of wild fauna in the Lorica Public Market of, Córdoba - Colombia; this was achieved applying direct surveys to the merchants, obtaining results that they allow to know the volume, frequency and the time of more commercialization; development state and variation of the captured species, of equal form the destination and the conservation of the acquired products of these.

For all the above-mentioned, it was opted in formulating recommendations that contribute to the decrease of the capture y/o use of these species, which are in vulnerability state in their great majority.

The species more marketed in the study area were: *Trachemys scripta calirostris* (hicotea), *Hydrochoerus hydrochaeris* (ponche), *Anas discors* (barraquete), *Sylvilagus floridanus* (conejo), *Dendrocygna viduata* (viudita), *Dendrocygna autumnalis* (pisingo) e *iguana iguana* (iguana verde).

## INTRODUCCIÓN

La explotación de fauna silvestre con fines comerciales ha tenido desde el siglo pasado un fuerte impacto sobre las poblaciones naturales, particularmente sobre aquellas que presentan fuerte demanda en los mercados mundiales, al punto que varias de ellas fueron llevadas al borde de la extinción (GÓMEZ *et al.*, 1994).

Este problema ha alcanzado una gran magnitud que ha sido comparado el mercado de mascotas silvestres con el tráfico ilegal de armas y drogas, por las enormes cantidades de dinero que se manejan, debido a ello el número de animales traficados es considerable, sobrepasando muchas veces la capacidad operativa de los organismos de control, lo que lleva a que las acciones legales ejercidas, algunas veces no logren hacer merma en la gigantesca organización ilegal (CUARTAS, 2001).

En buena medida, el comercio ilegal de especies de fauna silvestre se apoya por el desconocimiento que tiene la mayoría de las personas sobre las especies que se están permitiendo comercializar y las que no lo están; ésta actividad genera competencia desleal, perjudica a los comerciantes que cumplen con la ley, sobre explota a las especies permitidas, vulnera a un más las especies amenazadas y pone en riesgo las posibilidades de aprovechar correctamente los recursos naturales (MINAMBIENTE, 2002) Colombia es uno de los países con mayor riqueza de flora y fauna, además de ser uno de los principales abastecedores del tráfico ilegal de animales silvestres a nivel mundial. El departamento de Córdoba se

encuentra entre los principales centros de extracción de especies faunísticas generando un fuerte impacto ambiental ya que las zonas no habitadas son susceptibles a la colonización para realizar las capturas, se destruye el medio natural de muchas especies, obligándolas a desaparecer o alterar su forma de vida, aumentando de esta forma su vulnerabilidad (MINAMBIENTE, 1998).

El presente estudio permitirá elaborar un diagnóstico general de los patrones de utilización de las especies de fauna silvestre en el Mercado Público de Lórica, Córdoba-Colombia.

Con la realización de este se podrán mencionar las especies con mayor preferencia a ser capturadas y comercializadas en la zona, teniendo de esta forma una base para saber que tan grande ha sido el impacto causado por el hombre a las poblaciones naturales de fauna silvestre.

## 1. ESTADO DEL ARTE

### 1.1 PROBLEMÁTICA A NIVEL MUNDIAL

El comercio de fauna y flora en el mundo se encuentra dividido en países productores y consumidores; dentro de los consumidores se encuentran los países como: Japón y Estados Unidos. Entre los países productores encontramos los Africanos, los de América Latina y una gran parte de Asia. La cadena de tráfico está muy bien estructurada aun que no organizada, y cuenta con acopiadores, transportistas, cazadores solitarios, distribuidores minoristas en las provincias, en las grandes ciudades, comerciantes, empresarios, funcionarios, público consumidor y, finalmente exportadores ilegales; siendo estos los que se quedan con la mayor parte del beneficio de la venta y los menos expuestos al accionar de las entidades encargadas del tráfico de flora y fauna. En buena medida, el comercio ilegal de especies se apoya en el desconocimiento que tiene la mayoría de las personas sobre las que están permitido vender y las que no lo están (MINAMBIENTE, 2002).

Hay en el mundo más de 13.000 especies conocidas de mamíferos y aves, así como miles de reptiles, anfibios y millones de invertebrados. El comercio internacional no regulado de especies es responsable de una considerable disminución del número de muchas de ellas. En 1973 los principales países tomaron conciencia de la magnitud de la sobre explotación de especies y eso los llevó a redactar el primer tratado internacional con el propósito de proteger la fauna y flora silvestre e intentar de ese modo frenar el comercio de especies en peligro de

extinción; así en Estocolmo, Suecia, la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre (CITES), entró en vigor el primero de julio de 1975. Actualmente cuenta con la adhesión de 150 países.

El tráfico de fauna a nivel mundial mueve aproximadamente entre 6000 mil y 7000 mil millones de dólares, principalmente por el comercio de especies vivas, seguido por las pieles según datos de 1995 anualmente salen de Sur América aproximadamente 40000 primates, 4 millones de pájaros vivos, 15 millones de pieles y más de 13 millones de peces tropicales. Hoy en día estas cifras son menores pero no debido a que la extracción haya cesado sino que ya es difícil encontrar grandes grupos de animales en su hábitat natural, podría decirse que debido a ello, el número de animales traficados es considerable, sobrepasando muchas veces la capacidad operativa de los organismos de control, lo que lleva a que las acciones legales ejercidas algunas veces no logren hacer merma en la gigantesca organización ilegal; en la actualidad son pocos los países a nivel latinoamericano que están adelantando acciones concretas y coordinadas en pro de la fauna silvestre decomisada local e internacionalmente; entre los más activos se pueden mencionar a Costa Rica, Guatemala y Panamá (MINAMBIENTE, 1998).

## **1.2 PROBLEMÁTICA A NIVEL NACIONAL**

Colombia es uno de los países con mayor riqueza de flora y fauna, además de ser uno de los principales abastecedores del tráfico ilegal de animales silvestres a nivel mundial. Nuestro territorio, tiene más riqueza faunística que países como Brasil, Australia y México, esto se debe a que Colombia se encuentra en una posición geográfica privilegiada donde confluyen numerosos factores climáticos y geográficos que determinan su

importante naturaleza y su enorme diversidad biológica (MINAMBIENTE, 1998). Colombia posee hasta hoy 456 especies de mamíferos, 1752 especies de aves, 475 especies de reptiles, 583 especies de anfibios (FERNÁNDEZ, 1995; FLOREZ y SÁNCHEZ, 1995; RODRÍGUEZ *et al.*, 1995; SÁNCHEZ *et al.*, 1995; UNINACIONAL, 1995; RUIZ *et al.*, 1996), además de esto (MINAMBIENTE 1998) reporta datos donde menciona que en Colombia las principales regiones para la extracción de fauna son la Amazonía y la Orinoquía, seguidas por la costa Atlántica y Pacífica, en donde la fauna es comprada a bajos precios para luego ser ofrecidos en los mercados nacionales e internacionales a precios mayores, lo cual genera que el campesino que los captura tenga que recurrir a un mayor número de ellos para que el negocio sea económicamente viable, además de ello, para algunas especies se requieren grandes cantidades de ejemplares debido a la alta tasa de mortalidad en el transporte, el cual se realiza en condiciones precarias, sumado a la larga duración de los viajes, que se realizan en forma clandestina.

Pese a la estricta legislación y las medidas adoptadas hasta ahora para garantizar la protección y fomentar el uso sostenible de la fauna silvestre, no han sido suficiente para evitar la presión directa sobre las poblaciones naturales; varias especies colombianas se encuentran actualmente bajo grave amenaza, de las cuales 345 se registran en el libro rojo de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), según la información preliminar compilada durante el proceso de preparación de los libros rojos en Colombia, se han identificado bajo algunas categorías de amenaza más de 200 especies de plantas, 80 especies de aves, 40 especies de mamíferos, 18 especies de reptiles y tres especies de anfibios.

Según estudios realizados (MINAMBIENTE 1998) se han desarrollado diversas acciones orientadas a la conservación y el uso sostenible de los recursos naturales del país, las cuales tienen como atención principal la problemática del tráfico ilegal de fauna silvestre, este no cuenta hasta el momento con un diagnóstico verdadero a cerca del impacto que se ha causado sobre las poblaciones silvestres.

**Cuadro 1. Especies de fauna silvestre comercializadas que se encuentran amenazadas por el laVH (Instituto de Investigaciones de Recursos Biológicos Alexander Von Humboldt) con base en los apéndices de CITES**

Familia	Nombre científico	Nombre común	Apéndice	Riesgo Nacional
Alligatoridae	<i>Caiman crocodilus fuscus</i>	Babilla	II	(laVH, 2001)
Boidae	<i>Boa constrictor</i>	Boa	II	
Chelonidae	<i>Eretmochelys imbricata</i>	Tortuga carey	I	
Iguanidae	<i>Iguana iguana</i>	Iguana verde	II	
Testudinidae	<i>Geochelone carbonaria</i>	Morrocóy	II	
Anatidae	<i>Dendrocygna autumnalis</i>	Pisingo	III	
Agoutidae	<i>Agouti paca</i>	Guartinaja	III	
Dasyproctidae	<i>Dasyprocta punctata</i>	Ñeque	III	
Bradypodidae	<i>Bradypus variegatus</i>	Perezoso		(LR pm)
Callitrichidae	<i>Saguinus oedipus</i>	Tití cabeza blanca		(EN)
Cervidae	<i>Mazama americana</i>	Venado		(Lr Ca)
Anhimidae	<i>Chauna chavarría</i>	Chavarri		(Lr Ca)
Emberizinae	<i>Oryzoborus crassirostris</i>	Mochuelo		(Vu)

LR: Bajo riesgo      Ca: Casi amenazado      pm: Preocupación menor  
 dc: Dependiente de conservación      EN: En peligro      Vu: Vulnerable

En el ámbito internacional, el país ha asumido compromisos específicos para fortalecer la cooperación entre las naciones como mecanismo que garantice la conservación de las especies silvestres, especialmente aquellas que se encuentran amenazadas o en peligro, en el marco de diversos acuerdos, entre los que se destacan el convenio sobre la diversidad biológica y la Convención Internacional sobre el Comercio de Especies Amenazadas de Flora y Fauna Silvestre (CITES) (MINAMBIENTE, 1998).

A nivel nacional se vienen desarrollando políticas ambientales relacionadas con el uso y la conservación de la biodiversidad en Colombia, se han generado técnicas y planes de acción que consideran líneas de gestión específicas dirigidas a disminuir el uso no sostenible de los recursos biológicos y a controlar el tráfico ilegal de los mismos. Entre ellos, se destacan los planes de acción para la gestión ambiental sobre la fauna silvestre en Colombia (MINAMBIENTE, 1998) y la propuesta técnica para la formulación de un plan de acción nacional en biodiversidad "Biodiversidad Ciclo XXI ". (INSTITUTO HUMBOLDT, 1998).

En Colombia se vienen adelantando programas de producción de especies de fauna silvestre en ciclo cerrado (zocriaderos), esto genera al país ventajas económicas y además lo ubica en una posición tecnológica privilegiada como modelo de aprovechamiento racional de los recursos naturales. Las exportaciones de los productos obtenidos de los zocriaderos se iniciaron a finales de 1989, estas exportaciones que hoy generan al país 6000 mil millones de pesos anuales, se realizan con licencia de la Convención Internacional para el comercio de especies de fauna y flora amenazadas de extinción (CITES), (Ley 17 de 1981) la cual es exigida a nivel internacional para comercialización de productos de fauna silvestre obtenidos de zocriaderos legalmente establecidos. Las

exportaciones de los zocriaderos van dirigidas a Venezuela toda la carne de chigüiro, a Italia, Francia y Singapur pieles de babilla, a Estados Unidos, Singapur, Comunidad Económica Europea y Canadá neonatos de iguana y boa. Las especies silvestres que se explotan en los zocriaderos con fines comerciales y de repoblamiento son chigüiro, iguana, boa, babilla, ñeque, venado, caimán del Magdalena, lobo pollero.

Los zocriaderos se encuentran ubicados en cuyas regiones ecológicas favorecen el desarrollo de estas especies, se hayan en los departamentos de Arauca, Atlántico, Bolívar, Boyacá, Casanare, Cesar, Córdoba, Cundinamarca, Huila, Magdalena, Meta, Santander; Sucre y Tolima (Instituto Humboldt, 2001).

### 1.3 AVANCES EN EL ORDEN REGIONAL Y NACIONAL

- Operativos preventivos y de control en terminales aéreos, marítimos y terrestres, carreteras, centros comerciales y plazas de mercado, con la activa participación de la Policía Nacional, el Departamento Administrativo de Seguridad (DAS), la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN), el Instituto Colombiano Agropecuario (ICA) y la Fiscalía General de la Nación.
- Confirmación de comités interinstitucionales del orden regional.
- Desarrollo normativo para optimizar la aplicación de la Convención CITES en Colombia.
- Producción anual de estadísticas básicas sobre el uso ilícito de fauna silvestre a partir de 1997.
- Concertación y adopción del salvoconducto único de movilización de especies silvestres en el territorio nacional (MINAMBIENTE, 1998).

#### 1.4 LIMITANTES OPERATIVOS E INSTITUCIONALES

- ✎ Baja coordinación al interior y entre las instituciones a cargo del control.
- ✎ Ausencia de puestos de control y baja operatividad de los existentes
- ✎ Dificultades en el flujo y manejo de la información
- ✎ Baja o nula participación ciudadana en la prevención y el control
- ✎ Baja efectividad en la aplicación del marco legal
- ✎ Baja capacidad de respuestas ante denuncias de actividades ilícitas (MINAMBIENTE, 1998).

#### 1.5 LIMITANTES NORMATIVOS Y FINANCIEROS

- ✎ Debilidades en el marco normativo, especialmente en materia vedas, sanciones y declaración de especies amenazadas.
- ✎ Limitantes financieros
- ✎ Baja disponibilidad de recursos económicos
- ✎ Baja capacidad de gestión para la consecución de recursos. (MINAMBIENTE, 1998).

#### 1.6 REHABILITACIÓN DE FAUNA SILVESTRE

Esta surge a partir de dos circunstancias que obligan a diferentes países a comenzar a trabajar en el tema, la primera se realiza principalmente en países de clima templado, y es la recuperación y la readaptación de animales silvestres que han sufrido lesiones físicas o comportamentales a causa de la intervención directa o indirecta del ser humano, como son los animales heridos por armas de fuego, atropellados, intoxicados por contaminantes o refugiados en viviendas, entre otros, o de animales accidentados por causas fortuitas, por ejemplo, que caen del nido o

animales enfermos. Esta rehabilitación se practica comúnmente en Estados Unidos y tiende a estabilizar y liberar en su medio ambiente animales propios del país, los cuales en la mayoría de los casos no han sido traslocados de su lugar de origen ni han tenido mayor contacto con el humano (MINAMBIENTE, 2002).

El segundo tipo de rehabilitación se originó en países tropicales cuya fauna silvestre es extraída de su hábitat natural para engrosar la fila del mercado negro de animales. Por las características de biodiversidad tropical, es muy común encontrar animales traslocados de su hábitat natural a otros ambientes, aún dentro del mismo país, así como recibir una gran cantidad de individuos vivos provenientes de distintas regiones, este es el caso de los países latinoamericanos, entre ellos Colombia, donde anualmente son extraídos miles de animales de su medio ambiente para ser comercializados local o internacionalmente con las nefastas consecuencias para los ecosistemas, las poblaciones naturales y los propios individuos traficados.

Con respecto al destino final de los animales decomisados existen posiciones extremas tales como la de liberar todos los individuos incautados sin realizar ninguna evaluación médica o biológica, situación común en muchas regiones del territorio nacional, donde no se dispone de la infraestructura y además no hay comunicación entre organismos, Universidades y asociaciones para mejorar el problema. Otra posición extrema es la que considera que todos los animales decomisados debería ser sacrificados, por ser potenciales diseminadores de enfermedades e introductores de contaminación genética a las poblaciones libres. (MINAMBIENTE, 2002).

En medio de estas consideraciones extremas se encuentra la opción de rehabilitar a los individuos decomisados bajo estrictos criterios, médicos y biológicos, en un intento por garantizar el mantenimiento de las poblaciones libres y por procurar un destino digno para los individuos que han sido extraídos de su hábitat natural. La rehabilitación se contempla como una alternativa científica y humanitaria para tratar de contribuir a la solución de un problema real de grandes dimensiones. (MINAMBIENTE, 2002).

### **1.7 ESTUDIOS REALIZADOS EN COLOMBIA SOBRE PATRONES DE UTILIZACIÓN DE FAUNA SILVESTRE.**

Ojasti (1993) realizó un trabajo enfocado a dilucidar y caracterizar los patrones de utilización de fauna silvestre a nivel Latinoamericano y que tuvo en cuenta aspectos importantes referente a animales cazados, orden de importancia en diferentes regiones, aporte nutricional y la relación entre casería y abundancia; enfatizando el aporte nutricional y económico a las comunidades rurales de áreas tropicales con miras a reorientar su manejo en beneficio del recurso y sus usuarios, información que puede ayudar a reconocer el estado actual del uso de fauna silvestre en el área de estudio.

González y González (1994) realizan un estudio sobre comercialización y consumo de carne de mamíferos silvestres en Cartagena del Chairá (Caquetá).

Palacios (1999) en el trabajo de tráfico y aprovechamiento de iguana e hicatea en la zona caribe de Colombia, identifica los centros de extracción, acopio, consumo, sistemas y tallas de captura, también como objetivo

especifico investigaron volúmenes, origen, destino, precio del cazador, venta y transporte.

En el departamento de Sucre se han realizado varios trabajos enfocados al diagnóstico de patrones de utilización de fauna silvestre como parte del macroproyecto que adelanta la Universidad de Sucre entre los cuales están:

Pérez y Sierra (1999), evaluación diagnóstica de la utilización de fauna silvestre en los municipios de San Onofre y Tolú Viejo, Sucre – Colombia.

Barreto y Escaldaferro (2000), evaluación diagnóstica de la utilización de fauna silvestre en los municipios de Caimito y San Marcos, Sucre – Colombia.

Medina, Mariela (2001), establecimiento de los patrones de utilización de *Trachemys scripta callirostris* (hicatea), en la zona de extracción del municipio de San Marcos, Sucre – Colombia.

De La Ossa y Piraquive (2001), evaluación diagnóstica de los patrones de utilización de *Iguana iguana* (iguana), durante su época reproductiva en el municipio de San Luis de Sincé, Sucre – Colombia.

Perdomo y Salcedo (2001), evaluación diagnóstica de los patrones de utilización de fauna silvestre en los municipios de San Benito Abad y la Unión, Sucre – Colombia.

López (2001), evaluación diagnóstica de los patrones de utilización de fauna silvestre en los municipios de Sucre, Majagual y Guaranda, del departamento de Sucre – Colombia.

Bolaños y Parias (2002), Evaluación diagnóstica de los patrones de utilización de fauna silvestre en el mercado público de Magangue, Bolívar – Colombia.

### **1.8 ESCENARIO HISTÓRICO Y ACTUAL DE LA FAUNA SILVESTRE EN EL BAJO SINÚ**

En los humedales del bajo Sinú, incluyendo la Ciénaga de Bañó en Cotoca, se pueden destacar varios fenómenos generados por la actividad humana que afectan en forma grave la comunidad faunística de la zona. Los procesos de desecación de ciénagas, la sedimentación de los caños y playones han provocado profundos cambios en el ecosistema. Esta situación, unida a la explotación del recurso íctico y de fauna silvestre, ha llevado a una drástica disminución de las poblaciones de animales silvestres que hace tres décadas eran muy abundantes, como es el caso de *Prochylodus reticulatus magdalenae* (bocachico) e *Hydrochoerus hydrochaeris* (ponche) (CIEAC, 1996).

En las grandes fincas anexas a las ciénagas se levantan diques perimetrales en la época seca para convertir áreas de las ciénagas en potreros para la ganadería, fenómeno que es responsable de la pérdida de áreas importantes de humedales. La construcción de terraplenes, de canales de drenaje y de carreteras violan las normas establecidas en el Código de los Recursos Naturales y por efectos de procesos de desecación de ciénagas han ocasionado alteración de la dinámica de los ecosistemas cenagosos de Bañó y los Negros; la pobreza existente y el aumento de la población asentada en la Ciénaga, acompañada de la concentración de tierras en muy pocas manos han causado el aumento de la presión sobre la capacidad de carga en la Ciénaga, estas alteraciones ecológicas (destrucción de hábitat, disminución de la diversidad de peces,

reptiles y mamíferos, la limitación del humedal como estación de migración de aves, entre otros), no han tenido medidas correctivas efectivas. La Ciénaga de Bañó es importante como lugar de paso, reproducción y cría de aves migratorias de Norteamérica que llegan a este ecosistema entre los meses de octubre – marzo (TAPIA, 1998).

El Mercado Público del municipio de Lorica-Córdoba, es el centro de abastecimiento e intercambio de productos con los corregimientos y municipios circunvecinos y algunas zonas del departamento de Sucre, carentes de una infraestructura para tal fin, este tipo de comercio se da de manera espontánea en andenes y calles, obligando algunas vías a cumplir una función peatonal en algunos sectores de los barrios Centro y Cascajal; en la que predomina la actividad comercial sobre la residencial (50% comercial y 41.3% residencial) (IGAC, 1983).

## 1.9 MARCO LEGAL COLOMBIANO

El Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente de 1974, regula el manejo de la fauna como recurso natural renovable y contiene normas que tienen por objeto asegurar la conservación, fomento y aprovechamiento nacional de la fauna silvestre como fundamento indispensable para su utilización continuada.

El Decreto 1608 del 1978 desarrolla el Código Nacional de los Recursos Naturales y es la más importante de las reglamentaciones en materia de fauna terrestre, el ejercicio de la caza (Artículo 54 y los siguientes del Decreto), requiere de la obtención del correspondiente permiso y está clasificado en:

**Caza comercial:** Es la aquella que se realiza para obtener beneficio económico y se encuentra prohibida por la Ley 84 de 1989.

**Caza deportiva:** Es la que se practica como recreación y ejercicio.

**Caza científica:** Es aquella que se practica con fines de investigación.

**Caza de control:** Es la que se realiza con el propósito de regular la población de una especie de fauna silvestre.

**Caza de fomento:** Se realiza con el propósito de adquirir individuos de fauna silvestre para el establecimiento de zocriaderos.

**Caza de subsistencia:** Es la que sin ánimo de lucro, tiene como propósito proporcionar alimento a quienes la ejecutan y a su familia. No requiere permiso pero debe practicarse en forma tal que no se cause deterioro al recurso (Artículo 252 del Código y 31 del Decreto 1608 de 1978). La ley 84 de 1989 en su artículo 30 complementa esta definición de caza con fines de subsistencia (DE LA OSSA, 1995).

## 2. METODOLOGÍA

### 2.1 ÁREA DE ESTUDIO

El presente estudio se realizó durante los meses febrero, marzo y abril del año 2003 en la Plaza de Mercado de Lorica-Córdoba (*anexo A*). Este municipio está localizado sobre la margen derecha del río Sinú a los 9°13'54" de latitud Norte y 75°49'11" de longitud Oeste, con una altura sobre el nivel del mar de siete metros, una temperatura promedio de 27.3°C y una precipitación anual de 1338mm. El área municipal es de 1998km<sup>2</sup> y las actividades de mayor importancia son la ganadería, la agricultura, la pesca y el comercio; se encuentran registrados 10 establecimientos industriales y 118 comerciales (*anexo B*). En la Plaza de Mercado de Lorica, las principales fuentes de proteína animal que se comercializan son las carnes de pescado, pollo y ganado vacuno, provenientes de los municipios aledaños (IGAC, 1996).

### 2.2 ACOPIO DE LA INFORMACIÓN

Al iniciar este estudio se realizó una visita preliminar para observar aspectos como la ubicación de los comerciantes en la Plaza de mercado y disponibilidad para colaborar, posteriormente se realizaron visitas semanales durante los meses de febrero, marzo y abril del 2003.

Para el logro de los objetivos propuestos se realizó un muestreo y análisis estadístico a través de 68 encuestas las cuales se aplicaron en la Plaza de Mercado de Lorica-Córdoba. Para compilar los datos se utilizó el

método de entrevistas directa (SALKIND, 1999; ELORZA, 2000; MILTON, 2001). Las encuestas constaban de 27 preguntas, centradas en tres aspectos:

- 🐞 **Fuerza de Trabajo:** Para la obtención de esta información se utilizó el anexo F, mediante el cual se pudo conocer el estado actual de la población muestreada.
  
- 🐞 **Utilización de Fauna Silvestre:** Para obtener esta información se utilizó el anexo G, mediante el cual se establecieron los patrones de utilización de fauna silvestre, las cantidades y las especies más utilizadas.
  
- 🐞 **Aspectos Legislativos y Normativos:** Para la obtención de esta información se utilizó el anexo H, en el cual se pretendió establecer qué normas o legislaciones conocía la población urbana, así mismo si reconocían algunas entidades ambientales en su región.

### 2.3 DETERMINACIÓN DEL TAMAÑO MUESTREAL

Para la determinación del tamaño muestral se recurrió al Paquete Estadístico Epi-Info Versión 6.0. Este programa aplica la metodología de Kish & Leslie. Para ello se tuvo en cuenta la totalidad de comerciantes de pescado de la Plaza de Mercado de Lorica-Córdoba; se trabajó con el 95% del límite de confianza, un nivel de prevalencia del 20% y un peor resultado del 5%. En análisis previo o prueba de encuesta (MILTON, 2001), se detectó una población total de 78 personas dedicadas al comercio de fauna silvestre, estableciéndose como muestra representativa 68 encuestas (SALKIND, 1999; ELORZA, 2000).

## **2.4 ANÁLISIS ESTADÍSTICO**

El análisis de la información se manejó a través de encuestas, se estimó porcentajes para las diferentes variables, de igual modo el programa Microsoft Excel con el fin de reducir, resumir, organizar, evaluar e interpretar la información. Una vez se obtuvieron los resultados fueron confrontados con la literatura existente en el tema.

## **2.5 CRÉDITOS**

El presente trabajo es un subproyecto puntual del Macroproyecto Determinación y Evaluación de los Patrones de Utilización de Fauna Silvestre Regional, que desarrolla el grupo de investigación de Biodiversidad Tropical de la Universidad de Sucre, Facultad de Ciencias Agropecuarias, liderado por el docente JAIME DE LA OSSA VELÁSQUEZ, como investigador principal del grupo y líder de la línea Ecología y Manejo de la Fauna Silvestre promisoría.



### 3. RESULTADOS

**Cuadro 2. Fuerza de Trabajo de las personas que comercializan la fauna silvestre en la Plaza de Mercado de Lórica-Córdoba.**

SEXO	GRADO DE EDUCACIÓN		OCUPACIÓN PRINCIPAL		INGRESO MENSUAL		GASTOS MENSUALES		RESPONSABILIDAD ECONÓMICA					
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%				
F	58	85.29	60	88.23	Vend. de pescado	< 100000	55	80.88	100000-200000	57	83.82	Esposo	10	14.7
M	10	14.70	8	11.76		100000 - 200000	13	19.11	200000-400000	11	16.17	Esposa	18	26.47
Total	68	100	68	100	Total	Total	68	100	Total	68	100	Total	68	100

Los comerciantes de especies de fauna silvestre dedicados especialmente a la venta de pescado en la Plaza de Mercado de Lórica-Córdoba, se encuentran organizados en una asociación llamada AMECP (Asociación de Mujeres Expendedoras y Comercializadoras de Pescado), distribuidos por 58 mujeres y 10 hombres, obteniendo ingresos mensuales menores a \$100000, teniendo en cuenta que la responsabilidad económica es compartida por el hombre y la mujer, siendo estas ganancias muy pocas para suplir los gastos mensuales que ascienden a más de \$100000; las personas dedicadas a esta actividad son adultas, con un grado de educación primaria en su mayoría, razón importante para no poder desempeñarse en otras actividades más lucrativas, que les permitan mejorar su nivel socioeconómico y a su vez mejorar la calidad de vida.

**Cuadro 3. Especies de fauna silvestre comercializadas en la Plaza de Mercado de Lorica-Córdoba**

ESPECIE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i> (ponche)	12	17.6
<i>Anas discors</i> (barraquete)	12	17.6
<i>Sylvilagus floridanus</i> (conejo)	11	16.2
<i>Trachemys scripta callirostris</i> (hicotea)	11	16.2
<i>Dendrocygna autumnalis</i> (pisingo)	10	14.7
<i>Dendrocygna viduata</i> (viudita)	6	8.8
<i>Iguana iguana</i> (iguana verde)	4	5.9
Nulo	2	2.9
Total	68	100

Nulo: N° de personas que no respondieron a la pregunta.

Las encuestas realizadas en la Plaza de Mercado de Lorica -Córdoba reportaron que las especies con mayor preferencia para ser capturadas son: *Hydrochoerus Hydrochaeris* (ponche), *Anas discors* (barraquete) con un 17.6% respectivamente, seguidas por *Trachemys scripta callirostris* (hicotea) y *Sylvilagus floridanus* (conejo) con 16.2% respectivamente. La *Iguana iguana* (iguana) es utilizada par la obtención de sus huevos en un 5.9%.

**Cuadro 4. Uso de especies de fauna silvestre para carne en la Plaza de Mercado de Lorica-Córdoba.**

ESPECIE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i> (ponche)	12	17.64
<i>Anas discors</i> (barraquete)	12	17.64
<i>Sylvilagus floridanus</i> (conejo)	11	16.17
<i>Trachemys scripta callirostris</i> (hicotea)	11	16.17
<i>Dendrocygna autumnalis</i> (pisingo)	10	14.70
<i>Dendrocygna viduata</i> (viudita)	6	8.82
Nulo	6	8.82
Total	68	100

En cuanto a patrones de utilización, las encuestas realizadas en la Plaza de Mercado de Lórica - Córdoba, reportaron que *Hydrochoerus hydrochaeris* (ponche) y *Anas discors* (barraquete) son empleadas para el consumo de su carne en un 17.64% respectivamente, seguidos en un orden de consumo *Sylvilagus floridanus* (conejo) y *Trachemys scripta callirostris* (hicotea) con 16.17%, respectivamente; y *Dendrocygna viduata* (viudita) con 8.82%.

La única especie de fauna silvestre distribuida en el Mercado Público de Lórica-Córdoba para la obtención de piel es *Sylvilagus floridanus* (conejo) en un 16.17%.

Para la obtención de huevos la especie más comercializada es *Iguana iguana* (iguana verde) en un 5.88%.

**Cuadro 5. Cálculo de cacería de fauna silvestre en la Plaza de Mercado de Lórica-Córdoba**

ESPECIE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i> (ponche)	31	5.92
<i>Anas discors</i> (barraquete)	77	14.7
<i>Sylvilagus floridanus</i> (conejo)	37	7.0
<i>Trachemys scripta callirostris</i> (hicotea)	250	47.8
<i>Dendrocygna autumnalis</i> (pisingo)	61	11.6
<i>Dendrocygna viduata</i> (viudita)	36	6.88
<i>Iguana iguana</i> (iguana)	31	5.92
<b>Total</b>	523	100

Se encontró que el mayor número de individuos capturados por especie para su posterior comercialización en el Mercado Público de Lórica-Córdoba fue *Trachemys scripta callirostris* (hicotea), *Anas discors*

(barraquete) y *Dendrocygna autumnalis* (pisingo) con 47.8%, 14.7% y 11.6% respectivamente.

**Cuadro 6. Cálculo de la cacería de fauna silvestre en la Plaza de Mercado de Lorica-Córdoba de acuerdo a la época.**

ESPECIE	LLUVIA		SECA		T. EL AÑO	
	N°	%	N°	%	N°	%
<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i> (ponche)	2	5.88	4	0.91	25	50
<i>Anas aiscors</i> (barraquete)	10	29.1	52	11.8	15	30
<i>Sylvilagus floridanus</i> (conejo)	0	0.0	37	8.42	0	0
<i>Trachemys scripta callirostris</i> (hicotea)	0	0.0	250	56.9	0	0
<i>Dendrocygna autumnalis</i> (pisingo)	15	44.1	40	9.11	6	12
<i>Dendrocygna viduata</i> (viudita)	7	20.5	25	5.69	4	8
<i>Iguana iguana</i> (iguana verde)	0	0	31	7.0	0	0
<b>Total</b>	<b>34</b>	<b>100</b>	<b>439</b>	<b>100</b>	<b>50</b>	<b>100</b>

En la Plaza de Mercado de Lorica-Córdoba hay una mayor tendencia a la comercialización de especies de fauna silvestre en la época seca (enero, febrero, marzo y abril), encontrando en mayor porcentaje *Trachemys scripta callirostris* (hicotea) con un 56.9%. Durante la época de lluvia se comercializa más *Dendrocygna autumnalis* (pisingo) con un 44.1% y durante todo el año se comercializa *Hydrochoerus hydrochaeris* (ponche) en un 50%.

**Cuadro 7. Cálculo de cacería y estado de desarrollo de los individuos capturados y/o comercializados en la Plaza de Mercado de Lórica-Córdoba.**

ESPECIE	ADULTO		JUVENIL		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%
<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i> (ponche)	12	17.64	0	0.0	12	17.64
<i>Anas discors</i> (barraquete)	12	17.64	0	0.0	12	17.64
<i>Sylvilagus floridanus</i> (conejo)	11	16.17	0	0.0	11	16.17
<i>Trachemys scripta callirostris</i> (hicotea)	8	11.76	3	4.41	11	16.17
<i>Dendrocygna autumnalis</i> (pisingo)	7	10.29	3	4.41	10	14.7
<i>Dendrocygna viduata</i> (viudita)	6	8.82	0	0.0	6	8.82
<i>Iguana iguana</i> (iguana verde)	4	5.88	0	0.0	4	5.88
Nulo	2	2.94	0	0.0	0	2.94
Total	62	91.14	6	8.82	68	100

En el Mercado Público de Lórica-Córdoba el 91.14% de los individuos de fauna silvestre comercializados son capturados en estado adulto, entre los cuales están *Hydrochoerus hydrochaeris* (ponche), *Anas discors* (barraquete) con 17.64% respectivamente, *Sylvilagus floridanus* (conejo) con un 16.17% y *Trachemys scripta callirostris*, (hicotea) con 11.76% respectivamente, y por ultimo la *Iguana iguana* (iguana) con un 5.88%.

*Trachemys scripta callirostris* (hicotea) y *Dendrocygna autumnalis* (pisingo), también son capturados en estado juvenil en un 4.41% respectivamente.

### **Destino de los productos de fauna silvestre comercializados en la Plaza de Mercado de Lorica-Córdoba**

La comercialización de los individuos de fauna silvestre capturados se da en forma local, es decir, son vendidos en el Mercado Público a los habitantes de la misma ciudad.

### **Cuadro 8. Causas de la merma poblacional de las especies de fauna silvestre comercializadas en la Plaza de Mercado de Lorica-Córdoba**

<b>PRODUCCIÓN</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>%</b>
Causas de la merma		
1. Talla de captura	1	1.47
2. Contaminación	6	8.82
3. Agropecuaria	5	7.35
4. Taponamiento y desecado de ciénagas	4	5.88
5. Incremento poblacional	2	2.94
6. Falta de empleo	1	1.47
2,4	3	4.41
1,4,5,6	40	58.82
4,5,6	3	4.41
Total	68	100

En general, la comercialización de especies de fauna silvestre ha disminuido en su totalidad, y los pescadores afirman que esto se debe a una combinación de causas, la captura indiscriminada de individuos de cualquier talla y el taponamiento y desecado de ciénagas por un lado, y por el incremento de la población humana, unido a la falta de empleo por otro lado.

**Cuadro 9. Especies de fauna silvestre comercializadas que ya no se observan en la Plaza de Mercado de Lórica-Córdoba**

ESPECIE	FREC.	%	AÑO
<i>Caimán crocodilus fuscus</i> (babilla)	14	20.58	2000 – 2001
<i>Dasypus novemcinctus</i> (armadillo)	15	22.05	1999 – 2000
<i>Mycteria americana</i> (coyongo)	9	13.23	1997 – 1999
<i>Ardea cocoi</i> (garza morena)	16	23.52	1998 – 1999
<i>Dasyprocta punctata</i> (ñeque)	4	5.88	1997 – 1999
<i>Agouti paca</i> (guartinaja)	3	4.41	1996 – 1998
<i>Geochelone carbonaria</i> (morrocoy)	2	2.94	1999 – 2000
Nulo	5	7.35	0
Total encuestas	68	100	

Entre las especies de fauna silvestre que ya no se observan en la Plaza de Mercado de Lórica-Córdoba, encontramos *Ardea cocoi* (garza morena), *Dasypus novemcinctus* (armadillo) y *Caiman crocodilus fuscus* (babilla) con 23.52%, 22.05% y 20.58% respectivamente, donde fueron vistas por última vez en los periodos de 1998 a 1999, 1999 – 2000, 2000 – 2001, además de tener una fuerte presión de caza, también han sido afectadas por contaminación agropecuaria, taponamiento y desecado de ciénagas.

**Cuadro 10. Formas de conservación y manejo que se le da a los productos de fauna silvestre comercializados en la Plaza de Mercado de Lórica – Córdoba.**

ESPECIE	FORMAS DE CONSERVACIÓN									
	Salado fresco		Fresco		Ahumad		En pie		Salado seco	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i> (ponche)	0	0.0	0	0.0	12	17.64	0	0.0	0	0.0
<i>Anas discors</i> (barraquete)	9	13.2	3	4.41	0	0.0	0	0.0	0	0.0
<i>Sylvilagus floridanus</i> (conejo)	0	0.0	0	0.0	11	16.17	0	0.0	0	0.0
<i>Trachemys scripta callirostris</i> (hicotea)	0	0.0	0	0.0	0	0.0	11	16.17	0	0.0
<i>Dendrocygna autumnalis</i> (pisingo)	7	10.29	2	2.94	2	2.94	0	0.0	0	0.0
<i>Dendrocygna viduata</i> (viudita)	4	5.88	2	2.94	0	0.0	0	0.0	0	0.0
<i>Iguana iguana</i> (iguana verde) huevo	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	4	5.88
Total	20	29.39	7	10.29	25	36.75	11	16.17	4	5.88
Nulo	48	70.58	61	89.70	43	63.23	57	83.82	64	94.11
Total encuestas	68	100	68	100	68	100	68	100	68	100

La forma de conservación más utilizada para los productos de fauna silvestre comercializados en el Mercado Público de Lórica-Córdoba es el ahumado con un 36.75%, le sigue el salado-fresco con un 29.37%. Otro producto comercializado es la piel de *Sylvilagus floridanus* (conejo) ésta es conservada seco-salado.

**Cuadro 11. Formas de transportar los individuos de fauna silvestre capturados y comercializados en la Plaza de Mercado de Lórica-Córdoba**

FORMAS DE TRANSPORTE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Clandestino	44	64.70
Vía acuática	14	20.58
Vía terrestre	10	14.70
Total	68	100

La forma más utilizada para transportar los individuos de fauna silvestre comercializados en la Plaza de Mercado de Lorica-Córdoba es clandestino, con 64.70%.

**Cuadro 12. Formas de captura de los individuos de fauna silvestre comercializados en la Plaza de Mercado de Lorica-Córdoba.**

ESPECIE	FORMAS DE CAPTURA											
	Redes		Arpón		Armas de fuego		Lazo		Trampas		Mano	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
<i>H. hydrochaeris</i> (ponche)	0	0.0	5	7.35	7	10.29	0	0.0	0	0.0	0	0.0
<i>Anas discors</i> (barraquete)	0	0.0	12	17.64	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
<i>Sylvilagus floridanus</i> (conejo)	0	0.0	0	0.0	8	11.76	0	0.0	3	4.41	0	0.0
<i>T. scripta callirostris</i> (hicoitea)	0	0.0	5	7.35	0	0.0	0	0.0	0	0.0	6	8.82
<i>Dendrocygna autumnalis</i> (pisingo)	0	0.0	0	0.0	10	14.70	0	0.0	0	0.0	0	0.0
<i>Dendrocygna viduata</i> (viudita)	0	0.0	0	0.0	4	5.88	0	0.0	2	2.94	0	0.0
<i>Iguana iguana</i> (iguana verde)	0	0.0	0	0.0	0	0.0	4	5.88	0	0.0	0	0.0
Total	0	0.0	22	32.35	24	35.29	4	5.88	5	7.35	6	8.82
Nulo	68	0.0	46	67.64	44	64.70	64	94.1	63	92.6	62	91.1
Total encuestas	68		68	100	68	100	68	100	68	100	68	100

La forma de captura más utilizada para los individuos comercializados en el Mercado Público de Lorica-Córdoba es con armas de fuego, con un 35.29%, seguido por el uso del arpón en un 32.35%.

**Cuadro 13. Aspectos legislativos y normativos conocidos por las personas que comercializan fauna silvestre en la Plaza de Mercado de Lorica-Córdoba.**

Normas o legislaciones conocidas	Autoridades reconocidas		Labores realizadas por las autoridades		Labores que realizan las autoridades con la fauna silvestre o sus prod. Decomisada			
	N°	%	N°	%	N°	%		
Ninguna	68	100	CVS	56	82.35	Repoblamiento	60	88.23
			Policía	4	5.88			
			Ejército	8	11.76			
<b>Total</b>	<b>68</b>	<b>100</b>	<b>Total</b>	<b>68</b>	<b>100</b>	<b>Total</b>	<b>68</b>	<b>100</b>



Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y San Jorge (CVS)



Decomiso de *Trachemys scripta callirostris* (hicotea) (PONAL)

Las personas encuestadas desconocen los aspectos legislativos y normativos, pero reconocen a las autoridades ambientales de la región, principalmente la Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y San Jorge (CVS), la cual está encargada de realizar labores de control y vigilancia. Además, la población reconoce al Ejército a la Policía Nacional encargados solo del decomiso de la fauna silvestre comercializada en la Plaza de Mercado de Lorica-Córdoba.

#### 4. DISCUSIÓN

En este estudio se encontró que hay un bajo nivel de analfabetismo, lo cual indica que la utilización de fauna silvestre para la comercialización como sustento de vida no se debe al grado de educación sino a la carencia de oportunidades de trabajo, teniendo esto como consecuencia un bajo nivel socioeconómico y lo que concuerda con lo dicho por BARRETO y SCALDAFERRO (2000), quienes encontraron en los municipios de Caimito y San Marcos - Sucre un bajo nivel de analfabetismo; debido a lo anterior, se entiende que la modalidad de cacería más utilizada es la cacería de subsistencia, la cual es la que, sin ánimo de lucro, tiene como objeto exclusivo proporcionar alimento a quien la ejecuta y a su familia, aunque muchas veces parte de la captura es comercializada o se le toma como medio de cambio para adquirir otros productos básicos, convirtiéndose ésta en caza comercial (OJASTI, 1993).

De las personas encuestadas en el área de estudio se encontró que la gran mayoría se mostraban reacias al momento de responder por desconfianza al poder ser descubiertos por las autoridades ambientales competentes.

DE LA OSSA (1999), señala que en la cadena ilegal del tráfico de fauna silvestre existen varios eslabones, el primero lo constituyen los cazadores o recolectores; son por lo general de muy escasos recursos y que viven en la marginalidad, el segundo eslabón está conformado por personas de su mismo nivel económico que se encargan de reunir los productos en pequeña escala y casi siempre son los responsables de acopiar la producción de un

grupo pequeño o mediano de cazadores o recolectores, el tercero lo constituyen los acopiadores mayores cuya función es regional y adquieren los productos de varias personas del segundo eslabón, venden su producción a los grandes intermediarios y, por último, están los fabricantes quienes entregan su producción a los comerciantes.

En el área de estudio se encontró que las especies de fauna silvestre con mayor incidencia a ser utilizadas para la comercialización son: *Trachemys scripta callirostris* (hicotea), *Hydrochoerus hydrochaeris* (ponche), *Anas discors* (barraquete), *Dendrocygna autumnalis* (pisingo), *Sylvilagus floridanus* (conejo), *Dendrocygna viduata* (viudita), *Iguana iguana* (iguana verde), esto coincide con lo planteado por OJASTI (1993), que señala una lista de especies que son utilizadas por los indígenas y las comunidades de América Latina. De igual forma, BOLAÑOS y PARIAS (2002), evidencian que las especies de fauna silvestre más utilizadas para la comercialización en el Mercado Público de Magangue-Bolívar son: *Trachemys scripta callirostris* (hicotea), *Caimán crocodylus fuscus* (babilla), *Dendrocygna autumnalis* (pisingo), *Dendrocygna viduata* (viudita), especies que fueron encontradas en el estudio realizado en el Mercado Público de Lorica –Córdoba; podría decirse que la captura de estos individuos se da por la cercanía que existe entre el mercado y los cuerpos de agua, siendo estos losa habitat principales de algunas especies mencionadas.

La especie de fauna silvestre más utilizada en el área de estudio es *Trachemys scripta callirostris* (hicotea), según PALACIO *et al.*, (1999), *Trachemys scripta callirostris* (hicotea) se encuentra distribuida en el departamento de Córdoba en dos zonas geográficas, una es la Ciénaga Grande de Lorica y otra la Ciénaga de Ayapel, el área en la primera zona está ubicada en la Hoya del río Sinú, además de encontrarse en la zona de la Caimanera y la Ciénaga El Vidrial.

Generalmente *Trachemys scripta callirostris* (hicotea) es extraída para el consumo y comercialización de su carne en una alta proporción y en menor proporción sus huevos y neonatos en toda la región de la zona Caribe en donde se encuentra distribuida; se extrae a comienzos de época seca, durante los meses de febrero, marzo y abril cuando los niveles de las ciénagas disminuyen, situación que estimula a las primeras hembras a salir del agua a poner, de esta forma son fáciles de capturar por los cazadores, interfiriendo de esta manera el proceso reproductivo de la especie. En este estudio la extracción se da hasta el mes de abril en estado adulto y juvenil, la forma de captura más utilizada es a mano y la transportan para su comercialización en forma candlestina, lo que concuerda con lo expresado por PERDOMO y SALCEDO (2001), en el estudio realizado en el municipio de San Benito Abad (Sucre); de igual forma, MEDINA (2001), quien indica que para San Marcos (Sucre) se pudo establecer que la mayoría de los individuos son transportados de manera camuflada para eludir el control de las autoridades ambientales y de Policía.

En el área de estudio se observó que *Trachemys scripta callirostris* (hicotea) se comercializa viva en sacos de fique, lo que está en concordancia con PALACIO (1999), quien afirma que estas especies pueden ser transportadas vivas o muertas; cuando se transportan muertas se sacan preparadas con sal en neveras de material aislante en medio de hielo y cuando se transportan vivas se comercializan en sacos de fiques; el consumo de la carne de estos individuos se da principalmente por su excelente sabor y por la necesidad de variar la dieta alimenticia, lo que se estructura además con un factor cultural de la zona ya que el uso de esta especie está ligada a tradiciones culturales y religiosas de los pueblos, intensificándose su consumo en la época de cuaresma.

*Hydrochoerus hydrochaeris* (ponche), es utilizado en el área de estudio por el excelente sabor de su carne y su alto rendimiento en canal. Esta especie es comercializada durante todo el año y su transporte es de forma clandestina; la manera de conservación de su carne es el ahumado, lo que esta acorde con BARRETO y SCALDAFERRO (2000); PERDOMO y SALCEDO (2001), para algunas regiones del departamento de Sucre, esta forma de conservación se utiliza principalmente para darle una mayor duración a la carne para su consumo, evitando de esta manera la perdida de aquellos productos que se le retarde su comercialización. Esta especie es capturada en estado adulto con armas de fuego y arpón, esto coincide con lo citado por OJASTI (1993), además, GONZALEZ y GONZALEZ (1994), lo mencionan como una de las especies preferidas como alimento en Cartagena del Chairá (Caquetá).

*Anas aiscors* (barraquete), es otra de las especies que más se comercializa en la Plaza de Mercado de Lórica-Córdoba, principalmente en la época seca. Su transporte se realiza en forma clandestina, y es capturado en estado adulto debido a que su conformación corporal es pequeña y su cuerpo esta dotado de muy poca carne, siendo esto una limitante para la comercialización en otro estado.

La conservación de su carne mediante el salado-fresco, con un precio promedio de \$1.300 por unidad; esto concuerda con lo planteado por OJASTI (1993), quien argumenta que los patos silbadores son utilizados como alimento. De igual forma, GONZALEZ y GONZALEZ (1994), registran que se utiliza como alimento en Cartagena del Chairá (Caquetá) y la amazonía colombiana.

*Dendrocygna autumnalis* (pisingo), es muy apetecida para el consumo de su carne, la captura de esta especie se da durante todo el año, pero especialmente en la época seca y en estado adulto, su transporte es en

forma camuflada y la conservación de su carne es salado-fresco principalmente, esto concuerda con lo citado por DE LA OSSA y FAJARDO (1998), quienes dicen que esta especie se captura con el fin de obtener carne para alimento de los pobladores del bajo Cauca y bajo San Jorge en el departamento de Sucre. OJASTI (1993), afirma que la carne del género *Dendrocygna* es cotizada como alimento en Latinoamérica, también reporta que entre la avifauna los patos y otras aves acuáticas parecen ser las piezas predilectas de la cacería comercial en Brasil, México y Venezuela.

*Sylvilagus floridanus* (conejo), es una de las especies más apetecidas para el consumo de su carne; es extraída del medio natural, en estado adulto y capturada con armas de fuego y trampas. Su transporte es en forma camuflada durante la época seca, la conservación de su carne se hace generalmente ahumada, coincidiendo con lo estipulado por PERDOMO y SALCEDO (2001); OJASTI (1993), afirma que *Sylvilagus floridanus* (conejo) es una especie común o abundante y estima su densidad poblacional entre 10 y 30 individuos por km<sup>2</sup> en un área de sabanas y bosques desíduos para los llanos venezolanos, pero puede ser más abundante para algunas regiones similares.

En este estudio se encontró que además de comercializar la carne se comercializa la piel, la cual se conserva salado-seco, lo que esta en desacuerdo con lo citado por OJASTI (1993), quien afirma que la carne es el único producto que se aprovecha.

*Dendrocygna viduata* (viudita), es otra de las especies comercializadas en el Mercado Público de Lorica-Córdoba por el rico sabor de su carne, se comercializa durante todo el año especialmente en la época seca, es capturado en estado adulto y en forma clandestina, lo que esta de acuerdo con lo citado por OJASTI (1993), quien señala una lista de especies que son utilizadas por los indígenas de América Latina y BOLAÑOS y PARIAS

(2002), quienes señalan en su lista de especies comercializadas a *Dendrocygna viduata* (viudita) en el Mercado Público de Magangue (Bolívar).

En este estudio, *Iguana iguana* (iguana verde) es capturada únicamente para la comercialización de sus huevos, su carne no es consumida, lo que se asemeja a lo estipulado por DE LA OSSA y FAJARDO (1998) para el departamento de Sucre, pero esta en desacuerdo con OJASTI (1993), quien señala otros usos adicionales que se le dan a esta especie, tales como el aprovechamiento de la piel, de la carne y como mascota en América Latina. Esta especie es capturada en la época seca (enero-febrero-marzo), lo que coincide con lo expresado por PALACIO (1999), quienes mencionan que en el sur de los departamentos de Córdoba, Bolívar, Magdalena, Sucre y Cesar la época de caza es de enero hasta el mes de abril.

Esta especie se captura con lazo y en estado adulto, los huevos son transportados y vendidos en forma clandestina, esto se da debido a que por ser un comercio ilegal es castigado por la ley y los productos son decomisados por las autoridades ambientales; son conservados salados-secos; la utilización de *Iguana iguana* (iguana verde), es una práctica que se encuentra diseminada en América Latina como lo afirma HARRIS (1982).

La región Caribe es la principal área donde se caza *Iguana iguana* (iguana verde), la actividad se realiza especialmente en las riberas de todos los sistemas hídricos, principalmente a todo lo largo de los ríos Magdalena, San Jorge, Cauca, Sinú, Cesar, Ariguaní y Canal del Dique; en Córdoba se extrae en todo el departamento, en el sur la principal es la Ciénaga de Ayapel y en el norte todos los municipios, corregimientos o caseríos que se encuentran a todo lo largo del Río Sinú, Lorica, Purísima, San Pelayo y Sahagún; este departamento se caracteriza por el aprovechamiento de los huevos (PALACIO *et al.*, 1999).

Algunas especies que culturalmente hacen parte de las tradiciones locales y que, por lo tanto son muy apetecidas, se les registran como poco observadas en los últimos años, lo cual está relacionado con el deterioro poblacional que acusan como consecuencia el incremento poblacional humano, la excesiva presión de caza, contaminación, agropecuaria, talla de captura, taponamiento y falta de empleo por ejemplo: *Dasyprocta punctata* (ñeque), *Dasytus novemcinctus* (armadillo), *Caiman crocodilus fuscus* (babilla), *Hycteria americana* (coyongo), *Ardea coccy* (garza morena), *Agouti paca* (guartinaja) y *Geochelone carbonaria* (morrocoy).

En América Latina, al igual que el resto del mundo, la deforestación es la principal causa de la alteración para la fauna silvestre. Además, las acciones asociadas con la agricultura, que abarcan con gran amplitud la quema de vegetación y la contaminación por plaguicidas son también causas fundamentales en esta alteración, también la construcción de carreteras, los asentamientos humanos, las urbanizaciones y el sobre pastoreo, la erosión y las actividades mineras y petroleras son contribuyente al decremento de la fauna (OJASTI 1993).

Este estudio mostró que la población encuestada no reconoce las normas y legislaciones que rigen el comercio de fauna silvestre, lo que se asemeja a lo expuesto por GONZALEZ y GONZALEZ (1994), quienes afirman que en Cartagena del Chairá-Caquetá, la mayoría de las poblaciones desconocen en 67.71% las leyes y reglamentos sobre el control y protección de la fauna silvestre OJASTI (1993) menciona que el cazador campesino desconoce toda reglamentación en materia de fauna silvestre.

BARRETO y SCALDAFERRO (2000), PERDOMO y SALCEDO (2001), MEDINA (2001) y LOPEZ (2001), afirman que las poblaciones encuestadas en su gran mayoría desconocen las leyes y normas, pero reconocen a las Corporaciones Autónomas Regionales como las entidades encargadas de controlar y vigilar los recursos naturales y ambientales de la región; esto coincide con lo encontrado en este estudio.



## 5. CONCLUSIONES

- ✎ Entre las especies con mayor preferencia para ser comercializadas en la plaza de mercado público de Lorica – Córdoba encontramos *Hidrochoerus hydrochaeris* (ponche), *Anas discors* (barraquete), *Silvilagus floridanus* (conejo), *Trachemys scripta callirostris* (hicotea); siendo estas las especies utilizadas en la mayoría de los casos para el consumo de su carne y por otro lado la obtención de piel.
- ✎ Este estudio mostró que la mayor captura de individuos de fauna silvestre se da en la época seca durante los meses de febrero – marzo – abril, siendo *Trachemys scripta callirostris* (hicotea) la especie más capturada, estando esto muy relacionado con la época de semana santa donde se intensifica su consumo.
- ✎ En el área de estudio se encontró que el nivel socioeconómico de los comerciantes de la plaza de mercado de Lorica – Córdoba, está ligado a la venta de pescado y a la comercialización de individuos de fauna silvestre.
- ✎ La totalidad de las personas encuestadas desconocen las normas y legislaciones que rigen el comercio de fauna silvestre, pero si reconocen las autoridades ambientales que se encargan del control y vigilancia del comercio de fauna silvestre.

## 6. RECOMENDACIONES

- ✎ Motivar a la población del municipio de Lórica – Córdoba, para que se vinculen en el programa de reubicadores el cual será debidamente instruido por las respectivas autoridades ambientales de la zona.
- ✎ Antes de ser liberados los animales decomisados deberían acogerse en una estación de paso que les permita aclimatarse a las condiciones naturales del medio, éste sitio deberá tener todos los aspectos necesarios para facilitar la recuperación de aquellos animales que hayan sido afectados en el momento de ser decomisados.
- ✎ Para que un animal sea reubicado deberá estar en buenas condiciones físicas y comportamentales; en términos generales, es recomendable una condición relativamente buena, su comportamiento deberá ser natural y acorde con los de su especie; al igual que es preferible hacer liberaciones en aquellas zonas en donde naturalmente exista la especie.
- ✎ Diseñar estrategias laborales que le permitan a los comerciantes obtener ingresos adicionales y demostrar sus capacidades en otras actividades no perjudiciales para la fauna silvestre.
- ✎ Insistir a que se de un verdadero cumplimiento de las leyes encargadas de la protección de la fauna silvestre.

## 7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 🦎 BARRETO, I y SCALDAFERRO, F. (2000). Evaluación diagnóstica de la utilización de fauna silvestre en los municipios de Caimito y San Marcos, Sucre-Colombia. Tesis Departamento de Zootecnia. Universidad de Sucre. 102 p.
- 🦎 BOLAÑOS, Eliana y PARIAS, J. (2002). Diagnóstico y evaluación de los patrones de utilización de fauna silvestre en el Mercado Público de Magangué, Bolívar-Colombia. Tesis Departamento de Zootecnia. Universidad de Sucre. 60 p.
- 🦎 Comité Interinstitucional de Educación Ambiental de Córdoba (CIEAC). (1996). Plan de formación ambiental para el desarrollo sostenible del departamento de Córdoba. C.V.S. Montería, Colombia. 95-100 p.
- 🦎 CUARTAS, C. (2001). Boletín del grupo de estudio de animales silvestres. Vol II, N° 3. 18 p.
- 🦎 DE LA OSSA, J. (1995). Estudio ecológico sobre producción de *Iguana iguana* (Linneus, 1758) y su utilización como recurso alimenticio en el municipio de San Marcos, Sucre-Colombia. Tesis (Especialista en Ecología, Medio Ambiente y Desarrollo), Universidad INCCA de Colombia. Facultad de Postgrados. Santafé de Bogotá, Colombia. 158 p.
- 🦎 ----- (1999). Guías académicas introductorias con énfasis en algunos reptiles. Universidad de Sucre. Facultad de Ciencias Agropecuarias. Sincelejo, Sucre-Colombia. 200 p.
- 🦎 ----- y FAJARDO, A. (1998). Introducción al conocimiento de algunas especies de fauna silvestre del departamento de Sucre-Colombia. 130 p.

- ✎ DE LA OSSA y PIRAQUIVE. (2001). Evaluación diagnóstica de los patrones de utilización de *Iguana iguana* (iguana) durante su época reproductiva en el municipio de San Luis de Sincé, Sucre-Colombia. Tesis Departamento de Zootecnia. Universidad de Sucre. 44 p.
- ✎ ELORZA, H. (2000). Estadística para Ciencias Sociales y del Comportamiento. Oxford, 2da edición. 309-311 p.
- ✎ FERNÁNDEZ, F. (1995). La diversidad de los Hymenóptera en Colombia. En: Diversidad biótica. I. Rangel, J.O. (ed). Universidad Nacional de Colombia. Instituto de Ciencias Naturales. Santafé de Bogotá-Colombia.
- ✎ FLÓREZ, E. y SÁNCHEZ, H. (1995). La diversidad de los arácnidos en Colombia. En: Diversidad biótica. I. Rangel, J.O (ed). Universidad Nacional de Colombia. Instituto de Ciencias Naturales. Santafé de Bogotá-Colombia.
- ✎ GÓMEZ, Milena; POLANCO, Rocío y VILLA, A. (1994). Uso sostenible y conservación de la fauna silvestre en los países de la Cuenca del Amazonas. Informe General. Santafé de Bogotá-Colombia. Minambiente. 100-115 p.
- ✎ GONZÁLEZ, H y GONZÁLEZ, G. (1994). Estudio de comercialización y consumo de carne de mamíferos silvestres en Cartagena del Chairá, Caquetá-Colombia. Tesis Departamento de Zootecnia. Universidad de Sucre. 125 p.
- ✎ HARRIS, D. (1982). The phenology, growth and survival of the green *Iguana iguana* (iguana) in northern Colombia. En: Iguana of the world. Their behavior, ecology and conservation. 150-161 p.
- ✎ INSTITUTO GEOGRÁFICO AGUSTÍN CODAZZI – IGAC. (1983). Estudio general de los suelos de los municipios que conforman la parte media y baja de la cuenca del río Sinú. Montería, Colombia. 231 p.

- 🐸 Instituto de Investigaciones de Recursos Biológicos Alexander Von Humboldt (2001). Lista de reptiles amenazados por el comercio CITES. Disponible en internet: <URL: <http://www.araneus.humboldt.org.co/conservación/reptiles-amenazados.html>>.
- 🐸 ----- (1996). Diccionario geográfico de Colombia, Tomo IV. 840 p.
- 🐸 LÓPEZ, S. (2001). Evaluación diagnóstica de los patrones de utilización para especies de fauna silvestre utilizada en los municipios de Sucre, Guaranda y Majagual departamento de Sucre-Colombia. Tesis Departamento de Zootecnia. Universidad de Sucre. 94 p.
- 🐸 MEDINA, Luz Mariela. (2001). Establecimiento de los patrones de utilización de *Trachemys scripta callirostris* (hicotea) en las zonas de extracción de San Marcos, Sucre-Colombia. Tesis Departamento de Zootecnia. Universidad de Sucre. 49 p.
- 🐸 MILTON, S. (2001). Estadística para Biología y Ciencias de la Salud. Ed. Mc Graw-Hill Interamericana, 3a edición. 592 p.
- 🐸 MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE. (1998). Gestión ambiental de la fauna de silvestre en Colombia. Santafé de Bogotá. 31 p.
- 🐸 ----- (2002). Estrategia Nacional para la prevención y el control de tráfico ilegal de especies silvestres. Santafé de Bogotá.
- 🐸 OJASTI, J. (1993). Utilización de fauna silvestre en América Latina, situación perspectiva para un manejo sostenible. Roma. F.A.O. 196 p.
- 🐸 PALACIO, I. (1999). Tráfico y aprovechamiento de iguana e hicotea en la zona Caribe de Colombia. Santafé de Bogotá-Colombia. Latín América Environmental Society. 80 p.

- ✎ PERDOMO, Valentina y SALCEDO, Emilia. (2001). Evaluación diagnóstica de los patrones de utilización de fauna silvestre en los municipios de San Benito Abad y la Unión Sucre-Colombia. Tesis Departamento de Zootecnia. Universidad de Sucre. 72 p.
  
- ✎ PÉREZ, Irula y SIERRA, Beatriz. (1999). Evaluación diagnóstica de la utilización de fauna silvestre en los municipios de San Onofre y Toluviejo, Sucre-Colombia. Tesis Departamento de Zootecnia. Universidad de Sucre. 87 p.
  
- ✎ RODRÍGUEZ, M. J.V.; HERNÁNDEZ, C.J.; DEFLER, M. T.; ALBE RICO, M.; MAST, R.; MITTERMEIER, R. y CADENA, A. (1995). Mamíferos colombianos: sus nombres comunes e indígenas: occasional papers in conservation biology N° 3. 98 – 100 p.
  
- ✎ RUIZ, C. P.; ARDILA, R. M. y LYNCH, J. (1996). Lista actualizada de la fauna de Anfibia de Colombia. Rev. Acad. Colomb. De Ciencias., 20 (77). 70 – 75 p.
  
- ✎ SALKIND, M. (1999). Métodos de investigación. Prentice Hall, 3ª edición. 159-180 p.
  
- ✎ SÁNCHEZ, C.H.; CASTAÑO, M.O. y CARDENA, A.J. (1995). Diversidad de reptiles en Colombia. En: Colombia, diversidad biótica I. Rangel, O. (ed). Santafé de Bogotá. 227 - 235 p.
  
- ✎ TAPIA, M. (1998). Manejo de mamíferos amazónicos en cautiverio y semicautiverio en el Centro Experimental Fátima. En: D. TIRIRA (eds). Biología, sistemática y conservación de los mamíferos del Ecuador. Memorias Simbioe. Publicación especial 1. Quito, Ecuador. 155 -198 p.
  
- ✎ UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA. (1995). Diversidad biótica. Rangel, J.O. (ed). Instituto de Ciencias Naturales. Santafé de Bogotá. 325 p.

# ANEXOS

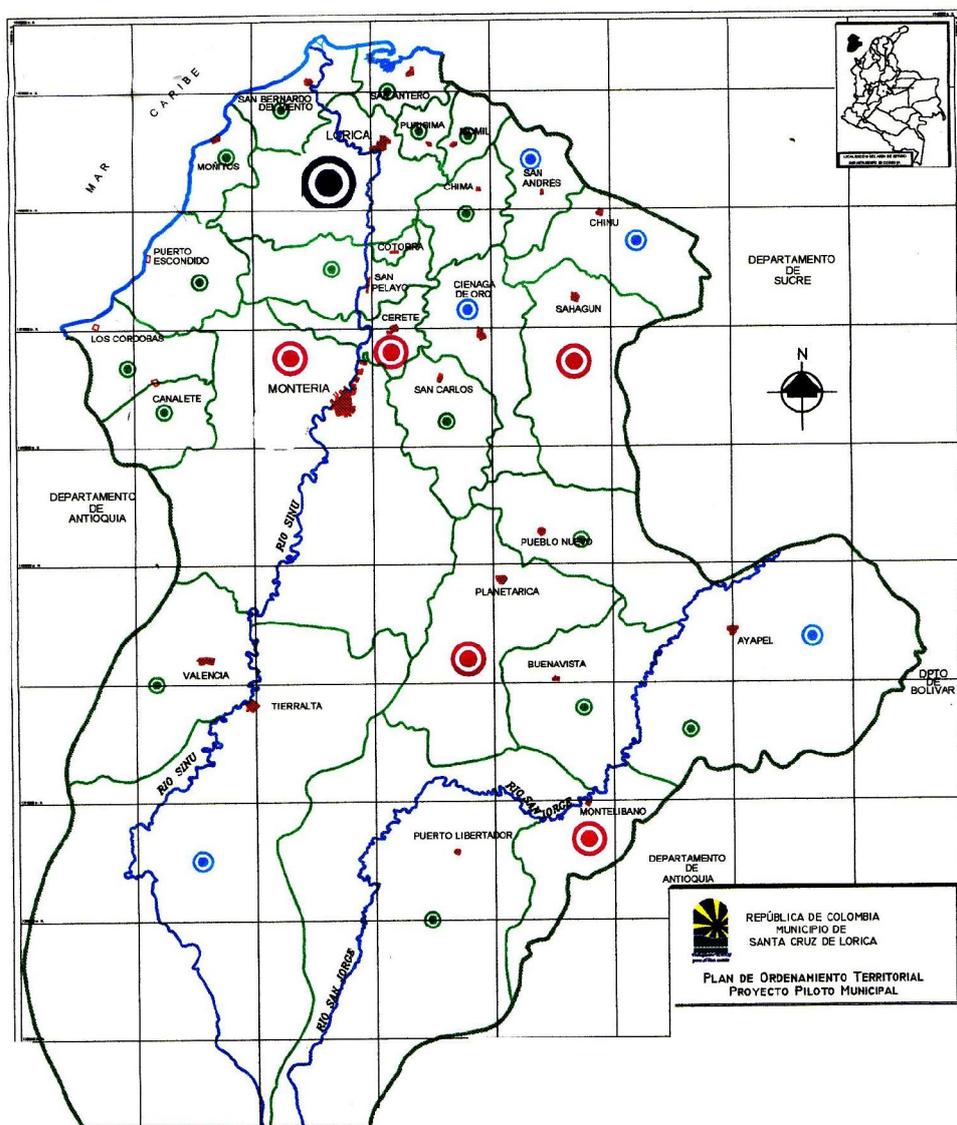
ANEXO A.

UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL MERCADO PÚBLICO  
DE LORICA-CÓRDOBA



ANEXO B.

UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL MUNICIPIO DE LORICA - CÓRDOBA



ANEXO C.

ENTRADA PRINCIPAL DEL MERCADO PÚBLICO DE LORICA -  
CÓRDOBA



## ANEXO D.



*Trachemys scripta callirostris* (hícoetea) comercializada en el Mercado Público de Lorica-Córdoba



*Dendrocygna autumnalis* (pisingo) comercializado en el Mercado Público de Lorica-Córdoba

## ANEXO E.



*Dendrocygna autumnalis* (Pisingo) comercializado salado –fresco en el Mercado Público de Lorica-Córdoba



*Hydrochoerus hydrochaeris* (ponche) destinado para sacrificio y posterior comercialización en el Mercado Público de Lorica-Córdoba

## ANEXO F.

## FUERZA DE TRABAJO

Edad: \_\_\_\_\_ (años)      Sexo: M: \_\_\_ F: \_\_\_      N° de Hijos: \_\_\_\_\_

Grado de escolaridad: Primaria \_\_\_ Secundaria \_\_\_ Otro \_\_\_      Cuál? \_\_\_\_\_

A qué se dedica principalmente en su trabajo, negocio o finca?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Fuerza labor femenina? Si \_\_\_ No \_\_\_      Quién?: Esposa ( ) Madre ( )  
 Ingreso mensual: Menos de \$100.000 \_\_\_ de \$100.000 a \$ 200.000 \_\_\_  
 De \$ 200.000 a \$ 400.000 \_\_\_ Más de \$ 400.000 \_\_\_      Tipo de trabajo  
 femenino: \_\_\_\_\_

¿De quién es la responsabilidad económica? \_\_\_\_\_

Tipo de trabajo masculino: Obrero oficial \_\_\_ Obrero particular \_\_\_  
 Pescador \_\_\_ Cazador \_\_\_ Agricultor \_\_\_ Comerciante mayorista \_\_\_  
 Comerciante minorista \_\_\_ Vendedor ambulante \_\_\_ Patrón o empleado  
 \_\_\_ Ama de casa \_\_\_ Empleado oficina oficial \_\_\_ Empleado oficina  
 privada \_\_\_ otro \_\_\_      Cuál? \_\_\_\_\_

A cuántos asciende sus gastos mensuales?

Menos de \$ 100.000 \_\_\_ De \$ 200.000 a \$ 200.000 \_\_\_  
 De \$ 2000.000 a \$ 400.000 \_\_\_ Más de \$ 400.000 \_\_\_\_\_

## ANEXO G.

## UTILIZACIÓN DE FAUNA SILVESTRE

Especie de fauna silvestre que utiliza o captura: Iguana ( ), Hicotea ( ), Pisingo ( ), Barraquete ( ), Ponche ( ), Babilla ( ), Garza morena ( ), Garza blanca ( ), Pato yuyo ( ), Conejo ( ), Venado Rama ( ), Venado sabanero ( ), Guartinaja ( ), Armadillo ( ), Morrocoy ( ), Pato cucaracho ( ), Naque ( ), Pato real ( ), Coyongo ( ), otros: \_

*Patrones de utilización para cada especie:*

Para carne \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_  
 Para huevos \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_  
 Para piel \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_  
 Para macotas \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_  
 Para medicina, cuál?, cómo? \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_  
 Otro uso \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_

*Cálculo de cacería o captura por especie (cazadores y comerciantes)*

Especie	No. de individuos	Época
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

*Cálculo de cacería o estado de desarrollo de los individuos capturados, comercializados o consumidos:*

Especie	Neonato	Juvenil	Adulto
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____

*De los individuos capturados o cazados cuántos consumo y cuántos vende?:*

Especie	Producto	Volumen (Cant.)	Costa	Interior	Exterior
_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____

*Destino de los productos de fauna silvestre*

Interior	Exterior	Local
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

*Comparativamente indique si en los últimos 10 años ha variado la producción de fauna silvestre*

Especie	Subido	Bajado	igual	Desaparecido
_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____

*¿Cuáles cree usted que son las causas de la merma poblacional de la fauna silvestre?:* Talla = 1 Contaminación = 2 Agropecuaria = 3 Taponamiento y desecación de ciénegas y caños = 4 Incremento poblacional = 5 Falta de empleo = 6 Falta de apoyo oficial = 7, Otros = 8 (Especificar).

Especie	Causa	Observaciones	Número
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____

*¿Qué especies de fauna silvestre ya no se observan en la zona y cuándo fue la última vez que las visitó?*

Especie	Año	Lugar
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____



## ANEXO H.

## ASPECTOS LEGISLATIVOS Y NORMATIVOS

*¿Qué normas o legislaciones conoce en materia de fauna silvestre?*

---

---

*¿Reconoce usted las autoridades ambientales de su región?. Si es positivo indique qué cantidades son y cuál es su función?*

---

---

*¿Qué labores llevan a cabo las autoridades ambientales de su región?:*

1 \_\_\_\_\_ 2 \_\_\_\_\_ 3 \_\_\_\_\_ 4 \_\_\_\_\_

*¿Qué labores ejecutan las autoridades ambientales con la familia silvestre o sus productos decomisados?*

---

---

*¿Según su criterio y conocimiento cree usted que todas las especies que se utilizan pueden ser criadas en cautiverio y por qué?*

---

---

*¿Cree usted que la liberación de la fauna silvestre es un proceso favorable?*

---

---

## ANEXO J.

**CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE LOS VALLES  
DEL SINU Y DEL SAN JORGE, CVS - DECOMISOS EFECTUADOS - AÑO 2002**

	SUBSEDE	SUBSEDE	SUBSEDE	SUBSEDE	SUBSEDE	TOTAL
	ALTO	SINU	BAJO	SAN JORGE	S. JORGE	SUBSEDE
ELEMENTOS	SINU	MEDIO	SINU	MONT/BAN	AYAPEL	
	U. DEC.	U. DEC.	U. DEC.	U. DEC.	U. DEC.	U. DEC.
<b>DECOMISO FORESTAL</b>						
Madera - M3 Bruto		584,2	18,8	10,5		613,5
Madera - M3 Elaborados	40,6					40,6
<b>DECOMISO FAUNISTICO</b>						
Aguilucho		1				1
Ardilla		1				1
Armadillo		1	6			7
Aves - Toches, Mochuelos, Pericos		545	40			585
Babilla - Pieles		78				78
Babillas - Vivas		1	1			2
Caiman de aguja		1				1
Cocodrilo		2				2
Culebra Boa			1			1
Chavarry			6			6
Chiguiro - Carne - (Libras)		93				93
Chiguiro - Vivos			10			10
Guacamayos, Loros, etc.		99	15			114
Guartinaja			20			20
Hicoteas		1.673				1.673
Huevos de Iguana		3.304	1.279			4.583
Huevos de babilla			6			6
Jaguar			1			1
Leoncillo			2			2
Liebres			15			15
Martas - Micos		23				23,0
Mono Araña						1
Mono Capuchino		1				1
Mono Colorado		5				1
Mono Nocturno						1
Mono Tití		1				2
Ñeque			6			2
Oso Meleno						1
Palmito - Hojas		7.300				7.300
Pava congona			8			8
Perezoso		7				7
Pieles de Tigrillo		3				3
Pieles de Venado		1				1
Piezas de Madera - Postes						0
Pisingo - Vivos		31	94			125
Pisingo salado (Libras)		21				21
Puma			2			2
Tigrillo		8	3			1
Venados		8	6			1
Zainos			4			1
U. DEC. : Unidades decomisadas						
Informe a : 30-11-2002						

