



UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA

La Universidad Católica de Loja

ESCUELA DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y AMBIENTALES

CARRERA DE INGENIERÍA EN GESTIÓN AMBIENTAL

“Estudio de tráfico ilegal de fauna silvestre en la Provincia de Zamora Chinchipe”.

Tesis de grado previo la
obtención del título de
Ingenieras en Gestión Ambiental

AUTORAS:

Diana Carolina Morocho Alberca.

Maleny Gabriela Reyes Conza.

DIRECTOR:

Dr. Luis Rodrigo Saa, Ph.D.

Loja- Ecuador

2012

CERTIFICACIÓN

Dr. Luis Rodrigo Saa, Ph.D.

DOCENTE INVESTIGADOR–DIRECTOR DE TESIS

CERTIFICA.

Que el presente trabajo de investigación, realizado por las estudiantes Diana Carolina Morocho Alberca y Maleny Gabriela Reyes Conza, autoras de la tesis “**Estudio de tráfico ilegal de fauna silvestre en la Provincia de Zamora Chinchipe**”, ha sido cuidadosamente revisado por el Director, por lo que he podido constatar que cumple con todos los requisitos de fondo y de forma establecidos por la Universidad Técnica Particular de Loja y por la Escuela de Ciencias Biológicas y Ambientales, Carrera de Ingeniería en Gestión Ambiental, por lo que autorizo su presentación.

Lo Certifico.- Loja, 17 de febrero de 2012

.....

Dr. Luis Rodrigo Saa, Ph.D.

CESIÓN DE DERECHOS

Nosotras, Diana Carolina Morocho Alberca y Maleny Gabriela Reyes Conza declaramos ser autoras del presente trabajo y eximimos expresamente a la Universidad Técnica particular de Loja, y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales.

Adicionalmente declaramos conocer y aceptar la disposición del Art. 67 del Estatuto Orgánico de la Universidad Técnica Particular de Loja que en su parte pertinente textualmente dice: “Forman parte del patrimonio de la Universidad la propiedad intelectual de investigaciones, trabajos científicos o técnicos de tesis de grado que se realicen a través, o con el apoyo financiero, académico o institucional (operativo) de la Universidad”.

Diana Carolina Morocho Alberca

CI.1104733306

Maleny Gabriela Reyes Conza.

CI. 1104762628

AUTORÍA

“Las ideas, conceptos, procedimientos y resultados vertidos en el presente trabajo, son de exclusiva responsabilidad de sus autoras”

Diana Carolina Morocho Alberca

Maleny Gabriela Reyes Conza.

DEDICATORIA

A Dios, porque gracias a su bondad, misericordia y voluntad; pude culminar con esta etapa de mi vida, a mis Padres: Dianny y Luis por todo el esfuerzo, confianza y sacrificio que han depositado en mí para poder acabar con mi vida universitaria, a mi novio José Manuel por ser esa personita especial que alegra mi vida y por saber quererme y escuchar, a mis hermanos Paulina, Joel y Valentina que con sus ocurrencias hacen mi vida más feliz; para todos ellos y para todas aquellas personas que de una u otra manera han logrado en mi esa fuerza de superación de querer ser mejor cada día; pero me gustaría expresar que por excelente que sea nuestro curriculum vitae, debemos saber que “ningún éxito en la vida puede compensar el fracaso que tengamos en el hogar”.

Diana Carolina Morocho A.

Agradezco a Dios por todas las bendiciones que me ha dado ya que sin su ayuda no hubiera sido posible la culminación de este trabajo, a mi madre que con sus sabios conocimientos ha sabido guiarme por el mejor camino, a Gerardo, a mis tíos, en especial a mi tía Carmita que siempre ha velado por mí, a mis hermanos Ángel, Jhoana, Anita, Tatiana, Nicole, Nathaly, y a mis pequeños angelitos Anahy y Angeles, que con su amor incondicional, me dieron las fuerzas necesarias para poder vencer los obstáculos, y no podría faltar el extensivo agradecimiento a todos mis amigos que ya sea directa o indirectamente me apoyaron para que se haga realidad esta meta.

Maleny Gabriela Reyes C.

AGRADECIMIENTO

Dejamos constancia de nuestros sinceros agradecimientos a:

La Universidad Técnica Particular de Loja.

La Escuela de Gestión Ambiental a través de su Director.

Nuestro director de tesis Dr. Luis Rodrigo Saa, Ph.D.

Nuestros Co-Directores y jurado: Dr. Rubén Carrera, Ph.D. y Dra. Natacha Fierro.

A nuestros compañeros por todos los gratos momentos compartidos.

Y a todas las personas que colaboraron directa o indirectamente en la realización de este trabajo.

ÍNDICE GENERAL	Pág.
CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR DE TESIS.....	II
CESIÓN DE DERECHOS.....	III
AUTORÍA.....	IV
DEDICATORIA.....	V
AGRADECIMIENTOS.....	VI
ÍNDICE DE CONTENIDOS.....	VIII
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	XI
ÍNDICE DE TABLAS.....	XIII
ÍNDICE DE FICHAS DE IDENTIFICACIÓN DE LAS ESPECIES.....	XV
ÍNDICE DE FOTOGRAFÍAS.....	XVI
ÍNDICE DE ANEXOS.....	XIX
RESUMEN.....	XX

ÍNDICE DE CONTENIDOS	Pág.
I. INTRODUCCIÓN	1
II. OBJETIVOS	4
2.1. Objetivo general.....	4
2.2. Objetivos específicos.....	4
III. MARCO TEÓRICO	
3.1. HISTORIA DEL COMERCIO DE FAUNA SILVESTRE.....	5
3.2. EL COMERCIO ILEGAL INTERNACIONAL DE VIDA SILVESTRE.....	6
3.3. TRÁFICO ILEGAL DE FAUNA SILVESTRE EN EL ECUADOR.....	7
3.4. FLUJO COMERCIAL DE LOS PRODUCTOS ILEGALES DE LA VIDA SILVESTRE.....	10
3.5. ESTRUCTURA DE LA RED DE TRÁFICO.....	10
3.5.1. EL TRAFICANTE.....	10
a). Poblador local comerciante.....	11
b). Acopiador o intermediario.....	11
c). Capturadores intermediarios.....	11
d). Comerciantes.....	11
e). El exportador.....	12
f). Consumidores finales.....	12
g). Coleccionistas.....	12
3.6. MODALIDADES DE CAPTURA DE ANIMALES SILVESTRES.....	12
3.7. ANÁLISIS DE LA OFERTA DE FAUNA SILVESTRE.....	14
3.8. LAS FUENTES DE PRESIÓN SOBRE LA FAUNA SILVESTRE.....	16
3.8.1. DISMINUCIÓN DE LOS HÁBITATS.....	16
3.8.2. SOBRE EXPLOTACIÓN DE LA FAUNA SILVESTRE.....	16
3.8.3. CAZA DE SUBSISTENCIA.....	16

3.8.4. CAZA COMERCIAL.....	17
3.8.5. CAZA DEPORTIVA.....	18
3.8.6. CAZA DE CONTROL.....	18
3.9. BIOÉTICA.....	19
3.10. CONVENIOS INTERNACIONALES.....	19
3.10.1. CONVENIO SOBRE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA.....	19
3.10.2. CONVENCION SOBRE EL COMERCIO INTERNACIONAL DE ESPECIES AMENAZADAS DE FAUNA Y FLORA SILVESTRE.....	20
a). Categorías CITES.....	21
3.10.3. UNIÓN MUNDIAL PARA LA NATURALEZA (UICN).....	21
a).Categorías de la UICN.....	22
3.11. MARCO LEGAL.....	24
IV. MATERIALES Y MÉTODOS.....	26
4.1. ZONA DE ESTUDIO.....	26
4.2. METODOLOGÍA.....	28
4.2.1.DISEÑO DEL CUESTIONARIO.....	28
4.2.2. DETERMINACIÓN DEL TAMAÑO MUESTRA.....	28
4.2.3. ANÁLISIS ESTADÍSTICOS.....	30
4.2.4. METODOLOGÍA PARA EL PRIMER OBJETIVO.....	31
4.2.5. METODOLOGÍA PARA EL SEGUNDO OBJETIVO.....	31
4.2.6. METODOLOGÍA PARA EL TERCER OBJETIVO.....	32
V. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	34
5.1. Resultado para el primer objetivo.....	34
5.2. Resultado para el segundo objetivo.....	66

5.3. Resultado para el tercer objetivo.....	78
VI. CONCLUSIONES.....	94
VII. RECOMENDACIONES.....	96
VIII. BIBLIOGRAFÍA.....	98
IX. ANEXOS.....	109

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Pág.

Gráfico 1. ¿Posee usted animales en su casa?.....	34
Gráfico2. Tipo de animales silvestres.....	35
Gráfico 3. Tenencia de animales silvestres por cantón.....	36
Gráfico 4. Tenencia de animales silvestres por vivienda.....	37
Gráfico 5. Clase de animal silvestre.....	38
Gráfico 6. Familia de mamíferos silvestres.....	39
Gráfico 7. Especies de mamíferos silvestres.....	41
Gráfico 8. Familia de aves silvestres.....	43
Gráfico 9. Aves silvestres encontradas en cautiverio.....	45
Gráfico 10. Familia de reptiles.....	47
Gráfico 11. Reptiles silvestres encontrados en cautiverio.....	48
Gráfico 12. Forma de obtención de los animales silvestres.....	49
Gráfico 13. Clase y manera de obtención de los animales silvestres.....	50
Gráfico 14. Forma de obtención de la clase mamíferos.....	52
Gráfico 15. Forma de obtención de la clase aves.....	53
Gráfico16. Forma de obtención de la clase reptiles.....	54
Gráfico 17. Lugar de adquisición mediante compra.....	55
Gráfico 18. Lugar de adquisición de los animales silvestres.....	57
Gráfico 19. ¿Ha tenido animales silvestres anteriormente?.....	58
Gráfico 20. Clase de animales silvestres muertos.....	59
Gráfico 21. ¿Sabe la procedencia de los animales silvestres muertos?.....	61
Gráfico 22. Lugar de procedencia de los animales silvestres muertos.....	62
Gráfico 23. ¿Posee usted algún producto derivado de animales silvestres?.....	63

Gráfico 24. Tipo de producto o parte constitutiva de animales silvestres.....	64
Gráfico 25. ¿Considera este animal como una mascota?.....	66
Gráfico 26. Razón principal para tenencia de animales silvestres.....	68
Gráfico 27. Razón por la que no tienen animales silvestres.....	69
Gráfico 28. Rentabilidad de la venta de animales silvestres.....	70
Gráfico 29. ¿Cómo le resulta más rentable de la venta del animal?.....	71
Gráfico 30. ¿Se exhiben partes de animales en los puestos?.....	72
Gráfico 31. Clase de animales que se observan en los puestos.....	73
Gráfico 32. ¿Qué productos de animales silvestres se exhiben?.....	74
Gráfico 33. ¿Cómo se exponen los animales silvestres para la venta?.....	75
Gráfico 34. ¿Cómo permanece el animal en la casa?.....	83
Gráfico 35. Tamaño de la jaula.....	84
Gráfico 36. Frecuencia de aseo donde permanecen los animales silvestres.....	85
Gráfico 37. ¿Qué tipo de alimento proporciona al animal silvestre?.....	86
Gráfico 38. ¿Cuántas veces al día alimenta al animal silvestre?.....	89
Gráfico 39. ¿Se ha reproducido su animal en su casa?.....	90
Gráfico 40. ¿Las condiciones higiénicas dentro del alojamiento son adecuadas para las especies?.....	91
Gráfico 41. ¿El animal se encuentra acompañado de otros animales?.....	92
Gráfico 42. ¿Disponen de agua limpia los animales dentro de la jaula?.....	93

ÍNDICE DE TABLAS

Pág.

Tabla 1. Tenencia de animales en casa.....	34
Tabla 2. Tipo de animales silvestres.....	35
Tabla3. Tenencia de animales silvestres por cantón.....	36
Tabla 4. Tenencia de animales silvestres por vivienda.....	37
Tabla 5. Clase taxonómica de los animales silvestres.....	38
Tabla 6. Familia de mamíferos.....	39
Tabla 7. Especies mamíferos silvestres.....	40
Tabla 8. Familia de aves silvestres.....	42
Tabla 9. Aves encontradas en cautiverio.....	44
Tabla 10. Familia de reptiles.....	46
Tabla 11. Clase reptiles.....	47
Tabla 12. Forma de obtención.....	49
Tabla 13. Clase y manera de obtención de los animales silvestres.....	50
Tabla 14. Forma de obtención de la clase mamíferos.....	51
Tabla 15. Forma de obtención de la clase aves.....	52
Tabla 16. Forma de obtención de la clase reptiles.....	54
Tabla17. Lugar de adquisición mediante compra.....	55
Tabla 18. Lugar de adquisición del animal silvestre.....	56
Tabla 19. ¿Ha tenido animales silvestres anteriormente?.....	58
Tabla 20. Clase de los animales muertos.....	59
Tabla 21. ¿Sabe la procedencia de los animales silvestres muertos?.....	61
Tabla 22. Lugar de procedencia de los animales silvestres muertos.....	62
Tabla 23. ¿Posee usted algún producto derivado de animales silvestres?.....	63
Tabla 24. Tipo de producto o parte constitutiva de animales silvestres.....	64
Tabla 25. ¿Considera este animal como una mascota?.....	66
Tabla 26. Razón principal para tenencia de animales silvestres.....	67
Tabla 27. ¿Cuál es la razón principal por la que no tiene animales silvestres?.....	69

Tabla 28. ¿Porqué le resulta un negocio rentable la venta de animales silvestres?.....	70
Tabla 29. ¿Qué le resulta más rentable de la venta del animal?.....	71
Tabla 30. ¿Se exhiben partes de animales en los puestos?.....	72
Tabla 31. Clase de animales que se observan en los puestos.....	73
Tabla 32. ¿Qué productos de animales silvestres se exhiben?.....	74
Tabla 33. ¿Cómo se exponen los animales silvestres para la venta.....	75
Tabla 34. Precios de los animales vivos.....	76
Tabla 35. Precios de los derivados de animales silvestres.....	77
Tabla 36. Categorías CITES y UICN que se encuentran las especies.....	78
Tabla 37. Extrapolación por familias de los animales silvestres en cautiverio de la Provincia de Zamora Chinchipe.....	81
Tabla 38. ¿Cómo permanece el animal en la casa?.....	82
Tabla 39. Tamaño de la jaula.....	84
Tabla 40. Frecuencia de aseo donde permanecen los animales silvestres.....	85
Tabla 41. ¿Qué tipo de alimento proporciona al animal silvestre?.....	86
Tabla 42. Tipo de alimentación en cautiverio y en estado silvestre de los animales más representativos encontrados.....	88
Tabla 43. ¿Cuántas veces al día alimenta al animal silvestre?.....	88
Tabla 44. ¿Se ha reproducido su animal en su casa?.....	90
Tabla 45. Las condiciones higiénicas dentro del alojamiento son adecuadas para las especies.....	91
Tabla 46. ¿El animal se encuentra acompañado de otros animales?.....	92
Tabla 47. ¿Disponen de agua limpia los animales dentro de la jaula?.....	93

ÍNDICE DE FICHAS DE IDENTIFICACIÓN DE LAS ESPECIES	Pág.
Ficha # 1. Venado colorado (<i>Mazama americana</i>).....	111
Ficha # 2. Mono capuchino blanco (<i>Cebus albifrons</i>).....	112
Ficha # 3. Cusumbo. (<i>Potos flavus</i>).....	113
Ficha # 4. Ocelote. (<i>Leopardus sp</i>).....	114
Ficha # 5. Pecarí de labio blanco (<i>Tayassu pecarí</i>).....	115
Ficha # 6. Guatusa (<i>Dasyprocta fuliginosa</i>).....	116
Ficha #7. Guanta (<i>Agouti paca</i>).....	117
Ficha #8. Sahino (<i>Pecari tajacu</i>).....	118
Ficha # 9. Coatí amazónico (<i>Nasua nasua</i>).....	119
Ficha # 10. Ardilla de cola roja (<i>Sciurus granatensis</i>).....	120
Ficha # 11. Guacamayo rojo y verde (<i>Ara chloroptera</i>).....	121
Ficha #12. Loro ojiblanco (<i>Aratinga leucophthalmus</i>).....	122
Ficha #13. Cacique lamiamarillo (<i>Cacicus cela</i>).....	123
Ficha # 14. Gallo de la peña (<i>Rupicola peruviana</i>).....	124
Ficha # 15. Guacamayo verde mayor (<i>Ara ambigua</i>).....	125
Ficha # 16. Lora frentiamarilla (<i>Amazona ochrocephala</i>).....	126
Ficha # 17. Pava de monte (<i>Chamaepetes goudotii</i>).....	127
Ficha # 18. Chiroca (<i>Icterus mesomelas</i>).....	128
Ficha # 19. Paloma del marañon (<i>Columba oenops</i>).....	129
Ficha # 20. Loro aliamarillo (<i>Brotogeris versicolurus</i>).....	130
Ficha # 21. Lora real (<i>Amazona mercenaria</i>).....	131

Ficha # 22.	Lora cabeza negra (<i>Pionites melanocephala</i>).....	132
Ficha #23.	Boa (<i>Boa constrictor constrictor</i>).....	133
Ficha #24.	Coral (<i>Micrurus dumerelii</i>).....	134
Ficha #25.	Falso coral (<i>Oxyrhopus petola</i>).....	135
Ficha # 26.	Tortuga de patas amarillas (<i>Geochelone denticulata</i>).....	136
Ficha # 27.	Serpiente equis (<i>Bothrops atrox</i>).....	137
Ficha # 28.	Boa arcoíris (<i>Epicrates cenchria</i>).....	138
Ficha # 29.	Iguana verde (<i>Enyalioides sp.</i>).....	139

ÍNDICE DE FOTOGRAFÍAS

Pág.

Fotografía N°1.	Puesto de productos naturales con partes constitutivas de animales silvestres.....	140
Fotografía N°2.	Grasas de animales silvestres.....	140
Fotografía N°3.	Puesto de venta en la feria libre de Yantzaza de animales domésticos y silvestres.....	140
Fotografía N°4.	Formas de venta (<i>Aratinga leucophthalmus</i>).....	140
Fotografía N°5.	Puestos de comida del mercado de Zamora la venta de carne (<i>Agouti paca</i>).....	141
Fotografía N°6.	Venta de artesanías con partes de animales (Cartera de tigrillo).....	141
Fotografía N°7.	Vitrinas con derivados de animales silvestres (Corona de plumas de gallo de la peña).....	141
Fotografía N°8.	Posiblemente grasa de serpiente hoja podrida (<i>Bothrops sp</i>).....	142
Fotografía N°9.	Posiblemente grasa de oso de anteojos (<i>Tremarctos ornatus</i>).....	142
Fotografía N°10.	Posiblemente grasa de serpiente equis (<i>Bothrops sp</i>).....	142
Fotografía N°11.	Posiblemente grasa de tigre (<i>Puma concolor</i>).....	142

Fotografía N°12. Posiblemente grasa de tortuga (<i>Geochelone denticulata</i>).....	142
Fotografía N°13. Piel de tigrillo (<i>Leopardus sp</i>).....	143
Fotografía N°14. Piel de tigrillo (<i>Leopardus sp</i>).....	143
Fotografía N°15. Cartera de tigrillo (<i>Leopardus sp</i>).....	143
Fotografía N°16. Taparrabo de piel de tigrillo (<i>Leopardus sp</i>).....	143
Fotografía N°17. Piel de cusumbo (<i>Potos flavus</i>).....	144
Fotografía N°18. Almohada de piel de cusumbo (<i>Potos flavus</i>).....	144
Fotografía N°19. Piel de coatí (<i>Nasua nasua</i>).....	144
Fotografía N°20. Piel de venado de cola blanca (<i>Odocoileus virginianus</i>).....	144
Fotografía N°21. Piel de boa arcoíris (<i>Epicrates cenchria</i>).....	145
Fotografía N°22. Piel de mono capuchino (<i>Cebus albifrons</i>).....	145
Fotografía N°23. Caparazón de armadillo (<i>Dasypus novemcinctus</i>).....	145
Fotografía N°24. Cartera de armadillo (<i>Dasypus novemcinctus</i>).....	145
Fotografía N°25. Conservación en alcohol de la serpiente hoja podrida (<i>Bothrops sp</i>).....	146
Fotografía N°26. Conservación en alcohol de boa matacaballo (<i>Boa constrictor</i>).....	146
Fotografía N°27. Conservación en alcohol de boa arcoíris (<i>Epicrates cenchria</i>).....	146
Fotografía N°28. Conservación en alcohol de corales (<i>Micrurus sp</i>).....	146
Fotografía N°29. Conservación en alcohol de boa arcoíris (<i>Epicrates cenchria</i>).....	147
Fotografía N°30. Conservación en alcohol de corales (<i>Micrurus sp.</i>).....	147
Fotografía N°31. Mandíbula de pecarí (<i>Tayassu pecarí</i>).....	147
Fotografía N°32. Cráneo de venado chontillo (<i>Mazama rufina</i>).....	147
Fotografía N°33. Cráneo de tigrillo (<i>Leopardus sp</i>).....	148
Fotografía N°34. Cráneo de jaguar (<i>Panthera onca</i>).....	148

Fotografía N°35. Cráneo de mono ardilla (<i>Saimiri sciureus</i>).....	148
Fotografía N°36. Cráneo de pecarí (<i>Pecarí tajacu</i>).....	148
Fotografía N°37. Corona de gallo de la peña (<i>Rupicola peruviana</i>).....	149
Fotografía N°38. Corona de cola de coatí (<i>Nasua nasua</i>).....	149
Fotografía N°39. Corona de cola de tigrillo (<i>Leopardus sp</i>).....	149
Fotografía N°40. Collares de pecarí (<i>Tayassu pecarí</i>).....	149
Fotografía N°41. Espinas de puerco espín (<i>Coendou sp</i>).....	150
Fotografía N°42. Llaverio de pata de oso perezoso de tres uñas (<i>Bradypus variegatus</i>).....	150
Fotografía N°43. Disecado de ardilla de cola roja (<i>Sciurus granatensis</i>).....	150
Fotografía N°44. Cabeza disecada de tigrillo (<i>Leopardus sp</i>).....	150
Fotografía N°45. Cabeza de serpiente equis (<i>Bothrops sp</i>).....	151
Fotografía N°46. Cabeza de boa arcoíris (<i>Epicrates cenchria</i>).....	151
Fotografía N°47. Patas de venado de cola blanca (<i>Odocoileus virginianus</i>).....	151
Fotografía N°48. Miembro de oso de anteojos (<i>Tremarctos ornatus</i>).....	151
Fotografía N°49. Miembros de puma (<i>Puma concolor</i>).....	152
Fotografía N°50. Posiblemente vesícula biliar de coatí (<i>Nasua nasua</i>).....	152

ÍNDICE DE ANEXOS.	Pág.
Anexo 9.1. Especies silvestres encontradas en cautiverio en la Provincia de Zamora Chinchipe.....	110
9.1.1. Mamíferos silvestres.....	111
9.1.2. Aves silvestres.....	121
9.1.3. Reptiles silvestres.....	133
 Anexo 9.2. Especies silvestres expuestos para su venta en el mercado de Yantzaza y Zamora.....	 140
Anexo 9.3. Productos derivados de especies silvestres encontrados en las viviendas de la Provincia de Zamora Chinchipe.....	142
Anexo 9.4. Partes constitutivas, derivados de especies silvestres encontradas en las viviendas.....	143
Anexo 9.5. Distribución de encuestas por sectores.....	153
9.5.1. Número de encuestas por sector.....	153
Anexo 9.6. Tablas de animales silvestres muertos.....	153
9.6.1. Clase de mamíferos silvestres muertos.....	153
9.6.2. Clase de aves silvestres muertas.....	154
9.6.3. Clase de reptiles silvestres muertos.....	154
Anexo 9.7. Lista de derivados y partes constitutivas de los animales silvestres encontrados.....	155
9.7.1. Derivados y partes constitutivas.....	155
Anexo 9.8. Encuestas.....	157

RESUMEN

Se realizó el estudio de tráfico de fauna silvestres en la Provincia de Zamora Chinchipe, con el objeto de conocer las principales áreas de extracción, forma de obtención y el destino final, además se determinó los factores y las condiciones higiénicas que están sometidas las especies silvestres en cautiverio. Se utilizó un muestreo probabilístico por conglomerados. Se aplicó dos tipos de entrevistas dirigidas a los tenedores de fauna silvestre en cada una de las viviendas y a los vendedores ambulantes.

Como resultado se pudo registrar que las familias más traficadas son: Psittacidae, Dasyproctidae y Testudinidae, en donde las especies *Aratinga erythrogenys*, *Dasyprocta fuliginosa* y *Geochelone denticulata*, son las más comercializadas. Además se determinó que la forma de adquisición de las especies silvestres es mediante compra, demostrando que el principal factor que propicia la venta de animales silvestres, es la demanda de las personas

Concluyendo que la mayoría de las especies encontradas, están dentro de las categorías de la UICN y en CITES, por lo cual es necesario que se realicen futuros proyectos encaminados a la protección de la fauna silvestre.

I. INTRODUCCIÓN

La biodiversidad es un recurso indispensable, pues muchos de nuestros intereses y necesidades cotidianas se relacionan con el manejo y conservación de la biodiversidad, la alimentación, la vivienda, el transporte, la salud, entre otros aspectos, dependen de los recursos naturales disponibles para satisfacer las necesidades elementales de las poblaciones locales; la conservación y manejo del entorno natural son claves para el manejo y desarrollo humano (Suárez, 1997).

Existen grandes problemas ambientales que afectan al planeta como consecuencia de las actividades antropogénicas, que son poco conocidos como es el caso del tráfico ilegal de animales silvestres a nivel global, que se torna como una de las principales causas de la desaparición de especies, generando así una de las actividades de mayor lucro económico a nivel mundial luego del tráfico de drogas y armas (Orsi, 2008).

El tráfico de especies silvestres es uno de los mayores comercios del mundo, se comercializan anualmente, 4 millones de aves, 5 millones de reptiles vivos, 50 mil primates, 20 millones de peces tropicales, 10 millones de pieles de reptiles y 15 millones de pieles de mamíferos. Más de 1.500 especies de animales, debido principalmente a: la destrucción de sus hábitats por contaminación y alteraciones originadas por la actividad humana y la explotación comercial irracional (García, 2007).

Aunque no se cuenta con datos exactos se estima que a nivel global, entre el año 1995 y 1999 el Convenio de Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre (CITES), registró más de 1.5 millones de aves vivas (250.000 Apéndice II, 1.25 millones Apéndice III, 640.000 reptiles vivos, 300.000 pieles de cocodrilo, 1.6 millones de pieles de lagartos, 1.1 millones de pieles de serpientes, 150.000 pieles de mamíferos, casi 300 toneladas de caviar, más de 1 millón de piezas de coral y 21.000 trofeos de cacería) (Ministerio del Ambiente, 2009).

Por otro lado, el tráfico de animales silvestres como actividad ilícita, genera un ambiente propicio para transmisión de enfermedades que afectan tanto a la salud humana (Zoonosis y antropozoonosis) como a los ecosistemas, al margen de otros impactos

negativos como a la calidad de vida en medios rurales y el comercio internacional (REBOCTAS, 2008).

En América Latina la población rural es el usuario principal de fauna silvestre, practicando la cacería de subsistencia, pero esta actividad puede llevar a confusiones de apreciación, siendo utilizada como pretexto para la caza con fines lucrativos y comercio ilícito (Ojasti, 1993).

Si bien Ecuador cuenta con una extensión territorial pequeña comparada con otros países de Latinoamérica y el mundo, la gran diversidad biológica existente lo ha convertido en uno de los países más ricos en lo que a ecosistemas diversos, especies y recursos genéticos se refiere; estos valores han justificado la inclusión del país dentro de un grupo de naciones denominadas megadiversas, las cuales poseen el 70% de las especies animales y vegetales del planeta (Mittermeier, 1997).

Actualmente nuestro país cuenta con un total de 264 especies de fauna silvestre comúnmente traficadas, 142 pertenecientes a la clase aves, 74 mamíferos y 48 reptiles. El 50% de las especies traficadas provienen del trópico y subtrópico oriental de Ecuador, el 17% corresponde a especies de la región Andina y sus estribaciones y un 43% pertenece al trópico y subtrópico occidental (Ministerio del Ambiente, 2009).

El 65 % de las especies traficadas se encuentran dentro de CITES, y dentro de las categorías de amenaza de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y los recursos naturales (UICN), y en los Libros Rojos de Ecuador, distribuidas en 146 especies dentro de los apéndices CITES, 25 en las categorías de amenaza de la UICN, y 75 en las categorías de amenaza de Ecuador (Ministerio del Ambiente, 2009).

En la región amazónica sur específicamente en la Cordillera del Cóndor, las cuencas del Nangaritzza, Zamora y del río Mayo han sido catalogadas como áreas prioritarias y de interés para la conservación de la Amazonía a nivel mundial por estar dentro de la zona biótica más rica del planeta (Hot Spots, Myers, 1988). Debido a la alta diversidad de fauna; particulares o colonos han visto una fuente importante de ingreso económico reemplazando la cacería de subsistencia por la extracción masiva de especies, ocasionando la disminución de fauna silvestre; y es que no solo particulares y colonos han aportado a este cambio, según Castro y Cisneros (2008), en el estudio realizado en

el sector de Nangaritza, demuestra que la agricultura Shuar no es sustentable en comparación con la cacería, cambiando sus actividades tradicionales por el comercio ilegal de especies.

La Provincia de Zamora Chinchipe mantiene una importante riqueza natural, la flora y fauna es muy diversa y posee especies endémicas, los hábitats son diversos y extensos. Además se encuentra junto al Parque Nacional Podocarpus, el cual alberga alrededor de 4.000 especies de flora y 540 especies de fauna (Becking, 2004).

La biodiversidad que ofrece la Provincia de Zamora Chinchipe, es un fuerte atractivo para el comercio de animales, produciendo la extracción directa de las especies que habitan en estos bosques, convirtiéndose en el punto principal de recolección y distribución de especies silvestres ya sea a nivel local, regional, nacional e internacional. Es por ello que se ha creído conveniente realizar un “Estudio de tráfico ilegal de fauna silvestre en la Provincia de Zamora Chinchipe”, con el fin de conocer las principales áreas de extracción, forma de obtención y destino final; además determinar los factores que propician el tráfico ilegal a nivel local e identificar las condiciones higiénicas que están sometidas las especies silvestres en cautiverio.

II. OBJETIVOS

2.1. OBJETIVO GENERAL

- Realizar un estudio del tráfico ilegal de fauna silvestre en la Provincia de Zamora Chinchipe.

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar las principales áreas de extracción, forma de obtención y el destino final de la fauna silvestre sometida al tráfico y tenencia ilegal en la Provincia de Zamora Chinchipe.
- Determinar los factores que propician el tráfico ilegal y comercio de fauna silvestre a nivel local.
- Realizar un inventario e identificar las condiciones higiénicas que están sometidas las especies silvestres en cautiverio.

III. MARCO TEÓRICO

3.1. HISTORIA DEL COMERCIO DE FAUNA SILVESTRE

Conforme hemos evolucionado, los seres humanos hemos sido capaces de desarrollar nuevas formas de ejercer presión sobre las poblaciones de fauna a través de la generación de nuevas necesidades vinculadas al uso de los animales o partes de ellos para su satisfacción (Ríos et al. 2008).

Desde épocas precolombinas hasta la actualidad la fauna silvestre ha ocupado una posición fundamental en el desarrollo de los grupos sociales tanto en términos simbólicos como materiales. La gran riqueza faunística de cada país ha contribuido a construir un conjunto de variadas tradiciones culturales, en las cuales hay diferentes formas de verla, entenderla, manejarla y aprovecharla como recurso. Sin embargo, en las últimas décadas del siglo XX esta relación, que partía de una interacción cotidiana entre personas y animales silvestres, se ha transformado en un ejercicio de realidad virtual, en el que predomina una fauna idealizada por la sociedad día a día más urbana, con hábitos de consumo cada vez más uniformes y con tradiciones que se han disuelto y empobrecido por los mensajes globalizantes de los medios de comunicación, entre otros factores (Baptiste et al. 2008).

El consumo e intercambio de especies animales comenzó hace milenios y tiene su origen en las estrategias de subsistencia de los grupos humanos para obtener alimento, combustible, pieles y adornos, entre otros productos. Según documentación arqueológica inédita, en la región de la amazonia, el aprovechamiento de la fauna y sus recursos, a través de la caza de subsistencia, data de hace más 10.000 años y se mantiene vigente en la actividad actual de los grupos étnicos que habitan la zona (Gómez et al.1994).

Las referencias encontradas sobre el uso de la fauna durante los siglos XVI y XVII se centran en la comercialización de algunas especies animales.

La historia de la cacería comercial en Ecuador no está bien documentada, pero responde al mismo patrón que ha sido registrado en países vecinos: un corto período

de explotación desenfrenada y lucrativa que concluye con la reducción o casi extinción de poblaciones naturales (FAO, 1993 en Velasco, 2000). La cacería comercial por pieles, el comercio de pieles y cueros en América Latina es enorme, aun cuando la confiabilidad de los datos estadísticos es variable o dudosa. En Ecuador las especies cazadas por pieles, históricamente, han sido los felinos como el ocelote (*Leopardus sp.*) o el jaguar (*Panthera sp.*). La persecución de los carnívoros por su piel ha deteriorado gravemente las poblaciones naturales, sin embargo, con medidas proteccionistas internacionales como CITES, la cacería comercial por pieles se ha reducido considerablemente (Velasco, 2000).

3.2. EL COMERCIO ILEGAL INTERNACIONAL DE VIDA SILVESTRE

El tráfico de fauna silvestre existe desde hace muchos años y a pesar de contar con legislaciones y acuerdos internacionales para la regulación de esta actividad ilegal, los volúmenes de animales sometidos a esta actividad siguen siendo iguales o más grandes que antes. Esto es básicamente una consecuencia del incremento en las poblaciones y sus demandas que conlleva un incremento en el número de animales necesarios para satisfacer la demanda existente por especies exóticas en el ámbito mundial (Gómez et al. 2002).

El tráfico de especies silvestres es uno de los mayores comercios del mundo, en el mercado negro de mascotas, en el que se incluye el nacional e internacional el mismo que existe en todo el territorio y se considera popularmente un derecho, un elemento de estatus o incluso una actividad humanitaria mantener un animal silvestre en un patio, una jaula o un estanque artificial, fomentando la dispersión de enfermedades o las invasiones ecológicas, al mismo tiempo que obtienen ingresos económicos de una manera fácil e ilícita. Las dos principales categorías de artículos comerciales son los especímenes vivos y los productos derivados de dichas especies (Comisión para la Cooperación Ambiental, 2005).

Actualmente la principal demanda de fauna silvestre se da por parte de los mercados internacionales existiendo una amplia variedad de productos de vida silvestre que se utilizan en el comercio de ornamentos y vestidos, además de ser usados en la manufactura y construcción como pieles y fibras de diversos mamíferos, reptiles, aves e

incluso peces, para su uso en la elaboración de productos que van desde ropa hasta accesorios (Lee et al. 1998).

El grupo más afectado por el tráfico internacional es el de las aves, donde los psitácidos (guacamayas, loros y cotorras), han sostenido hasta 90% de dicho comercio, según evaluaciones de los últimos 20 años. La cotorra de frente roja (*Amazona viridigenalis*) y el loro de cabeza amarilla (*Amazona ochrocephala*), son las especies más traficadas hasta 100 mil aves por año, lo que equivale aproximadamente a 75% del total comercializado ilegalmente. Si bien es difícil generalizar, se puede considerar que las especies de aves, son las más afectadas por el tráfico ilícito, al contar con mercados internacionales importantes y estar localizadas en áreas restringidas (Lee et al. 1998).

Todas las categorías de productos de vida silvestre participan del comercio ilegal. En el caso de algunos productos el comercio ilegal es equiparable al legal. Por ejemplo, junto a un comercio internacional legal y regulado de caviar de la región del Mar Caspio de la ex Unión Soviética a mercados primarios de Estados Unidos, Europa y Japón existe un mercado negro importante que abarca varios continentes (Meulenaer y Raymakers, 1996; en Williamson, 2003). En América del Norte de igual manera, junto al comercio legal existe uno ilegal de reptiles vivos de América del Sur para el mercado de mascotas exóticas. En ocasiones el comercio ilegal incluye especies y productos cuyo comercio está prohibido, muchas veces con implicaciones graves para las especies involucradas. Por ejemplo, el comercio ilegal de hueso de tigre (*Panthera tigris altaica*) para el mercado medicinal de Asia, ha tenido un efecto devastador en las poblaciones silvestres de esa especie, que han disminuido en alrededor de 95 por ciento desde la alborada del siglo XX (Lee et al, 1998).

3.3. TRÁFICO ILEGAL DE FAUNA SILVESTRE EN ECUADOR

Ecuador está dentro de uno de los 17 países megadiversos del mundo (Mittermeier et al. 1997). Hasta el momento se han registrado en Ecuador 1655 especies de aves (Lepage, D. 2009), 382 de mamíferos (Tirira, 2007), 404 de reptiles, 464 de anfibios (Valencia et al. 2008) y 1539 especies de peces divididas en 920 continentales y 619 marinas (Béarez, 1999).

La cacería de subsistencia poco a poco ha ido transformándose en una cacería comercial ya que la utilizan con fines lucrativos. El impacto de la cacería comercial sobre el recurso depende de la cuantía de la demanda comercial que actúa como el incentivo económico; es por ello que nativos de las tierras ecuatorianas han optado por realizar esta actividad (FAO, 1993).

Según Tirira (1999) las especies de caza en el Ecuador están poco estudiadas, pero la mayoría de estas especies son: mamíferos, aves y reptiles, los cuales se encuentran en peligro crítico, vulnerable y casi amenazado.

Por otra parte en el Ecuador una de las regiones más afectadas por el comercio de fauna silvestre es la Amazonía Ecuatoriana, se puede considerar que al igual que para otros grupos humanos la importancia de la cacería varía según su modo de abastecimiento, creencias mágico-religiosas, grado de culturización y transculturización, y según la región o ecosistema en que se practica. En la Cuenca Amazónica se extrae anualmente un número aproximado de 4'000.000 de individuos de diferentes especies de fauna silvestre, representando 40.000 toneladas de carne (Gómez et al. 1994). Adicionalmente la utilización de la fauna silvestre en muchos países del continente ha cobrado importancia en la captación de divisas al constituirse en un renglón no tradicional de las exportaciones de los países tropicales, a partir de individuos o productos obtenidos mediante la cría o cultivo en cautiverio.

Los cambios que han ocurrido sobre los modos de vida tradicionales de los pueblos amazónicos y comunidades locales de la Amazonía en las últimas cuatro décadas son múltiples y complejos sus necesidades económicas y el imperativo externo de lograr su rápida adaptación a modelos económicos basados en la extracción comercial de los recursos naturales en muchos de los casos les ha obligado a insertarse, bajo esquemas de una profunda inequidad social, en una economía monetaria que afecta a las formas ancestrales de relacionamiento con la naturaleza, consigo mismos, y con sus formas de reproducción social (Puyol et al. 2010).

En Ecuador, la legislación prohíbe la comercialización de la vida silvestre, a la vez que reconoce los derechos de los habitantes rurales para realizar cacería de "subsistencia".

(Puyol et al. 2010). Un ejemplo de extracción masiva de fauna, con fines comerciales, provienen del Parque Nacional Yasuní, la misma que es fomentada principalmente por el consumo por parte de poblaciones urbanas amazónicas siendo la mayor parte de la extracción de la fauna silvestre que abastece a los mercados externos (Ministerio del Ambiente, 2000).

Es en este escenario los esfuerzos de varias organizaciones se han orientado a disminuir la cacería de fauna silvestre con fines comerciales, a través de novedosas estrategias de negociación social, las cuales han iniciado importante procesos de cambios en el área (Puyol et al. 2010).

El Ministerio del Ambiente, conforme lo establece la Ley Forestal, ha conformado la Guardia Forestal e implementado un sistema de control y vigilancia, estableciendo puestos de control fijos y móviles a nivel nacional. Los controles también se realizan en puertos y aeropuertos en verificaciones conjuntas con otras entidades de control, como aduana y autoridad sanitaria (Ministerio del Ambiente, 1999).

Las leyes dictadas para este delito como lo es el tráfico ilegal de la fauna hasta el momento no es respetado y actividades realizadas por las autoridades como el control, vigilancia, cobro de multas, sanciones por el tráfico y comercialización ilegal de especies ha sido nulo, debido a que, estas actividades no disminuyen de acuerdo a las estadísticas locales actuales (Ministerio del Ambiente, 1999).

Finalmente otro de los graves impactos de la extracción insostenible de fauna tiene que ver con la afectación de la soberanía alimentaria de las poblaciones indígenas locales, ya que venden su principal fuente de proteína. A largo plazo se afectan las oportunidades futuras de vivir de una manera sustentable dentro o alrededor de las reservas a partir del manejo legal y sustentable de sus recursos (Puyol et al. 2010).

3.4. FLUJO COMERCIAL DE LOS PRODUCTOS ILEGALES DE LA VIDA SILVESTRE

El comercio ilegal de vida silvestre está dominado por redes muy bien organizadas de cazadores furtivos, mayoristas, intermediarios, contrabandistas. Los productos ilegales de vida silvestre, con frecuencia, entran en la cadena comercial, con precios diferentes en cada paso.

Los productos ilegales de vida silvestre muchas veces entran al flujo de comercio mediante otro sistema: el comercio "de bolsillo". En este tipo de comercio, los turistas y otros viajeros, que en ocasiones sin saberlo, compran artículos de vida silvestre cuyo comercio está prohibido y los transportan a través de las fronteras, sea para conservarlos o revenderlos. En años recientes, los funcionarios de aduana han decomisado productos que van desde marfiles, corales, hasta caviar o incluso reptiles. Dicho comercio es muy difícil detenerlo, ya que principalmente se lo detecta en aeropuertos y otros puertos de entrada en los que la posibilidad de inspección es extremadamente baja. Por último, es probable que, por medio de páginas de internet, se haya abierto la puerta a un nuevo flujo de comercio ilegal en sitios de subastas en línea o ventas directas. Al igual que el comercio de bolsillo, este tipo de transacciones es de muy difícil detección debido a que resulta fácil para los vendedores embarcar artículos pequeños a través de las fronteras (Comisión para la Cooperación Ambiental, 2005).

3.5. ESTRUCTURA DE LA RED DE TRÁFICO

Según Ríos et al. (2008) sugiere que para analizar la oferta de fauna silvestre es necesario primero hacer algunas diferenciaciones en el tipo de canal de comercialización y el cliente de la fauna silvestre traficada:

3.5.1. EI TRAFICANTE

Es aquella persona cuya principal actividad es la caza y comercio de fauna silvestre, usualmente son estos cazadores los que proveen de fauna a los exportadores, estos no son los únicos responsables del comercio ilegal la estructura social que posibilita este

comercio ilegal está compuesta por colaboradores directos e indirectos, por lo cual la red tiene inicio con:

a). Poblador local comerciante

Es aquella persona que se dedica a una actividad diferente de la caza comercial de fauna silvestre, pero que cuando tiene la oportunidad de hacerlo lo hace, especialmente cuando requiere de una rápida disponibilidad de dinero en efectivo.

b).Acopiador o intermediario

Es aquella persona que obtiene los animales de pobladores locales y cazadores manteniéndolos hasta contar con un volumen suficiente como para comercializarlo a nivel nacional o bajo pedidos específicos.

c).Capturadores intermediarios

Es aquella persona que obtiene los animales de pobladores locales y cazadores manteniéndolos hasta contar con un volumen suficiente como para comercializarlo a nivel nacional o bajo pedidos específicos. Por ejemplo los choferes de camiones y de autobuses de pasajeros, pequeños comerciantes localizados en las zonas rurales y los ambulantes que transitan entre las zonas urbanas y rurales, comerciantes que hacen de enlace entre el pequeño comerciante y el mayorista comerciantes de tráfico internacional propietarios de criaderos científicos, empresarios, conforman los involucrados intermediarios.

d).Comerciantes

- **Campesinos llevan los animales a los comerciantes.**

El nivel socioeconómico del gremio de los campesinos al parecer es relativamente bajo, por ello estas personas aprovechan las épocas reproductivas de las especies más vulnerables para cazarlas y ser vendidas a los diferentes comerciantes.

- **Comerciantes compran especies en los lugares de procedencia.**

Algunos comerciantes viajan a diferentes provincias del país, en cuyos lugares se encuentran gran variedad de especies de fauna silvestre donde adquieren los animales para poderlos comercializar en otras ciudades.

- **Comerciantes canjean las especies de fauna silvestre por otros artículos.**

Algunas comunidades indígenas han adoptado determinados bienes básicos provenientes de la economía occidental, los cuales son difíciles de adquirir debido a los altos costos y al distanciamiento espacial. Por esta razón algunos comerciantes de fauna se dirigen a estas zonas llevando mercancías con el fin de intercambiarla por especies de loros y guacamayas. Estas son comúnmente encontradas en las casas de muchas comunidades que incluyen dentro de su dieta a las especies de *Ara macao* y *Ara ararauna*, y además porque según Rodríguez y Hernández (2002) las plumas de loros y guacamayas hacen parte de sus tradiciones culturales y religiosas.

e).El exportador

Es aquella persona cuya actividad económica consiste en proveer de animales al mercado internacional. Generalmente contrata a los cazadores especializados y acopiadores para satisfacer los pedidos de su mercado (Rodríguez y Hernández, 2002).

f).Consumidores finales

Diferentes son los tenedores finales de fauna silvestre; entre los cuales tenemos: criaderos, acuarios, museos, coleccionistas, circos, zoológicos, mercados, fabricantes de artículos de marroquinería, calzados, indumentaria, instrumentos musicales, adornos, artesanías.

g).Coleccionistas

Es aquella persona que mantiene animales silvestres en cautiverio por placer y sin intención alguna de lucro; prefieren especies raras y en peligro de extinción.

3.6. MODALIDADES DE CAPTURA DE ANIMALES SILVESTRES

Las modalidades de captura de animales varían dependiendo del grupo y/o las especies. En el caso de algunas aves, especies como *Aratinga erythrogenys* (loro cabeza roja), son capturadas en maizales maduros, donde los loros generalmente se alimentan. Para ello se utilizan loros amansados denominadas “llamadores”. Los cazadores colocan redes de neblina en los maizales y colocan a los “llamadores” para

atraer a los loros silvestres hacia las redes. Este método es aplicado también para especies de *Forpus coelestis* (perico esmeralda) (Rodríguez y Hernández, 2002).

Otro método es ubicando aquellos árboles que usan los loros de dormideros. En este método las redes son colocadas antes que amanezca y se les asusta de manera que los loros salgan en dirección a la red. Este método es muy útil para especies como *Sicalis flaveola* (Botón de oro) y para *Dives warszewiczi* (Tordo) y *Sturnella bellicosa* (Huanchaco). Este método se aplica a la caza de tangaras y, en general, para casi todas las especies (Ríos et al. 2008).

El último método consiste en ubicar los nidos de estas especies y extraer los pichones. Este método solo puede ser aplicado en temporada de reproducción. Esta técnica se aplica mucho para especies del género *Ara sp*, y otros psitácidos de los bosques, pues son los pichones especialmente atractivos para los coleccionistas por la facilidad para entrenarlos.

Para reptiles como las iguanas y otras lagartijas, el método de captura consiste en preparar un palo delgado de 2 a 2.5 metros al cual se adapta un lazo en uno de los extremos con un nudo corredizo acondicionado desde el mango del palo. Se aprovecha las horas de la madrugada para cazar estas especies debido a que la baja temperatura les reduce el metabolismo, dejándolas casi inmóviles. Una vez ubicados, se coloca el lazo alrededor del cuello y se tira la cuerda de manera que el lazo se cierra y sujeta al animal por el cuello (Baquero et al. 2009).

En el caso de tortugas acuáticas, se capturan básicamente durante las faenas de pesca con redes, donde quedan atrapadas. Para el género *Geochelone sp*, el método consiste en cavar un hoyo profundo y sobre él se cuelga un trozo de carroña, estas especies son atraídas por el olor y caen en la trampa quedando imposibilitadas de salir.

Para especies de mamíferos, los métodos registrados son quizás los más crueles de todos.

En el caso de los primates, el cazador generalmente dispara y mata a la madre cuando aún lleva cargado al recién nacido. La madre se aprovecha como carne y el recién nacido es comercializado en el mercado. De hecho en muchos casos, el pequeño es también herido por el disparo y mueren o es mutilado (Ríos et al. 2008).

3.7. ANÁLISIS DE LA OFERTA DE FAUNA SILVESTRE

Según Ríos et al (2008) menciona que dentro de la oferta de fauna silvestre es posible obtener cualquier especie en cualquier lugar del país, siempre y cuando se esté dispuesto a pagar el precio.

El precio varía dependiendo de:

- La rareza o dificultad para conseguir los animales: incluye la variación estacional en la abundancia de las especies, tanto como la facilidad para encontrar especialmente a los juveniles; variaciones en la oferta según épocas de creciente o vaciante.
- El envío y los riesgos que implica el transporte de los animales incrementa el precio de venta, lo cual es generalmente bien visto por ambas partes. Así, el contratante evita los riesgos de captura, y peor aún, el escándalo, mientras el comerciante puede incrementar el precio de un 50 a 100% del precio de venta.
- Los precios también varían según el estado de salud o las condiciones en que llegan los animales: la presencia de manchas en la piel, marcas, heridas, que pudiera haber sufrido el animal durante el transporte harán disminuir el precio. Estos criterios son particularmente importantes cuando se producen heridas que dejan cicatrices y hacen menos atractivos al espécimen, como en el caso de lagartijas, camaleones u otros.
- Los intermediarios de animales vivos constituyen un universo diversificado de personas con posibilidades relativas para acceder y/o evadir los mecanismos de control mediante diversas modalidades que incluyen:
 - Camuflaje de los embarques
 - Embarques a destiempo
 - Uso de influencias (militares, funcionarios, inmunidad política)
 - Intentos de sobornos a funcionarios—extorsión en caso de rehusar colaborar
 - Falsificación o adulteración de documentos
 - Declaraciones aduaneras fraudulentas

- Distracción de los inspectores con falsas llamadas o señuelos.
- Uso de medios de transporte alternativos o selección de agencias y aerolíneas que son conocidas por sus escasas medidas de control, o que no cuentan con máquinas de rayos X.
- Desprestigio de las autoridades, entre otras estrategias.

El control por parte de las autoridades se dificulta por la falta de personal suficiente para cubrir de manera simultánea todas estas instancias, y debido a que el traficante siempre está a la vanguardia de nuevas modalidades.

Las especies más solicitadas y fáciles de transportar son aquellas destinadas para acuarios y afines, tales como los reptiles: *Dracaena guianensis*, *Tupinambis teguixin*, *Chelus fimbriatus*, *Podocnemis unifilis*, entre otras. En el caso de tortugas, por ser especies poco ruidosas y más resistentes al cautiverio son enviadas por encomienda haciendo uso del servicio de carga. Recientemente se han implementado medidas de control por el MAE, las cuales están colaborando en el control de los embarques. Sin embargo, compañías de carga extranjeras regidas por leyes internacionales, son difíciles de controlar (Ministerio del Ambiente, 2008).

Un ejemplo de las formas para movilizar aves, es mojarlas y después colocarlas en cajas oscuras, de esta manera el animal no se inquieta y realiza todo el viaje en

Silencio, esta modalidad incrementa el porcentaje de mortalidad por enfermedades en estas aves.

En el caso de los mamíferos son transportados en condiciones no adecuadas, provocando la muerte de la mayor parte de estos animales, su movilización es a través de cajas de pequeños tamaños que no van acorde a la especie.

Finalmente en términos comerciales, el estado en el que se entrega el animal influye directamente sobre el precio, ya que al entregar una especie en malas condiciones no es conveniente para el comercializador, pues estaría perdiendo mercadería de su stock, y en consecuencia entrando en pérdidas monetarias.

3.8. LAS FUENTES DE PRESIÓN SOBRE LA FAUNA SILVESTRE

A pesar de que Ecuador no cuenta con una información detallada sobre la distribución y el estado actual de las especies silvestres, es evidente que la destrucción de los hábitats, la explotación maderera, petrolera, camaronera y las aperturas de carreteras están entre los factores que causan pérdidas de biodiversidad (INIAP, 2008).

3.8.1. DISMINUCIÓN DE LOS HÁBITATS

Una de las fuerzas que ejerce mayor presión sobre las poblaciones de fauna silvestre es la pérdida o disminución de sus hábitats. Diversas actividades humanas afectan directamente sobre este vector de presión. Muchas especies de fauna silvestre están fuertemente vinculadas a diferentes especies de flora, de las cuales obtienen principalmente su alimento, sitio de reproducción y cobijo (Dodson, 1991).

3.8.2. SOBRE EXPLOTACIÓN DE LA FAUNA SILVESTRE

Suarez et al (2009), ha realizado un importante aporte científico al estudio de las dinámicas existentes entre la cacería de especies silvestres de interés comercial ejecutada por nativos y colonos que habitan en o cerca de parques nacionales, sus principales mercados y costos de la denominada “carne silvestre” y su relación con las vías construidas por la industria petrolera para la extracción de hidrocarburos en la Amazonía de Ecuador.

3.8.3. CAZA DE SUBSISTENCIA.

La caza de subsistencia es aquella en la cual el animal está destinado únicamente al consumo directo por pobladores de las comunidades nativas y comunidades campesinas. Esta actividad puede volverse comercial cuando un cazador mata o toma más animales de los que necesita, para la venta en ciudades y mercados (Saldaña y Rojas, 2003).

Sin duda alguna, la caza de subsistencia mal usada genera en las poblaciones locales la oportunidad de obtener animales vivos para el comercio de mascotas, pues el

poblador que sale de cacería aprovecha el momento y atrapa también animales vivos de menor tamaño para venderlos posteriormente (Aquino et al. 2007).

3.8.4. CAZA COMERCIAL

Está destinada exclusivamente a la obtención de animales vivos para ser comercializados o para reproducción en zocriaderos y zoológicos. Mediante esta modalidad se obtienen los animales para ser comercializados ya sea en el mercado local o para exportación.

En el libro IV de la Biodiversidad del Texto Unificado de la Legislación Ambiental Secundaria (TULAS) en el Capítulo V, del Ejercicio de cacería menciona que para la obtención de licencia de cacería, el solicitante deberá estar afiliado a un club o asociación de caza y pesca que lo patrocine, las licencias de cacería tendrán vigencia anual y validez a nivel nacional, la licencia ampara tanto la cacería de pluma (aves) como de pelo (mamíferos). Quien practique la cacería sin tener una licencia, se considera un cazador furtivo sujeto a las correspondientes sanciones. Los periodos de caza en el Ecuador son los siguientes:

Para la cacería de pluma (aves):

- a) En la región Costa: desde el primero de mayo de cada año hasta el 31 de diciembre de cada año.
- b) En la región Sierra Norte: comprendido desde el límite Sur de la Provincia del Chimborazo hacia el Norte: desde el primero de mayo de cada año, hasta el 31 de diciembre de cada año.
- c) En la región Sierra Sur, comprendiendo desde el límite Norte de la Provincia del Cañar hacia el Sur, desde el primero de mayo de cada año, hasta el 31 de diciembre de cada año.
- d) En la región Oriental, desde el primero de junio hasta el 31 de enero del año siguiente.

Para la cacería de aves migratorias:

En todas las zonas: desde el 1° de octubre hasta el 20 de febrero del año siguiente, improrrogable.

Para la cacería de pelo (mamíferos):

- a) En la región Costa: desde el 1° de junio hasta el 30 de noviembre de cada año;
- b) En la región Sierra Norte: comprendido desde el límite Sur de la Provincia del Chimborazo hacia el Norte: desde el primero de junio, hasta el 30 de noviembre de cada año.
- c) En la Sierra Sur: comprendiendo desde el límite Norte de la Provincia del Cañar hacia el Sur, desde el primero de mayo, hasta el 30 de octubre de cada año.
- d) En la región Oriental, desde el primero de junio hasta el 31 de enero del año siguiente.

3.8.5. CAZA DEPORTIVA

Es la que se practica solamente con fines lúdicos, por lo tanto no se puede obtener ningún beneficio lucrativo (Maldonado, 2003).

3.8.6. CAZA DE CONTROL

Es la que se realiza con el propósito de regular la población de una especie de la fauna silvestre o fauna doméstica asilvestrada que se encuentre amenazando alguna circunstancia de orden social, económico o ecológico (Maldonado, 2003).

3.9. BIOÉTICA

La importancia de la bioética y su aplicación respecto al trato de los animales silvestres son muy relevantes debido a la forma en que los humanos tratan y usan a las especies de forma inadecuada. Parte de esta problemática reside en que las personas no valoran y no consideran a los animales como seres vivos que sienten y por el mismo hecho no los protegen y les dan un mal trato (Michael, 2005).

Los animales son concebidos, en la actualidad, como seres capaces de sufrir y esto ha determinado la elaboración de normas dirigidas a su protección con la declaración universal de los derechos del animal (Martínez, 2006). Entre los derechos de los animales figuran: el no ser sometido a malos tratos ni a actos crueles, a la exhibición de animales que van en contra de la dignidad del animal, a los espectáculos con animales, a la experimentación animal que implique sufrimiento físico o psicológico y a la muerte de un animal sin necesidad (Barragán, 2003).

Según la Asociación de Zoológicos, Criaderos y Acuarios de México (AZCARM), en su código de ética publicado en octubre del 2004, el bienestar animal constituye las condiciones necesarias para alcanzar un estado de satisfacción de las condiciones biológicas, ambientales y psicológicas que requiere un animal para desarrollarse, vivir sano, reproducirse y expresar su conducta natural; es decir si un animal está bien respecto a su naturalidad, está más cerca de cumplir las condiciones de bienestar (Martínez, 2006).

3.10. CONVENIOS INTERNACIONALES

3.10.1. CONVENIO SOBRE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA

El Convenio sobre la diversidad biológica tiene sus orígenes en la conferencia sobre medio ambiente y desarrollo celebrada en Río de Janeiro en 1992, ratificado en 1993, establece los compromisos mundiales y nacionales referente a la identificación y monitoreo de la biodiversidad; la conservación in situ y ex situ; el uso sostenible de los

componentes de la biodiversidad; en busca del desarrollo para la conservación y uso sostenible de la biodiversidad.

A inicios de 1993 el Ecuador suscribió el Convenio de Biodiversidad Biológica (CDB) en la conferencia de las naciones unidas para el medio ambiente en Rio de Janeiro, con el fin de que los países signatarios avancen en el cumplimiento de los compromisos consignados en dicho instrumento internacional.

Principales Compromisos:

- ✓ Conservación de la diversidad biológica.
- ✓ Utilización sostenible de los componentes de la diversidad biológica.
- ✓ Distribución justa y equitativa de los beneficios derivados de la utilización de los recursos genéticos.
- ✓ Instauración del principio de precaución.

3.10.2. CONVENCIÓN SOBRE EL COMERCIO INTERNACIONAL DE ESPECIES AMENAZADAS DE FAUNA Y FLORA SILVESTRE (CITES)

La Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES), se redactó como resultado de una resolución aprobada en una reunión de los miembros de la Unión Mundial para la Naturaleza (UICN), celebrada en 1963. Entró en vigencia el 1º de julio de 1975. Actualmente cuenta con 175 países como partes o estados miembros hasta agosto del 2011. El Tratado fue desarrollado en respuesta a la preocupación por los potenciales efectos perjudiciales para la supervivencia de las especies de los altos niveles de comercio internacional de animales y plantas silvestres. Establece un marco de referencia legal internacional de determinadas especies a ciertos controles de importación, exportación, reexportación o introducción, con el fin de cumplir una efectiva prevención y regulación del comercio de especies amenazadas.

Ecuador ratificó al CITES, el 7 de enero de 1975. La Constitución establece disposiciones para el cumplimiento de los convenios internacionales ratificados por Ecuador, disposiciones recogidas en la Codificación de la Ley Forestal y de

Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre. El libro IV del Texto Unificado de la Legislación Secundaria del Ministerio del Ambiente (TULAS) contiene disposiciones específicas en referencia a CITES.

a).Categorías CITES

Las especies amparadas por la CITES están incluidas entre Apéndices, según el grado de protección que necesiten.

Apéndices I

En el Apéndice I, se incluyen todas las especies en peligro de extinción. El comercio en especímenes de esas especies se autoriza solamente bajo circunstancias excepcionales.

Apéndices II

En el Apéndice II, se incluyen especies que no se encuentran necesariamente en peligro de extinción, pero cuyo comercio debe controlarse a fin de evitar una utilización incompatible con su supervivencia.

Apéndice III

En este Apéndice, se incluyen especies que están protegidas al menos en un país, el cual ha solicitado la asistencia de otras partes en la CITES para controlar su comercio.

3.10.3. UNIÓN MUNDIAL PARA LA NATURALEZA (UICN)

Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), fue fundada en octubre de 1948. Tiene como finalidad contribuir a encontrar soluciones pragmáticas para los urgentes desafíos del medio ambiente y el desarrollo que enfrenta el planeta, apoyando la investigación científica, gestionando proyectos de campo en todo el mundo, y reuniendo a los gobiernos, las ONG, las Naciones Unidas, las convenciones internacionales y las empresas para que trabajen juntas en el desarrollo de políticas, leyes y buenas prácticas.

Las categorías y criterios de la lista roja de la UICN, tienen la intención de ser un sistema de fácil comprensión para clasificar especies en alto riesgo de extinción global.

Según la UICN la fauna confiscada debe someterse bajo tres criterios dependiendo del caso:

- ✓ Mantener los animales en cautiverio por el resto de sus vidas: Es la más natural y en la mayoría de los casos es preferible su devolución al medio silvestre.
- ✓ Retornar los animales al medio silvestre: Es la opción más usual pero da poco beneficios a más de que la tasa de mortalidad de las especies liberadas es alta.
- ✓ La eutanasia, es decir, causar su muerte de forma humanitaria: dependiendo del caso, de la especie y el estado de salud del animal.

a).Categorías de la UICN

Extinto (EX)

Un taxón está Extinto cuando no queda ninguna duda razonable de que el último individuo existente ha muerto.

Extinto en estado silvestre (EW)

Un taxón está Extinto en estado silvestre cuando sólo sobrevive en cultivo, en cautiverio o como población (o poblaciones) naturalizadas completamente fuera de su distribución original.

En peligro crítico (CR)

Un taxón está En peligro crítico cuando la mejor evidencia disponible indica que cumple cualquiera de los criterios para En peligro crítico.

En peligro (EN)

Un taxón está En peligro cuando la mejor evidencia disponible indica que cumple cualquiera de los criterios para En peligro.

Vulnerable (VU)

Un taxón está en la categoría de Vulnerable cuando la mejor evidencia disponible indica que cumple cualquiera de los criterios Vulnerable. Por consiguiente, se considera que se está enfrentando a un riesgo alto de extinción en estado silvestre.

Casi amenazado (NT)

Es cuando ha sido evaluado según los criterios y no satisface, actualmente, los criterios para En peligro crítico, En peligro o Vulnerable.

Preocupación menor (LC)

Un taxón está en la categoría de Preocupación menor cuando habiendo sido evaluado, no cumple ninguno de los criterios que definen las categorías En peligro crítico, En peligro, Vulnerable o Casi amenazado.

Datos insuficientes (DD)

Un taxón pertenece a la categoría Datos insuficientes cuando no hay información adecuada para hacer una evaluación, directa o indirecta, de su riesgo de extinción

No evaluado (NE)

Un taxón se considera No evaluado cuando todavía no ha sido clasificado en relación a estos criterios (UICN, 2001).

3.11. MARCO LEGAL

La Constitución Ecuatoriana establece disposiciones para el cumplimiento de los convenios internacionales ratificados por Ecuador, disposiciones recogidas en la Codificación de la Ley Forestal y de Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre. El libro IV del Texto Unificado de la Legislación Secundaria del Ministerio del Ambiente (TULAS) contiene disposiciones específicas en referencia a CITES.

A continuación se indicara los principales cuerpos legales y los artículos más relevantes que hacen referencia a la regulación del comercio de especies silvestres en el Ecuador, el cual ha sido basado de la Constitución Ecuatoriana, en el Texto Unificado de la Legislación Ambiental Secundaria (TULAS), Código Penal, Ley de Gestión Ambiental, y del Manual de procedimientos contra el tráfico ilegal de fauna en el Ecuador.

La codificación de la Ley Forestal y de Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre, fue realizada por la Comisión de Legislación y Codificación en Registro Oficial Suplemento 418 de 10 de septiembre del 2004; La Ley define el patrimonio forestal de la nación, las atribuciones y funciones del Ministerio del Ambiente y las disposiciones del patrimonio nacional de Áreas Naturales Protegidas y de la flora y fauna silvestre.

El Código Penal, establece a través de un capítulo agregado por Ley N°. 49, publicada en el Registro Oficial 2 de 25 de enero del 200, las más duras sanciones respecto a los delitos y contravenciones ambientales.

El Texto Unificado de la Legislación Ambiental Secundaria (TULAS), en su Libro VI, se ocupa de los aspectos de investigación, tenencia, manejo, transporte y comercio de la biodiversidad. Esta normativa prohíbe la tenencia de especies silvestres en la calidad de mascotas.

Art. 136.- La tenencia de especímenes de la flora y fauna silvestre, en calidad de mascotas, sin la respectiva autorización emitida por el Ministerio del Ambiente está prohibida. Estos especímenes no podrán ser objeto de exportación, salvo lo establecido por la CITES sobre la materia.

La Codificación de la **Ley de Gestión Ambiental**, creada originalmente en el año 1999 y codificada en el 2004, incorpora normas relacionadas con la descentralización en materia ambiental; instrumentos de gestión ambiental que incluyen la participación social a través de la consulta previa; y protección de los derechos ambientales.

Otras instituciones y autoridades competentes (TULAS)

Existen varias instituciones aparte del Ministerio del Ambiente que tienen competencias y responsabilidades en el control del tráfico ilegal de especies, como son la Policía Nacional, Fuerzas Armadas, Aduana, Gobiernos Seccionales, y personas capacitadas.

Art. 31.- El control de exportaciones de fauna y flora silvestres estará coordinado por el Ministerio del Ambiente, mediante la cooperación de otros órganos de control como la Autoridad Aduanera, Policía Nacional, INTERPOL, la Aviación Civil, Fuerzas Armadas, Agencia Ecuatoriana de Aseguramiento de la Calidad del Agro (AGROCALIDAD) y la Empresa Nacional de Correos. Para el efecto, el Ministerio del Ambiente propiciará las correspondientes actividades de capacitación.

Art. 80.- Quien comercialice productos forestales, animales vivos, elementos constitutivos o productos de la fauna silvestre, especialmente de la flora o productos forestales diferentes de la madera, sin la respectiva autorización, será sancionado administrativamente con una multa de quinientos a mil salarios mínimos vitales generales.

Art. 86.- La cacería, captura, destrucción o recolección de especies protegidas de la vida silvestre, será sancionada administrativamente con multa equivalente de uno a cinco salarios mínimos vitales generales.

Sanciones descritas en el código penal

Art. 437-F.- El que cace, capture, recolecte, extraiga o comercialice, especies de flora o fauna que estén legalmente protegidas, contraviniendo las disposiciones legales y reglamentarias sobre la materia, será reprimido con prisión de uno a tres años.

IV. MATERIALES Y MÉTODOS

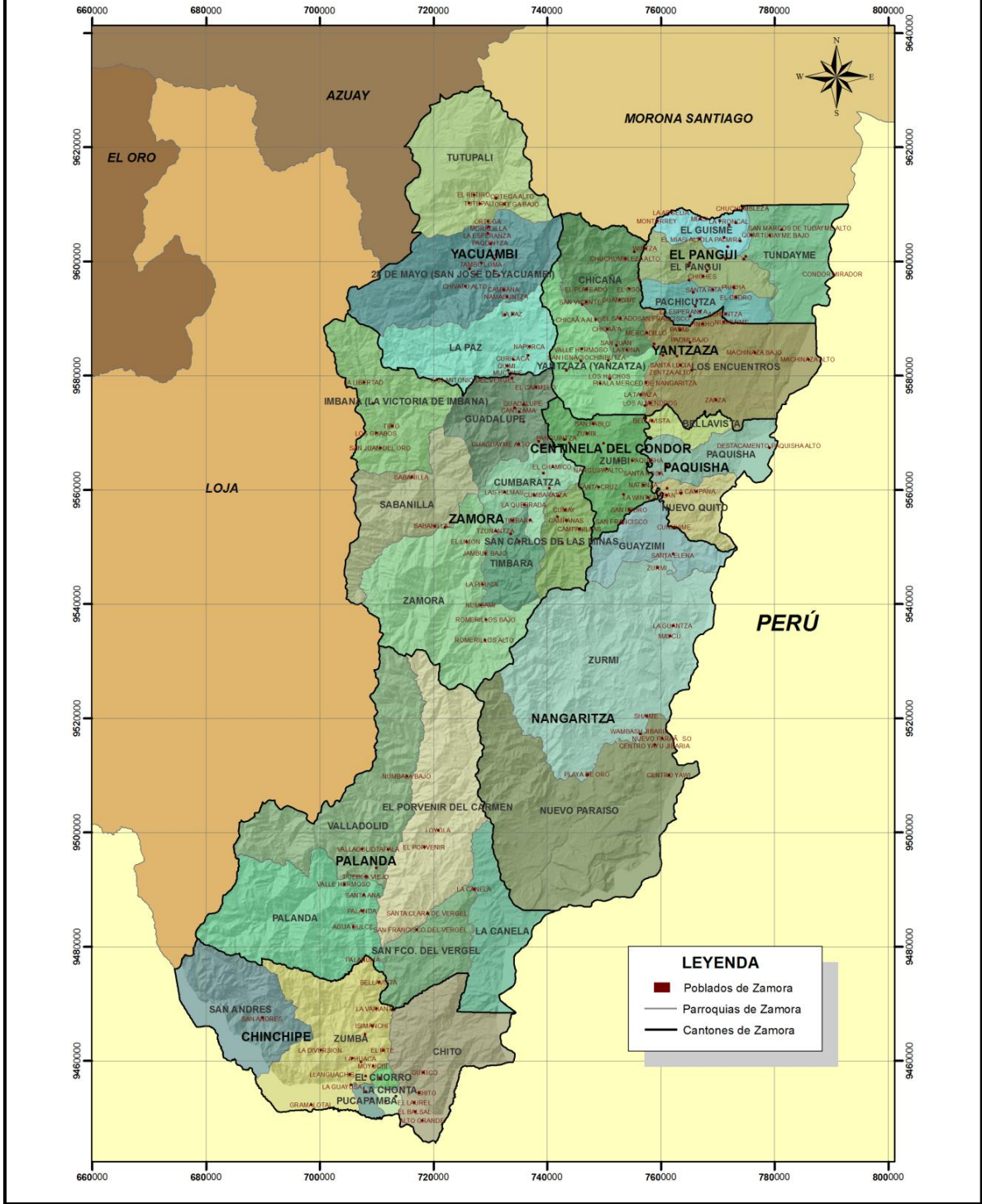
4.1. ZONA DE ESTUDIO

La Provincia de Zamora Chinchipe se encuentra situada al sur oriente del país, sus coordenadas geográficas son: latitud: S3° 11' y 5° 10' y longitud: W 77° 50' 79° 30'', su superficie es de 10.556 Km², equivalente al 4.4% de la superficie total del país; la temperatura promedio oscila entre los 18° y 22°C; la humedad relativa es bastante alta y alcanza hasta un 92% (Cadena, 2005).

Hacia el Oriente está la Cordillera del Cóndor o tercera cordillera en la región Amazónica, en la parte norte están las estribaciones y el valle de Yacuambi que se desprenden de la cordillera de Chuchumpletza; al sur están las estribaciones del Condorcillo, del Chivato y de los ríos Tigre y Jimbilla. En la parte sur están las estribaciones del Zamora, Paredones, Numbala, Caluma y El Vergel. Estas estribaciones dan origen a los principales ríos de la provincia que corren tanto de norte a sur o viceversa, como de este a sur por los flancos de la cordillera del Cóndor, que son los ríos Yacuambi, Nangaritza, Sabanilla, Bombuscaro, Jamboé, Nambija, y la cuenca del río Chinchipe con sus afluentes como los ríos Vergel, Numbala, y Palanda (Gobierno Provincial de Zamora Chinchipe, 2011).

La población de la provincia de Zamora Chinchipe de acuerdo al INEC (2010) alcanza los 91.376 habitantes, en donde se destaca la presencia de comunidades de dos nacionalidades indígenas: los Saraguros y Shuar con su propio idioma y costumbres.

MAPA DE LA PROVINCIA DE ZAMORA CHINCHIPE



Mapa 1.- Provincia de Zamora Chinchipe.

4.2. METODOLOGÍA

4.2.1. DISEÑO DEL CUESTIONARIO

Se diseñó encuestas de tipo semiestructuradas para obtener información de donde se extraen los animales desde su origen hasta los fines en el que estos terminan (Street, 2004).

Se aplicó dos tipos diferentes de entrevistas, la primera específicamente a los tenedores de especies de fauna silvestre en cada una de las viviendas, la segunda a los vendedores de especies silvestres en los mercados, con el fin de obtener la mayor cantidad de información fiable.

Además se utilizó el método de observación directa para conocer las condiciones actuales en las que se encuentran los animales en cautiverio, analizando mediante inspecciones para la cual, se utilizó cámaras fotográficas e información bibliográfica para la identificación de las especies basados en los libros rojos, CITES y manuales de identificación de especies de animales.

La población en estudio en la que se basó la investigación, son todas las especies silvestres encontradas tanto en los hogares de las personas entrevistadas como en los mercados o centros de abasto.

4.2.2. DETERMINACIÓN DEL TAMAÑO DE MUESTRA

Para obtener las unidades muestréales, a las cuales se les aplicó las encuestas se utilizó un muestreo probabilístico por conglomerados o multietápico; el mapa de la provincia de Zamora Chinchipe, se diseñó en el programa ARC. MAP., el área total se dividió en cuadrantes geográficos utilizando coordenadas UTM, iguales a 25 km², dando un total de 241 cuadrantes de los cuales se enumeró solo los cuadrantes poblados con un total de 135, para obtener la muestra total a las cuales se les aplicó las entrevistas; se utilizó la herramienta generadora de número aleatorios (RANDOM) donde se obtuvieron 17 cuadrantes, en cada cuadrante se tomó el cien por cien de las localidades, y dentro de cada una de ellas se escogió al azar (Morales, 2011).

Según el VI censo de vivienda realizado en el año 2010, por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), la Provincia de Zamora Chinchipe cuenta con un total de viviendas 20.474 (ver anexo 9.5.1).

Según Morales (2011) sugiere que para escoger la muestra representativa, se aplique la siguiente fórmula:

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot q}{d^2(N - 1) + Z^2 \cdot p \cdot q}$$

Dónde:

- N = tamaño de la población (20.474).
- Z = nivel de confianza 95% (1,96).
- P = probabilidad de éxito o proporción esperada 50% (0,5).
- q = probabilidad de fracaso 50% (0,5).
- d = precisión (Error máximo admisible en términos de proporción 5% = 0,05).

Calculo del tamaño de la muestra considerando los siguientes datos:

n=?
N= 22.743
Z=1.96
P=0.5
q = 0.5
d= 0.05

$$n = \frac{20.474(1.96)^2(0.5)(0.5)}{0.05^2(22.743 - 1) + (1.96)^2(0.5)(0.5)}$$

n= 401 encuestas

El tamaño de la muestra representativa según las viviendas de la Provincia de Zamora Chinchipe es de: 401, para reducir el grado de error se emplearon 420 encuestas.

Para determinar el porcentaje correspondiente a cada sector se procedió a utilizar la siguiente fórmula:

$$F\% = (F * 100) / \Sigma^F$$

Dónde:

F%: Población proyectada en porcentaje.

F: Población proyectada o futura.

Σ^F : Población total proyectada o futura

Para determinar el número de encuestas en cada sector se procedió a considerar y aplicar la siguiente fórmula:

$$N = (T_m * F\%) / 100$$

Dónde:

N: Número de encuestas.

T_m: Tamaño de la muestra.

F%: Población proyectada en porcentaje.

Fuente: Morales, 2011

4.2.3. ANÁLISIS ESTADÍSTICOS

Se realizó un análisis descriptivo de cada una de las variables de forma independiente (Castañeda et al. 2010).

Mediante el programa estadístico SPSS. 15.0, se realizó la tabulación de los datos y los diferentes análisis estadísticos debido a que es una herramienta de tratamiento de datos que permite manejar de mejor forma los resultados obtenidos mezclando variables que faciliten el análisis y la calidad de información (Castañeda et al. 2010).

4.2.4. METODOLOGÍA PARA EL PRIMER OBJETIVO

Identificar las principales áreas de extracción, forma de obtención y el destino final de la fauna silvestre sometida al tráfico y tenencia ilegal en la Provincia de Zamora Chinchipe.

Para determinar la extracción, obtención y destino final de los animales sometidos al tráfico, se elaboró dos cuestionarios diferentes: el primero fue aplicado a las personas de cada una de las viviendas; este cuestionario se realizó de manera sistemática y al azar hasta completar el cien por cien del número de encuestas establecidas, que contiene preguntas que permitieron que las personas brinden información de cómo adquirieron los animales silvestres y las formas de obtención de los mismos.

El segundo cuestionario se lo aplicó a los vendedores que se identificaron en cada uno de los mercados y plazas de los lugares establecidos, esto permitió conocer las principales áreas de extracción y obtención de los animales ayudando a identificar la cadena de comercialización y los puntos claves donde se adquieren las especies traficadas.

4.2.5. METODOLOGÍA PARA EL SEGUNDO OBJETIVO

Determinar los factores que propician el tráfico ilegal y comercio de fauna silvestre a nivel local.

Para el cumplimiento de este objetivo se incluyó en el primer cuestionario (viviendas), preguntas estratégicas, en las que las personas encuestadas pudieron dar información de cuáles son las razones que influyen directamente para que se realice esta actividad ilícita.

Para coleccionar la mayor cantidad de información que ayude a responder este objetivo, se aplicó un segundo cuestionario que fue dirigido específicamente a los vendedores, en donde se establecieron preguntas orientadas a conocer las razones por las cuales se dedican a este negocio.

Con esta información se procedió a la tabulación de los datos obtenidos, de tal manera que permita conocer las causas y factores que propician el tráfico ilegal y comercio de fauna silvestre a nivel provincial.

4.2.6. METODOLOGÍA PARA EL TERCER OBJETIVO

Realizar un inventario e identificar las condiciones higiénicas que están sometidas las especies silvestres en cautiverio.

Para conocer las condiciones higiénicas, se utilizó parámetros establecidos por la Asociación Europea de Zoológicos y Acuarios (EAZA), y en su defecto por la Asociación Ibérica de Zoológicos y Acuarios (AIZA), el mismo que hace referencia a los estándares para: alojamiento, cuidado y bienestar de animales en parques y zoológicos, y también aplica para especies que se encuentran en estado de cautiverio en cada una de las viviendas, esto facilitó la identificación de las condiciones adecuadas en las que un animal se debe encontrar. Para establecer las condiciones higiénicas en las que se encuentra una especie en cautiverio se hace referencia a los estándares de:

a) Calidad Ambiental.

- Disposición de agua limpia.
- Espacio y estructura.
- Alimentación.
- Condiciones higiénicas adecuadas.
- Compartimiento de jaulas con otros animales.

b) Seguridad de los alojamientos

- Contacto físico con otros animales.
- Estatus conservacionista de la especie.

El formulario aplicado de la EAZA Y AIZA, considera los siguientes parámetros para la evaluación de las condiciones citadas anteriormente:

Cuadro 1. Categorías de calificación de las condiciones higiénicas de las especies en cautiverio.

CATEGORIAS DE CALIFICACIÓN	
Muy Bueno	<p>Cuando se encuentran en estado libre o al estar en jaulas las instalaciones y los cuidados deben ser los más adecuados para cada especie y deben cumplir con los siguientes requisitos:</p> <p>Alimentación adecuada para cada individuo, el agua proviene de quebradas, el espacio de las jaulas son grandes, los alojamientos están limpios al momento de la visita, las paredes sin presencia de polvo, buena distribución de los elementos y espacio en la jaula, sin presencia de heces y de desperdicios de alimentos y la temperatura, ventilación e iluminación garanticen el bienestar de las especies. Además la especie tiene que tener plumaje o pelaje completo y brillante, ausencia de lesiones externas en el caso de las aves alas sin cortar, picos sin deformaciones y deben presentar facilidad para volar</p>
Bueno	<p>Buena condición física con constante movimiento, colores vivos, plumaje y pelaje completo, sin alas cortadas, pico sin deformaciones, ausencia de lesiones externas y buen estado de ánimo. Preferiblemente deben estar semilibres, óptimas condiciones del lugar jaulas limpias, sin presencia de polvo, distribución de los elementos bien definida, poca presencia de heces y desperdicios de alimentos, recipientes de agua y alimentos limpios y alimentación constante, jaulas medianas con ventilación e iluminación apropiada.</p>
Regular	<p>Se encuentran en jaulas medianas, existe una condición física intermedia con todas sus extremidades, alas cortadas, plumaje y pelaje deteriorado, picos con pocas deformaciones, especies con sobrepeso o con signos de desnutrición, su lugar de permanencia esta medianamente limpio, con presencia de heces y desperdicios de alimentos, recipientes de agua y alimentos con presencia de desechos y su alimentación se da una vez al día, jaulas medianas, poca ventilación e iluminación que no son adecuadas para el desarrollo de los animales.</p>
Malo	<p>Pésimas condiciones físicas extremidades mutiladas, plumas ausentes o cortadas, pelaje o plumaje deteriorado, picos deformados y signos de lecciones externas, presencia de parásitos externos, signos de sobrepeso o desnutrición.</p> <p>Especies con síntomas de estrés, (ánimos decaídos, silenciosos, no se alimentan poco movimiento).</p> <p>Jaulas demasiado pequeñas para cada especie y se encuentran compartiendo con otras especies muy diferentes, además las jaulas están sucias con excesiva presencia de polvo en las paredes, con acumulación excesiva de heces y desperdicios de alimentos, no cuentan con ventilación e iluminación, comederos, bebederos, y alimentación no adecuada para el animal.</p>

V. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Basándonos en la premisa de que ningún tipo de animal sea silvestre, exótico y doméstico por muy bien mantenido que se encuentre en cautiverio, no se encontrará en el estado que le corresponde al estar en su ambiente natural y libre. Tomando en cuenta este principio, se analizó los siguientes resultados:

5.1. IDENTIFICAR LAS PRINCIPALES ÁREAS DE EXTRACCIÓN, FORMA DE OBTENCIÓN Y EL DESTINO FINAL DE LA FAUNA SILVESTRE SOMETIDA AL TRÁFICO Y TENENCIA ILEGAL EN LA PROVINCIA DE ZAMORA CHINCHIPE

5.1.1. TENENCIA DE ANIMALES POR VIVIENDA

Tabla 1. Tenencia de animales en casa.

	(f)	%
Si	375	89.3
No	45	10.7
Total	420	100

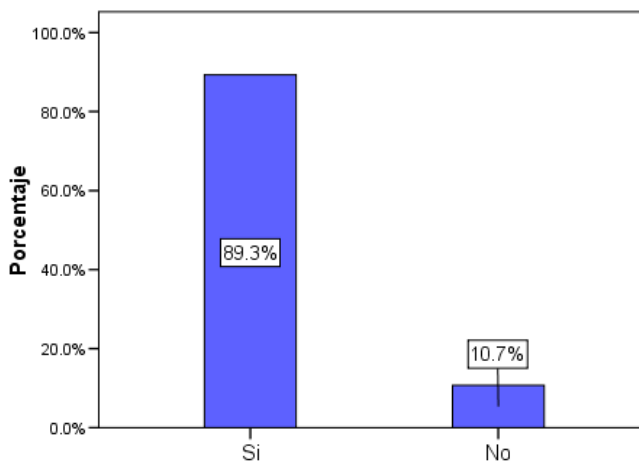


Gráfico 1.- ¿Posee usted animales en su casa?

Del total de las 420 entrevistas realizadas en la Provincia de Zamora Chinchipe, se pudo determinar que en 375 viviendas que representa el 89.3%, si poseen algún tipo de animal (doméstico, silvestre o exótico); mientras que las 45 viviendas restantes que representan el 10.7%, no poseen ningún tipo de animales, comparado con el estudio

realizado en la Provincia de El Oro no difieren mucho los resultados ya que un 82.7 % si poseen animales en casa y tan solo con un 17. 3% no los posee (Jumbo y Sarango, 2010).

Resultados que afirman que a través de la historia, el ser humano ha tenido un estrecho vínculo con la fauna. La relación existente entre los humanos y la fauna ha generado diversas visiones y actitudes que difieren de una comunidad a otra (indígenas, campesinas y población urbana), debido al contexto que envuelve a cada actor social, como a las tradiciones culturales, a las necesidades que surgen en cada comunidad, al estrato socioeconómico y la ubicación geográfica en la que se encuentren (Baquero et al. 2008).

5.1.2. TIPOS DE ANIMALES ENCONTRADOS

Tabla 2.Tipo de animales silvestres.

	(f)	%
Doméstico	353	58,6
Silvestre	187	31,1
Exótico	62	10,3
Total	601	100

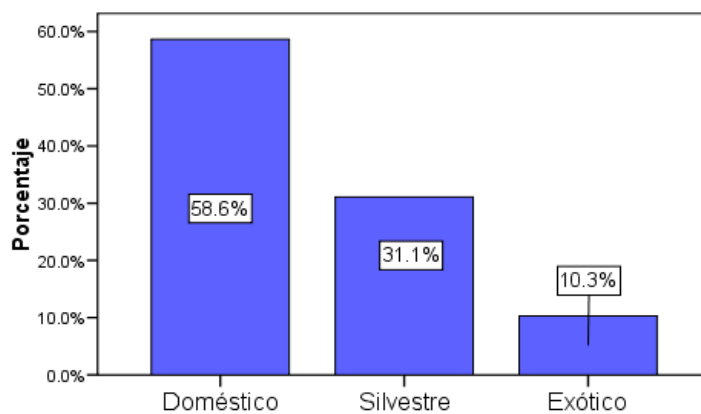


Grafico 2.- Tipo de animales silvestres.

De las 375 familias que tienen animales (domésticos, silvestres y exóticos), se registraron 601 individuos, donde el 58.6% representa animales domésticos (353 individuos), el 31.1 % corresponde a los animales silvestres (187 individuos), y el

10.3 %, nos indica las especies exóticas (62 individuos). A pesar de que el número de animales domésticos es el más representativo, los silvestres ocupan el segundo lugar en cuanto a la preferencia de tipos de animal, lo que indica un alto porcentaje de tenencia ilegal de fauna en la provincia. Estos resultados se contrastan con el estudio realizado en la Provincia de El Oro (Jumbo y Sarango, 2010), en donde se puede determinar que existe un mayor porcentaje en cuanto animales domésticos con un 79.2% y un menor porcentaje de animales silvestres con un 13.9%, finalmente con un 7.2% de animales exóticos.

5.1.3. TENENCIA DE ANIMALES SILVESTRES POR CANTÓN

Tabla 3. Tenencia de animales silvestres por cantón.

	(f)	%
Zamora	57	31.3
Yantzaza	42	23.1
Chinchipe	20	11.0
Nangaritza	18	9.9
Yacuambi	15	8.2
C. del Cóndor	11	6.0
El Pangui	10	5.5
Palanda	9	4.9
Total	182	100

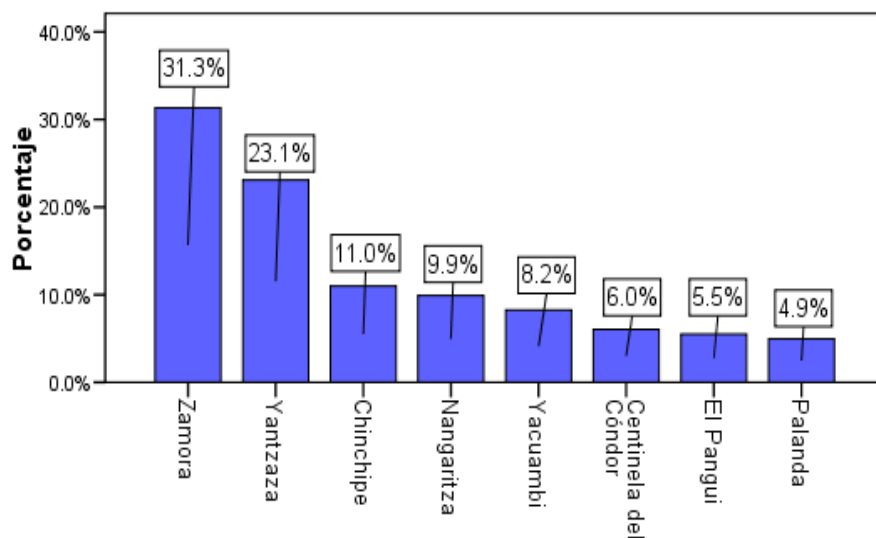


Gráfico 3.-Tenencia de animales silvestres por cantón.

En lo concerniente a tenencia de animales silvestres por cantones, tenemos que Zamora tiene el mayor porcentaje con 57 individuos que corresponde al 31.3%, seguido de Yantzaza con 42 individuos que equivale al 23.1%, finalmente Chinchipe con 20 individuos representando el 11.0%.

A pesar, de que los cantones Centinela del Cóndor y Nangaritza tienen uno de los porcentajes más bajos, en tenencia de animales silvestres vivos; son los que poseen mayor índice de biodiversidad, siendo de ahí los puntos claves de extracción de especies, que luego son comercializadas en diferentes puntos, ya sea dentro o fuera de la Provincia de Zamora Chinchipe.

En los estudios realizados en la Provincia de Loja, en el cantón Macará, se registraron 196 individuos en cautiverio (Gómez y Pardo, 2007), en el cantón Calvas se registraron 89 individuos silvestres (Jumbo y Malacatus, 2007), y en la Provincia de El Oro se registraron 104 individuos silvestres (Jumbo y Sarango, 2010).

5.1.4. TENENCIA DE ANIMALES SILVESTRES POR VIVIENDA

Tabla 4. Tenencia de animales silvestres por vivienda.

	(f)	%
Si	110	26.2
No	310	73.8
Total	420	100

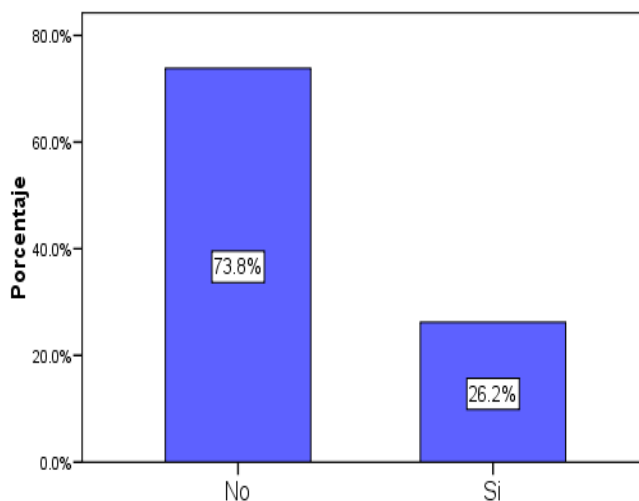


Gráfico 4.-Tenencia de animales silvestres por vivienda.

De las 420 encuestas, se determinó que en 110 viviendas si poseen animales silvestres, que equivale al 26.2% y el resto de personas (310 viviendas), no tienen animales silvestres lo que equivale al 73.8%, de manera similar, en el estudio realizado en la Provincia de El Oro, se determinó que en 83 viviendas (20.2%), si poseen animales silvestres mientras que en 327 viviendas (79.8%), no tienen. Esto indica que la mayor parte de familias por facilidad de adquisición y costos prefieren animales domésticos que silvestres, ya que estos requieren de otro tipo de cuidados y son relativamente más difíciles de adquirir.

5.1.5. CLASE TAXONÓMICA DE LOS ANIMALES SILVESTRES EN CAUTIVERIO

Tabla 5. Clase taxonómica de los animales silvestre.

	(f)	%
Aves	115	63,2
Mamíferos	50	27,5
Reptiles	17	9,3
Total	182	100

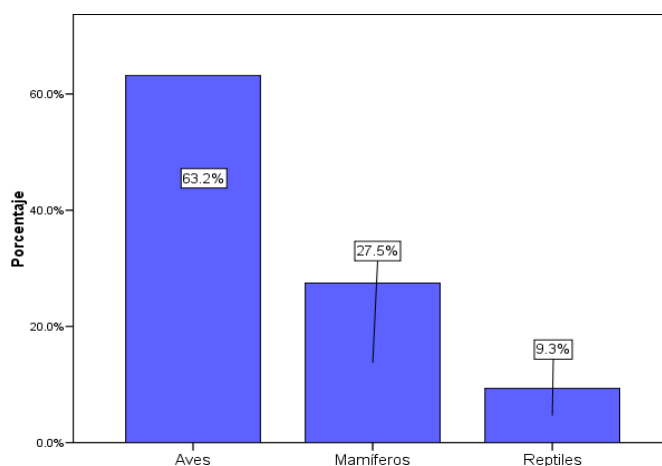


Gráfico 5.- Clase de animal silvestre.

Se determinó, que de los 182 individuos silvestres que representa el 32%, la clase más representativa es la clase aves con 115 individuos que equivale al 63.2%, seguido por la clase mamíferos con un total de 50 individuos que representa el 27.5%, finalmente está la clase reptiles que tiene 17 individuos con un 9.3%. Al comparar con otros estudios realizados en la Provincia de Loja; en el cantón Calvas se observa que la clase aves es la más dominante con 85 individuos que equivale al 96%, siendo así la clase

más traficada (Jumbo y Malacatus, 2007), de igual forma ocurre en el cantón Macará que la clase aves ocupa uno de los porcentajes más altos con 157 individuos que representa el 92% siendo la más traficada de la fauna silvestres (Gómez y Pardo, 2007). En el cantón Catamayo se registró la clase aves con 25 individuos que representa el 96.1% (Chicaiza y Flores, 2011).

Por otra parte, en un estudio realizado en la Provincia de El Oro, se pudo constatar que la clase aves con 33 individuos equivalente al 79.8%, (Jumbo y Sarango, 2010) coinciden en ser las más traficadas.

5.1.6. FAMILIAS DE MAMÍFEROS

Tabla 6. Familia de mamíferos.

	(f)	%
Dasyproctidae	20	40.0
Cebidae	9	18.0
Agoutidae	7	14.0
Sciuridae	5	10.0
Procyonidae	4	8.0
Tayassuidae	3	6.0
Felidae	1	2.0
Cervidae	1	2.0
Total	50	100

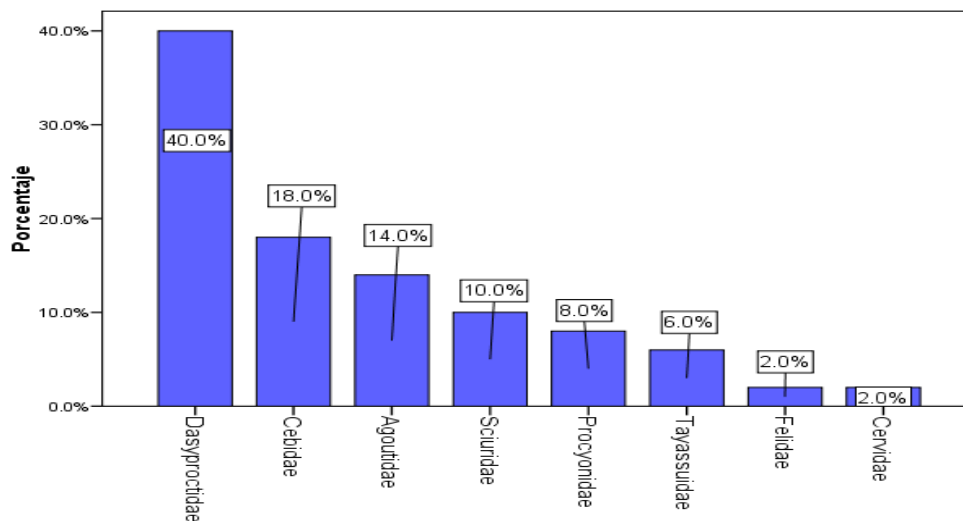


Grafico 6.- Familia de mamíferos silvestres.

En el p gráfico, se puede determinar que de los 50 individuos de animales silvestres, la familia más traficada con 20 individuos que equivale al 40.0%, es *Dasyproctidae*, seguido de la familia *Cebidae* con 9 individuos que representa el 18.0 % y la familia *Agoutidae* tiene 7 individuos (14%). Esto indica que la familia *Dasyproctidae*, está sometida a una intensa cacería, debido a que es perseguida por su carne, pues es una de las principales fuentes de proteína animal para diversas comunidades.

5.1.7. MAMÍFEROS SILVESTRES ENCONTRADOS EN LA PROVINCIA DE ZAMORA CHINCHIPE

Tabla 7. Especies de mamíferos silvestres.

	(f)	%
<i>Dasyprocta fuliginosa</i>	20	40.0
<i>Cebus albifrons</i>	9	18.0
<i>Agouti paca</i>	7	14.0
<i>Sciurus granatensis</i>	5	10.0
<i>Nasua nasua</i>	2	4.0
<i>Potos flavus</i>	2	4.0
<i>Pecari tajacu</i>	2	4.0
<i>Leopardus sp</i>	1	2.0
<i>Mazama americana</i>	1	2.0
<i>Tayassu pecari</i>	1	2.0
Total	50	100

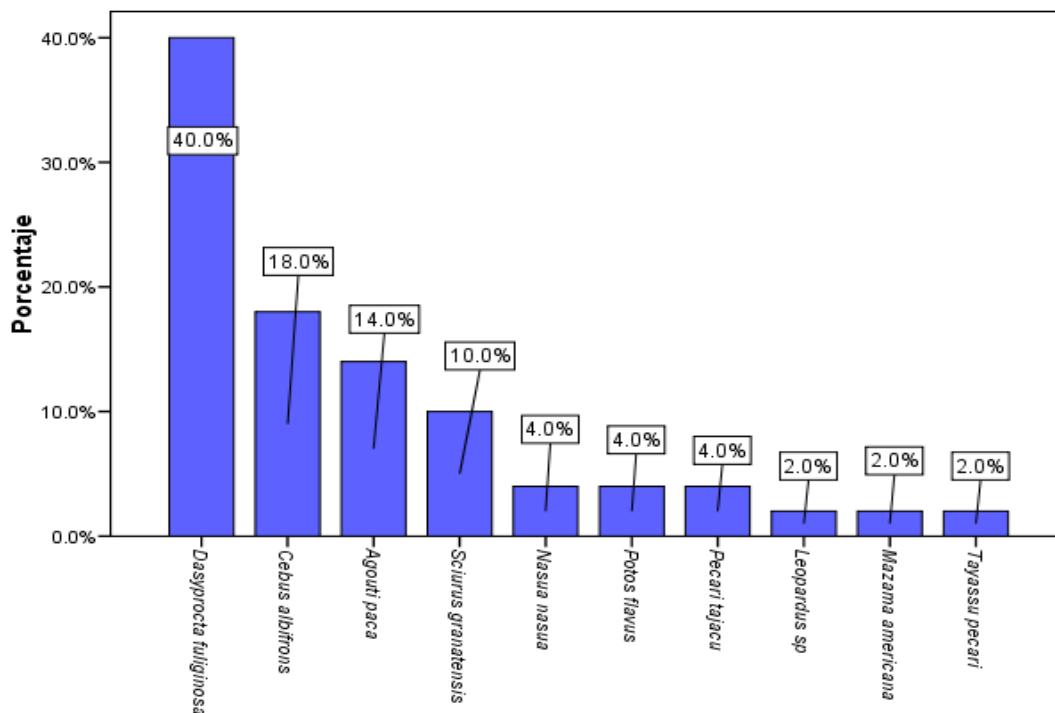


Gráfico 7.- Especies de mamíferos silvestres.

En el presente gráfico, se puede apreciar que la especie más comercializada es *Dasyprocta fuliginosa* con 20 individuos que corresponde el 40.0%, seguido de *Cebus albifrons* con 9 individuos que representa el 18.0%, *Agouti paca* con 7 individuos (14.0%), *Sciurus granatensis* con 5 individuos (10.0%), las especies: *Nasua nasua*, *Potos flavus* y *Pecari tajacu* con 2 individuos cada uno, que equivale al 4.0% respectivamente, así mismo las especies: *Leopardus sp*, *Mazama americana* y *Tayassu pecari* con 1 individuo cada uno que representa al 2% respectivamente.

Resultados que indican, que las especies más comercializadas son *Dasyprocta fuliginosa* y *Agouti paca*, que tienen como característica favorable la promiscuidad para la reproducción de estas especies, es decir que cualquier hembra puede aparearse con cualquier macho, siendo una ventaja en cautiverio, ya que actualmente existen personas dedicadas a la producción de criaderos (zocriaderos), con estas especies, mediante esta modalidad, se obtienen los animales para ser comercializados ya sea en el mercado local o para exportación, esta actividad a largo plazo no resultaría muy rentable ecológicamente, ya que las poblaciones en estado natural se disminuirían.

El consumo masivo de carne silvestre por los pobladores locales en la Provincia de Zamora Chinchipe, es una costumbre que está vinculada muy de cerca a la caza de subsistencia. Consecuentemente gran parte de la carne cazada, con este fin también se comercializa para satisfacer las necesidades de los restaurantes de comida típica, en los mercados locales de los cantones de Zamora y Yantzaza, convirtiéndose en una fuente de ingresos económicos.

Lamentablemente, otros mamíferos como: *Cebus albifrons*, *Sciurus granatensis*, *Nasua nasua*, *Potos flavus*, *Leopardus sp* y *Mazama americana*, son capturados para tenerlos como mascotas, o para el comercio de vida silvestre, generando lucro económico.

Al comparar con otros estudios realizados en las Provincias de Loja y El Oro, se puede constatar, que los datos obtenidos de la clase mamíferos no son muy relevantes, es decir no están siendo muy afectados por el tráfico de fauna silvestre, según los diferentes autores: Darquea y Marizaca (2006), Jumbo y Malacatus (2007), Gómez y Pardo (2007) Jumbo y Sarango (2010), Chicaiza y Flores (2011).

5.1.8. FAMILIA DE AVES

Tabla 8. Familia de aves silvestres.

	(f)	%
Psittacidae	97	81,5
Cracidae	15	12,5
Columbidae	3	2,5
Icteridae	3	2,5
Cotingidae	1	1
Total	119	100

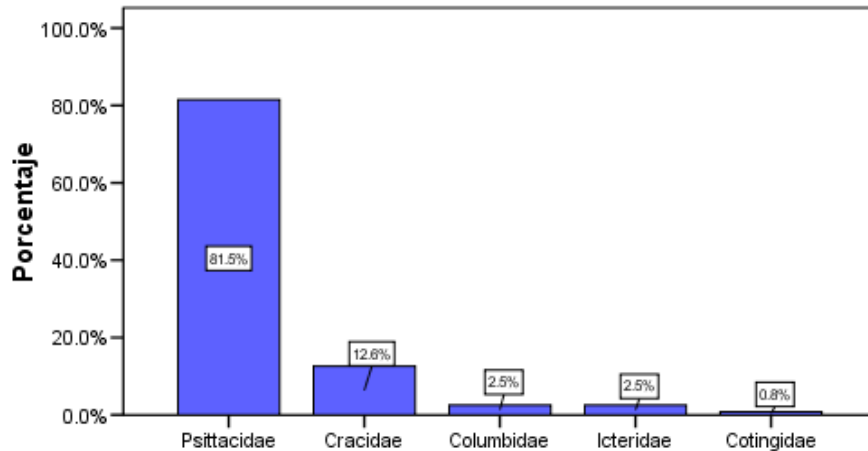


Grafico 8. Familia de aves silvestres.

Se registraron 119 individuos de la clase aves de los cuales: la Familia más representativa es Psittacidae con 97 individuos con un porcentaje del 81.5%, seguido de la familia Cracidae que tiene 15 individuos con 12.5%, con 3 individuos, las familias: Columbidae, Icteridae que representa el (2.5%) respectivamente finalmente la familia, Cotingidae con 1 individuo (1%). En el cantón Loja la familia más traficada es la Psittacidae (Darquea y Marizaca, 2006), así mismo en el cantón Macará la familia Psittacidae es la más traficada con 77 individuos que equivale al 43% (Gómez y Pardo 2007), Calvas con 73 individuos que representa el 83% (Jumbo y Malacatus, 2007). De igual manera en la Provincia de El Oro la familia Psittacidae es la más comercializada con 70 individuos que equivalen al 67.3%, según Jumbo y Sarango (2010), indican que probablemente existe mayor flujo de estos individuos silvestres debido a que las localidades se encuentran casi juntas a los cantones: Loja, Calvas, Macará y a la Provincia de El Oro.

En este estudio se puede determinar que las especies sometidas a mayor presión de caza para su comercialización corresponde a la familia Psittacidae, confirmando la marcada preferencia por los psitácidos para el comercio en la Región 7 (Loja, Zamora y El Oro). Se demuestra que existe una alta demanda regional para la tenencia de especies de psitácidos como mascotas posiblemente por la facilidad que tienen estos individuos para imitar sonidos y su docilidad, las hace más atractivas.

5.1.9. AVES SILVESTRES ENCONTRADAS EN LA PROVINCIA DE ZAMORA CHINCHIPE

Tabla 9. Aves encontradas en cautiverio.

	(f)	%
<i>Aratinga erythrogenys</i>	21	17.8
<i>Pionus menstruus</i>	15	12.6
<i>Chamaepetes goudotii</i>	15	12.6
<i>Pionus sordidus</i>	13	10.9
<i>Amazona mercenaria</i>	6	5
<i>Aratinga leucophthalmus</i>	5	4.2
<i>Amazona farinosa</i>	5	4.2
<i>Brotogeris pyrrhopterus</i>	4	3.4
<i>Amazona amazonica</i>	4	3.4
<i>Ara ararauna</i>	4	3.4
<i>Ara severa</i>	4	3.4
<i>Amazona autumnalis</i>	4	3.4
<i>Ara chloroptera</i>	3	2.5
<i>Columba oenops</i>	3	2.5
<i>Aratinga wagleri</i>	2	1.7
<i>Dives warszewiczi</i>	2	1.7
<i>Brotogeris versicolurus</i>	2	1.7
<i>Cacicus cela</i>	1	0.8
<i>Icterus mesomelas</i>	1	0.8
<i>Rupicola peruviana</i>	1	0.8
<i>Pionites melanocephala</i>	1	0.8
<i>Pionus chalcopterus</i>	1	0.8
<i>Ara ambigua</i>	1	0.8
<i>Amazona ochrocephala</i>	1	0.8
Total	119	100

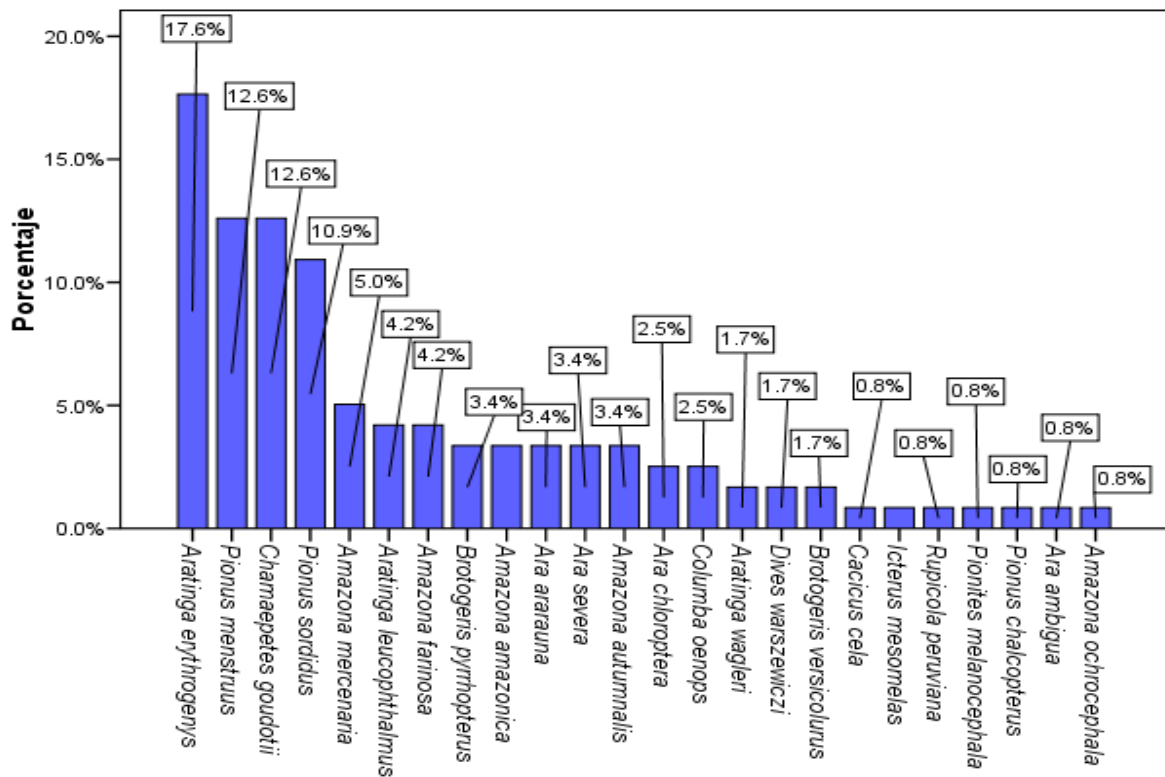


Gráfico 9. Aves silvestres encontradas en cautiverio.

En la tabla se aprecia que de los 119 individuos silvestres que se distribuyen en 24 especies de aves, la especie más traficada es *Aratinga erythrogenys* con 21 individuos que equivale al 17.8 %, siendo ésta la más utilizada en el tráfico de fauna en la provincia, seguido de las especies: *Pionus menstruus*, *Chamaepetes goudotii* con 15 individuos cada una que representa el 12.6% respectivamente, luego *Pionus sordidus* con 13 individuos (10.9%), *Amazona mercenaria* con 6 individuos (5%).

Estos resultados coinciden con los estudios realizados por diversos autores en los cantones de la Provincia de Loja: en Calvas la especie más traficada es *Aratinga erythrogenys* con 51 individuos que equivale al 58% (Jumbo y Malacatus, 2007), en Catamayo la especie más representativa es *Aratinga erythrogenys* con 9 individuos que representa el 34.62% (Chicaiza y Flores, 2011), y en Loja la especie *Aratinga erythrogenys* es la más traficada (Darquea y Marizaca, 2006). Mientras que en la Provincia de El Oro la especie *Pionus menstruus* es la más comercializada con 16 individuos que equivale a 15.4%(Jumbo y Sarango, 2010). Esto indica que las especies

sometidas a mayor presión de caza para su comercialización son: *Aratinga erythroga* y *Pionus menstruus*.

En el caso de la especie *Aratinga erythroga* son capturadas en maizales maduros ubicados en las zonas aledañas a las viviendas de las personas, donde se alimentan generalmente; esto facilita su adquisición; pudiendo así confirmarla marcada preferencia por los psitácidos para el comercio ilegal de fauna silvestre a escala local, regional e internacional. Siendo necesario reforzar la base para el establecimiento de los calendarios de caza, pues desde el punto de vista de la conservación de especies se podría estar cazando mucho más de lo que una especie es capaz de soportar en un ámbito geográfico determinado, y desde el punto de vista del negocio, algunas especies podrían soportar mayores cuotas de caza.

5.1.10. FAMILIAS DE REPTILES

Tabla 10. Familia de reptiles.

	(f)	%
Testudinidae	11	57.8
Boidae	4	21.05
Iguanidae	1	5.26
Viperidae	1	5.26
Elapidae	1	5.26
Colubridae	1	5.26
Total	19	100

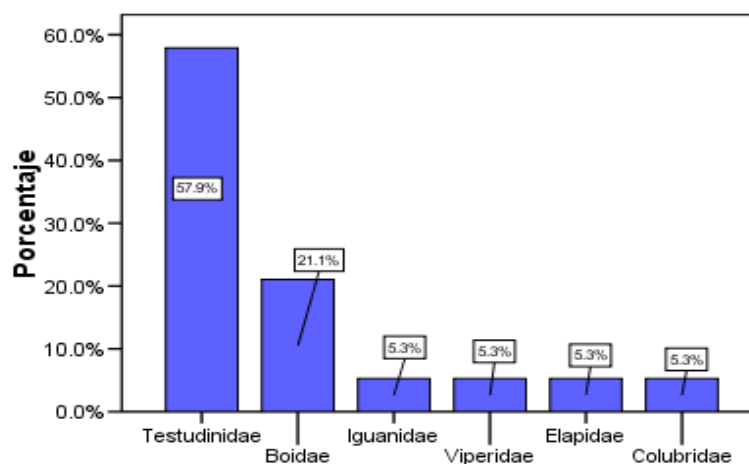


Gráfico 10. Familia de reptiles.

Se encontraron 19 individuos los cuales pertenecen a 6 familias con 7 especies, siendo la familia Testudinidae la más numerosa con 11 individuos que equivale al 57.8% seguido de la familia Boidae con 4 individuos que representa al 21.1 %, las familias: Iguanidae, Viperidae, Elapidae y Colubridae con 1 individuo cada una representan al 5.2% respectivamente. Al comparar con los estudios realizados en las Provincias de Loja y El Oro, se puede identificar que hay diferencia por la preferencia de estos reptiles; es decir no son traficados tal vez por la dificultad de su cacería y la poca demanda que existe en la cadena de tráfico.

5.1.11. REPTILES ENCONTRADOS EN LA PROVINCIA DE ZAMORA CHINCHIPE

Tabla 11. Clase reptiles.

	(f)	%
<i>Geochelone denticulata</i>	11	57,9
<i>Boa constrictor constrictor</i>	3	15,8
<i>Enyalioides sp.</i>	1	5,3
<i>Bothrops atrox</i>	1	5,3
<i>Epicrates cenchria</i>	1	5,3
<i>Micrurus dumerilii</i>	1	5,3
<i>Oxyrhopus petola</i>	1	5,3
Total	19	100

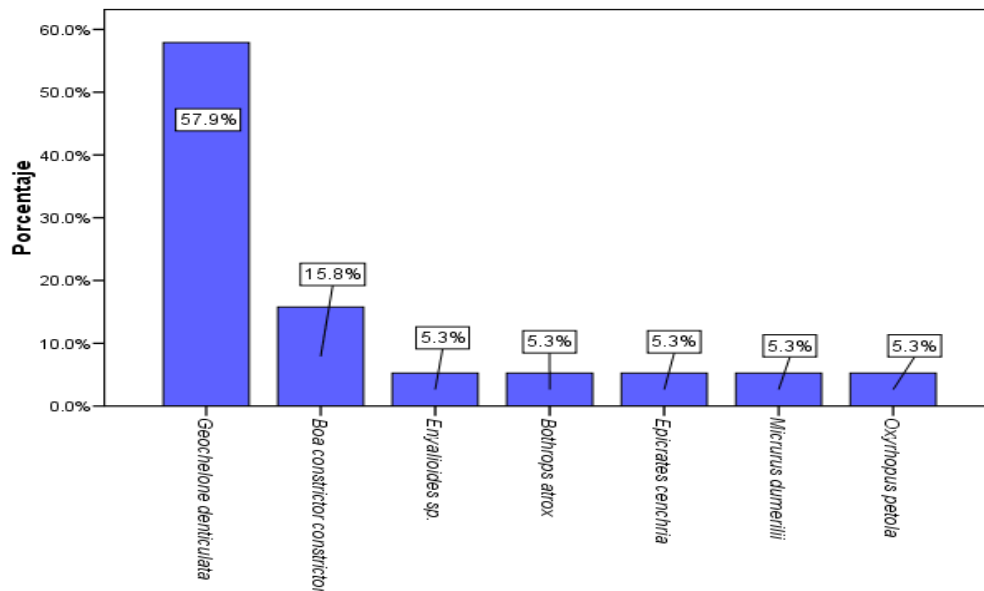


Gráfico 11. Reptiles silvestres encontrados en cautiverio.

Se encontraron 7 especies de reptiles con un total de 19 individuos de los cuales: el 57.9% que equivale a 11 individuos de la especie *Geochelone denticulata*, siendo esta la más utilizada en el tráfico en la provincia, el 15, 8% del total de reptiles encontrados, que corresponde a 3 individuos pertenecen a la especie *Boa constrictor constrictor* constituyéndose esta especie, en la segunda más utilizada en el comercio, seguido las especies: *Enyalioides sp.*, *Bothrops atrox*, *Epicrates cenchria*, *Micrurus dumerelii*, *Oxyrhopus petola* con 1 individuo cada una que equivale al 5.3% respectivamente.

Al comparar con otros estudios realizados en las Provincias de Loja y El Oro, se puede determinar que los datos obtenidos de la clase reptil, no son muy relevantes, es decir no existe una gran demanda de estas especies en el tráfico ilegal de fauna, esto se debe a que son especies peligrosas y difíciles de encontrar, además de que requieren de cuidados especiales y en muchos casos las personas optan por tener otro tipo de mascota.

Los reptiles son sin duda enigmáticos y sorprendentes, pero al mismo tiempo inspiran temor, siendo la razón por la cual no existe una gran demanda de comercio sobre estos animales en la Provincia de Zamora Chinchipe, ya que creencias erróneas hacen que la gente les agreda o elimine a penas los encuentre. Sin embargo, en otros países como Estados Unidos, el comercio ilegal de reptiles es uno de los mayores negocios en el

mercado negro, se importan aproximadamente dos millones de reptiles anualmente debido al gran valor económico que tienen y a la demanda que ejercen las personas por estos animales silvestres.

5.1.12. FORMA DE ADQUISICIÓN DE LAS ESPECIES SILVESTRES

Tabla 12. Forma de obtención.

	(f)	%
Compra	67	35.6
Cazado	60	31.9
Encontrado	35	18.6
Regalo	26	13.8
Total	188	100

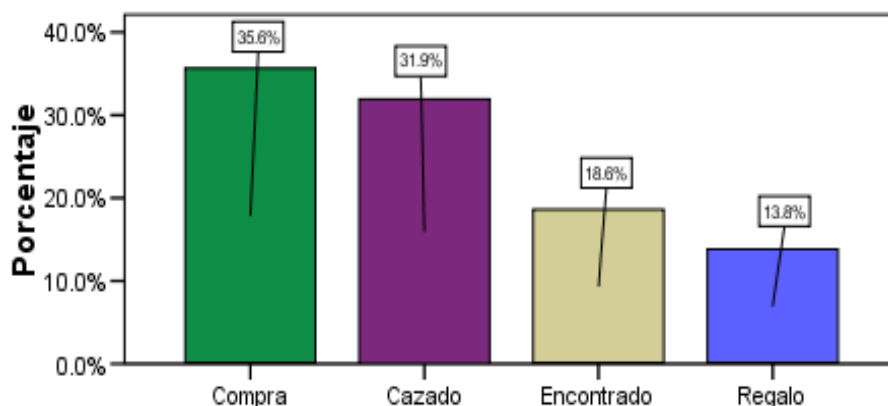


Gráfico 12.- Forma de obtención de los animales silvestres.

En el presente gráfico, se puede determinar que el 35.6% (67 individuos) de las especies silvestres fueron adquiridas por medio de compra, seguido de un 31.9% (60 individuos) que fueron cazados; estos datos son los más representativos, debido a la abundancia de fauna existente, lo cual facilita la extracción de especies para la venta aumentando la oferta en los mercados y ferias libres de los cantones, además por las necesidades de las comunidades indígenas y campesinas, utilizan la cacería de subsistencia como fuente de alimento. Estos resultados se asemejan a los datos encontrados en Macará, donde el 48% han sido comprados con 94 individuos (Gómez y Pardo, 2007), al igual que en Calvas el 58% fueron comprados con 51 individuos (Jumbo y Malacatus, 2007) y en la Provincia de El Oro el 31.7% (36 individuos) de las especies silvestres fueron compradas (Jumbo y Sarango, 2010).

5.1.13. CLASE Y MANERA DE OBTENCIÓN DE LOS ANIMALES SILVESTRES

Tabla 13. Clase y manera de obtención de los animales silvestres.

	Regalo		Compra		Encontrado		Cazado		Total	
	(f)	%	(f)	%	(f)	%	(f)	%	(f)	%
Mamíferos	2	1.1	9	5	12	6.6	27	14.8	50	27.5
Aves	22	12.1	52	28.6	18	9.9	23	12.6	115	63.2
Reptiles	1	0.5	4	2.2	5	2.8	7	3.9	17	9.3
Total (f)	25	0	65	0	35	0	57	0	182	0
Total (%)	0	13.7	0	35.7	0	19.2	0	31.3	0	100

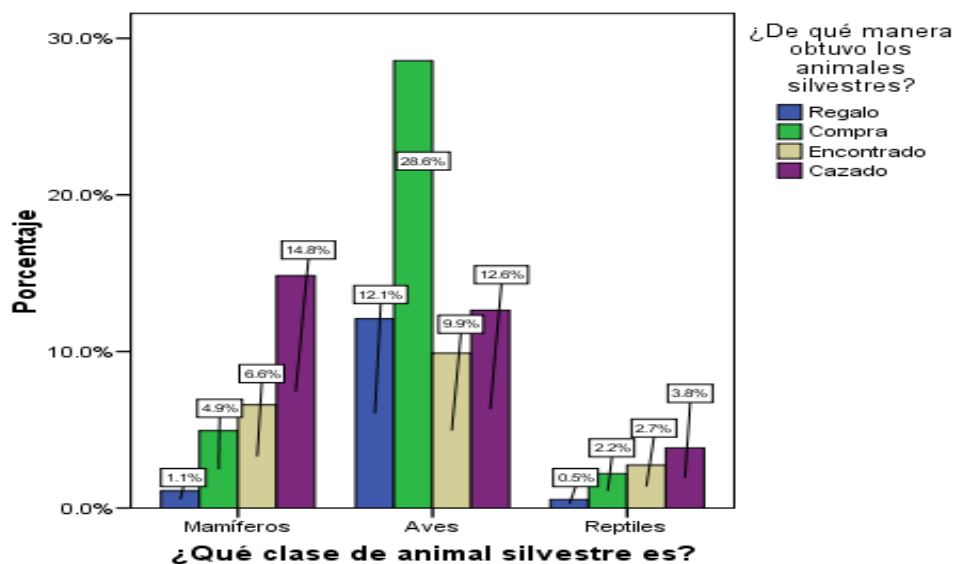


Gráfico 13.- Clase y manera de obtención de los animales silvestres.

En el presente gráfico se analizó la forma de obtención de los animales silvestres, dando como resultado que la clase aves obtuvo el mayor porcentaje de compra con un 28.6% (52 individuos), siendo la más comercializada y vendida, debido a que estas especies son más económicas, y por su tamaño resulta más fácil el transporte y la tenencia como mascotas.

La forma de obtención para la clase mamíferos es mediante cacería, alcanzando uno de los valores más representativos con 14.8% (27 individuos), la cacería de mamíferos es altamente selectiva y responde más al sabor de la carne que a una necesidad económica en algunos de los casos. Se habla de cacería de subsistencia cuando un grupo asegura su alimentación por sus propios esfuerzos, a través de la explotación de

su entorno (Nietschman, 1973), por lo tanto, el objetivo directo de la cacería de subsistencia es la alimentación; sin embargo, habría que considerar el aporte que la carne silvestre tiene en la dieta y los motivos para la cacería; por ejemplo, los resultados de este estudio sugieren que la cacería de mamíferos silvestres en la Provincia de Zamora Chinchipe es para autoconsumo pero no es estrictamente de subsistencia, ya que no es la principal fuente de carne. Sin embargo se puede apreciar que la clase aves también tiene un patrón de cacería alto ya que se encuentra muy seguido de la clase mamíferos con un porcentaje de 12.6 % (23 individuos), lo que indica que las especies están siendo extraídas y cazadas por motivos económicos.

Otra forma de obtención de animales silvestres es como regalo, con el 12.1% (22 individuos) que está representada por la clase aves, esto se debe a que algunas personas ya no tienen las condiciones óptimas para mantener los animales y optan por regalarlos y finalmente los animales que fueron encontrados con el 9.9% (18 individuos) de igual forma corresponde a la clase aves, lo que indica que los animales que han llegado a las viviendas por diversos motivos, ya sea por la presión, que se ejerce sobre el hábitat de estas especies que hacen que estos individuos migren en busca de alimento y mejores condiciones.

5.1.14. FORMA DE OBTENCIÓN DE LA CLASE MAMÍFEROS

Tabla 14. Forma de obtención de la clase mamíferos.

	Regalo		Compra		Encontrado		Cazado		Total
	(f)	%	(f)	%	(f)	%	(f)	%	
<i>Cebus albifrons</i>	1	50	3	34	1	8	4	15	9
<i>Dasyprocta fuliginosa</i>	1	50	3	33	2	17	14	52	20
<i>Leopardus sp</i>	0	0	0	0	1	8	0	0	1
<i>Nasua nasua</i>	0	0	1	11	0	0	1	4	2
<i>Potos flavus</i>	0	0	1	11	0	0	1	4	2
<i>Sciurus granatensis</i>	0	0	0	0	5	42	0	0	5
<i>Agouti paca</i>	0	0	0	0	2	17	5	18	7
<i>Pecari tajacu</i>	0	0	0	0	0	0	2	7	2
<i>Mazama americana</i>	0	0	1	11	0	0	0	0	1
<i>Tayassu pecari</i>	0	0	0	0	1	8	0	0	1
Total	2	100	9	100	12	100	27	100	50

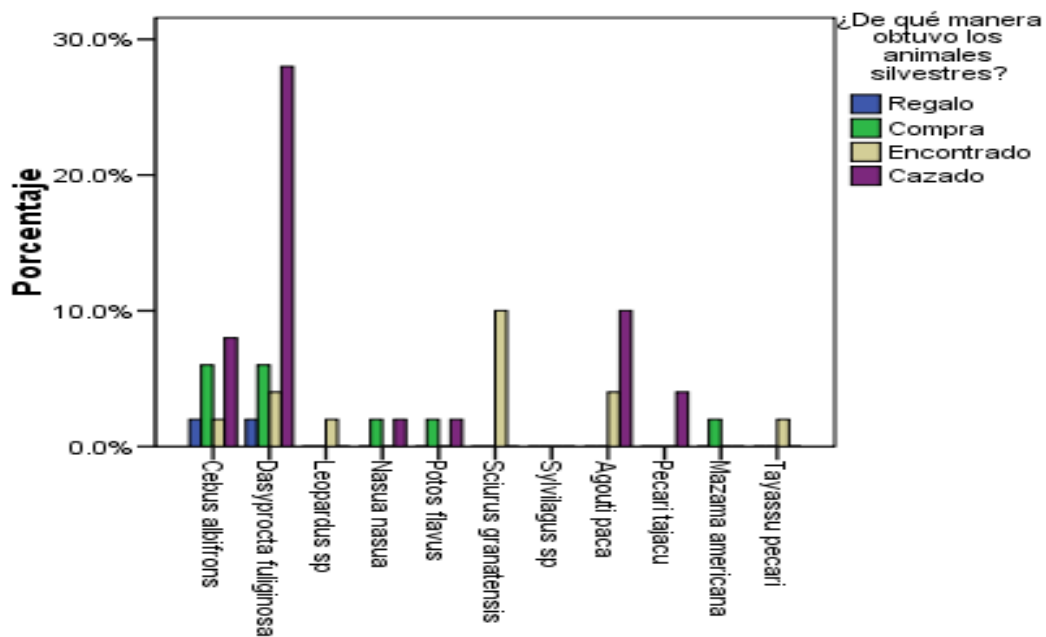


Gráfico.-14 Forma de obtención de la clase mamíferos.

En el presente gráfico, se analizó la manera de obtención de animales silvestres con la clase de mamíferos, donde se puede observar que la especie más representativa es *Dasyprocta fuliginosa* siendo la especie más cazada con 28.0 %, que equivale a 14 individuos, seguido de *Sciurus granatensis* con 10% (5 individuos) que es la especie que se ha encontrado más veces, luego las especies: *Cebus albifrons* y *Dasyprocta fuliginosa* que fueron compradas y obtenidas mediante regalo. Resultados que indican que los mamíferos están siendo afectados en gran porcentaje por la cacería.

5.1.15. FORMA DE OBTENCIÓN DE LA CLASE AVES

Tabla 15. Forma de obtención de la clase aves.

CLASE AVES	Regalo		Compra		Encontrado		Cazado		Total
	(f)	%	(f)	%	(f)	%	(f)	%	
<i>Pionus menstruus</i>	3	13	5	8	5	27	2	8	15
<i>Aratinga erythrogenys</i>	4	17	10	17	2	11	3	12	19
<i>Brotogeris pyrrhopterus</i>	0	0	4	7	0	0	0	0	4
<i>Amazona amazonica</i>	2	9	1	2	0	0	1	4	4
<i>Ara ararauna</i>	2	9	2	4	0	0	0	0	4
<i>Ara chloroptera</i>	2	9	1	2	0	0	0	0	3
<i>Ara severa</i>	1	5	3	6	0	0	0	0	4
<i>Aratinga leucophthalmus</i>	2	9	3	6	0	0	0	0	5
<i>Aratinga wagleri</i>	0	0	2	4	0	0	0	0	2

<i>Cacicus cela</i>	0	0	0	0	1	6	0	0	1
<i>Chamaepetes goudotii</i>	0	0	4	7	4	21	7	28	15
<i>Columba oenops</i>	1	5	0	0	0	0	2	8	3
<i>Dives warszewiczi</i>	0	0	2	4	0	0	0	0	2
<i>Icterus mesomelas</i>	0	0	0	0	1	6	0	0	1
<i>Columba sp</i>	0	0	0	0	2	11	0	0	2
<i>Pionus sordidus</i>	1	5	3	6	1	6	8	32	13
<i>Rupicola peruviana</i>	0	0	0	0	1	6	0	0	1
<i>Amazona farinosa</i>	1	5	2	4	1	6	1	4	5
<i>Brotogeris versicolurus</i>	0	0	2	4	0	0	0	0	2
<i>Pionus chalcopterus</i>	0	0	1	2	0	0	0	0	1
<i>Ara ambigua</i>	0	0	1	2	0	0	0	0	1
<i>Amazona mercenaria</i>	2	9	4	7	0	0	0	0	6
<i>Amazona autumnalis</i>	1	5	3	6	0	0	0	0	4
<i>Amazona ochrocephala</i>	0	0	1	2	0	0	0	0	1
Total	22	100	54	100	18	100	25	100	119

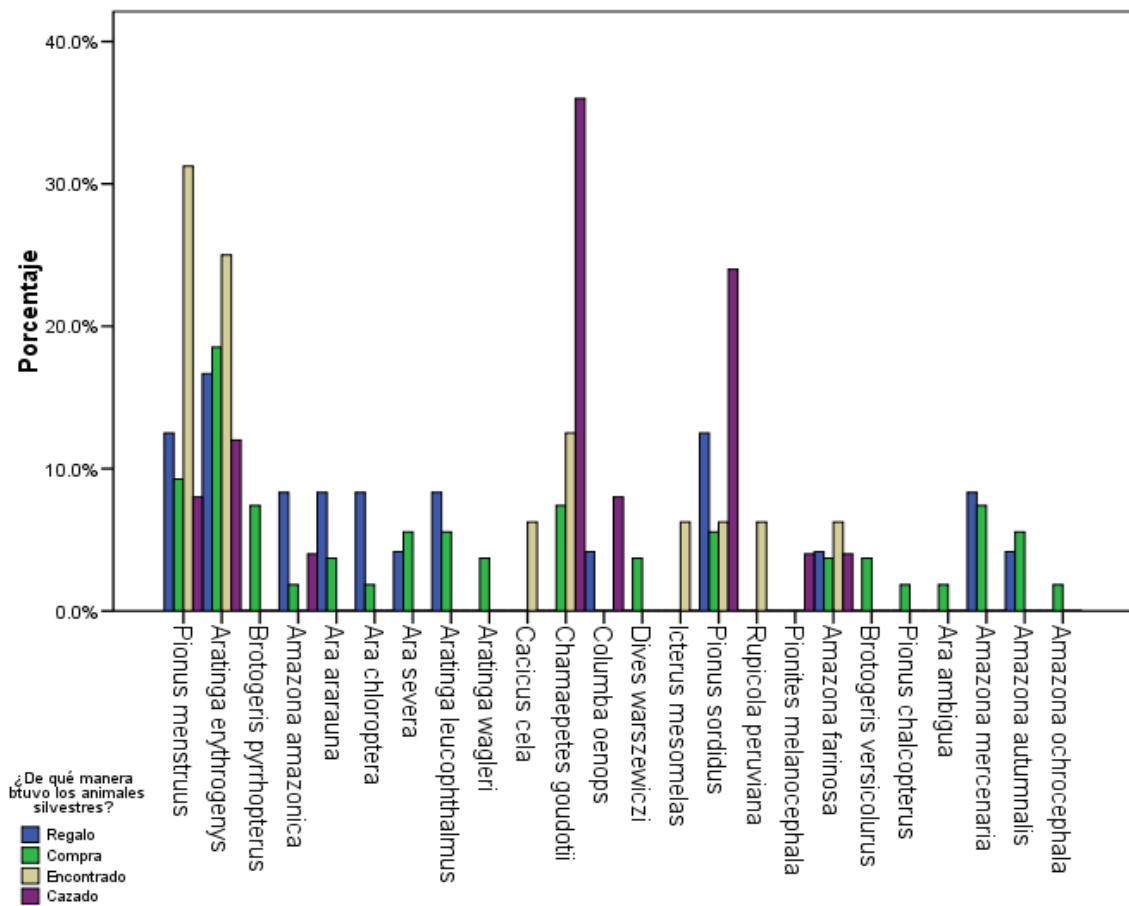


Gráfico 15.- Forma de obtención de la clase aves.

En el gráfico se puede observar las formas de obtención de cada especie, cuyos resultados nos indican: que en la variable cazado la más representativa es *Chamaepetes goudotii* con 36 % (9 individuos), en la variable encontrado, con mayor porcentaje *Pionus menstruus* con 31.2% (5 individuos), luego en la variable compra, la especie *Aratinga erythrogenys* con 19% (10 individuos), de la misma manera, en la variable regalo *Aratinga erythrogenys* obtiene 16.7% (4 individuos).

5.1.16. FORMA DE OBTENCIÓN DE LA CLASE REPTILES

Tabla 16. Forma de obtención de la clase reptiles.

	Regalo		Compra		Encontrado		Cazado		Total (f)	Total (%)
	(f)	%	(f)	%	(f)	%	(f)	%		
<i>Geochelone denticulata</i>	1	5.3	4	21.1	5	26.3	1	5.3	11	58
<i>Boa constrictor constrictor</i>	0	0	0	0	0	0	3	15.8	3	16
<i>Iguana sp</i>	1	5.3	0	0	0	0	0	0	1	5.3
<i>Bothrops atrox</i>	0	0	0	0	0	0	1	5.3	1	5.3
<i>Epicrates cenchria</i>	0	0	0	0	0	0	1	5.3	1	5.3
<i>Micrurus dumerilii</i>	0	0	0	0	0	0	1	5.3	1	5.3
<i>Oxyrhopus petola</i>	0	0	0	0	0	0	1	5.3	1	5.3
									19	100

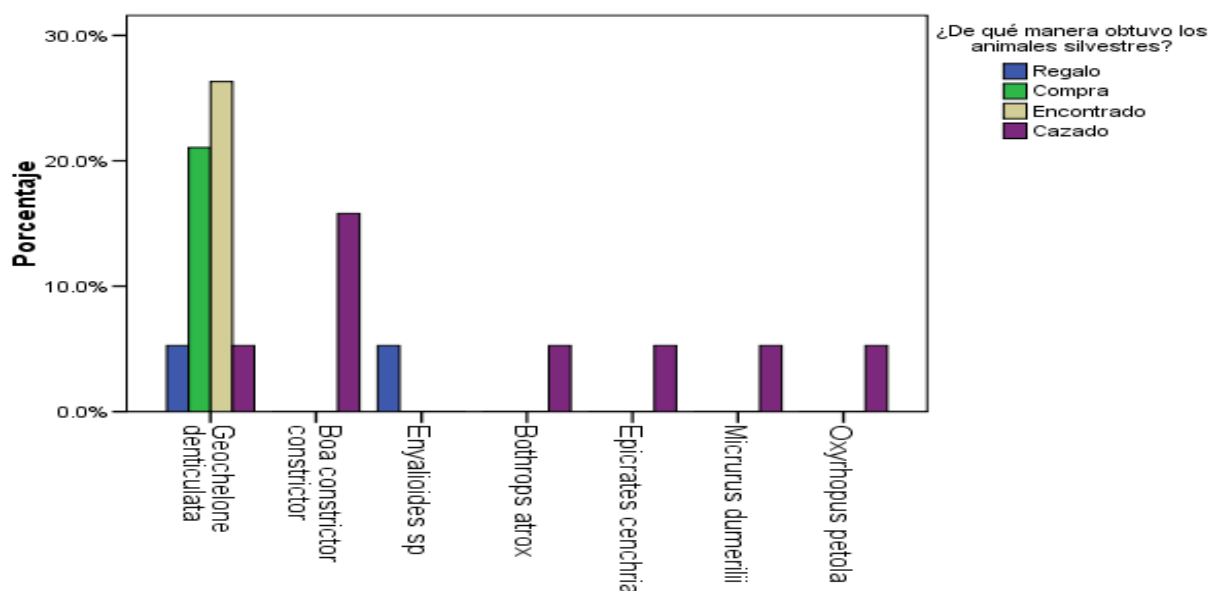


Gráfico16.- Forma de obtención de la clase reptiles.

Se analizó la manera de obtención de animales silvestres con la clase reptiles, dando como resultado que en la variable encontrados la especie *Geochelone denticulata* es la que tiene mayor porcentaje con 26.3% (5 individuos), igualmente en la variable compra *Geochelone denticulata* posee el 21% (4 individuos), en la variable cazado el 15.8% (3 individuos), obtiene la especie *Boa constrictor constrictor*, finalmente las especies: *Geochelone denticulata*, con 5.3% cada una con 1 individuo respectivamente. Resultados que indican que esta clase está sujeta algún tipo de aprovechamiento económico y se encuentran en alguna categoría de riesgo.

5.1.17. PROCEDENCIA DE LOS ANIMALES SILVESTRES ENCONTRADOS EN CAUTIVERIO

a). Lugar de compra del animal silvestre.

Tabla17. Lugar de adquisición mediante compra.

	(f)	%
Vendedores ambulantes	19	63
Mercado	2	33
Tienda de mascotas	36	4
Total	57	100

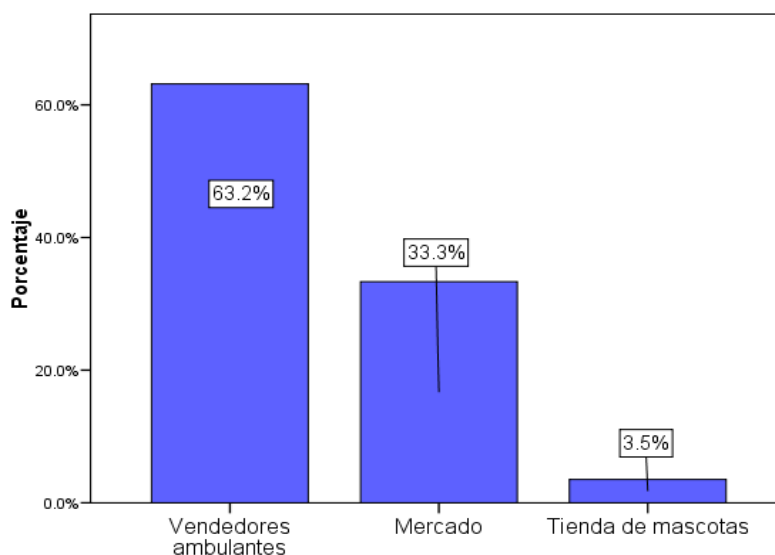


Gráfico 17.- Lugar de adquisición mediante compra.

De los 182 individuos silvestres encontrados en las viviendas de la Provincia de Zamora Chinchipe, 67 fueron adquiridos mediante compra, donde 36 individuos (63.2 %) se compraron a vendedores ambulantes, y 19 individuos (33.3%) fueron adquiridos en el mercado, finalmente con 2 individuos (3.5%) los obtuvieron en la tienda de mascotas, esto se debe a que existen gran control por parte del Ministerio del Ambiente y la Policía Ambiental, que realizan inspecciones constantemente, por esta razón las tiendas de mascotas no exhiben animales silvestres facilitando la venta para los vendedores ambulantes que están frecuentemente recorriendo distintos lugares.

En Calvas el lugar de adquisición de las especies es en el mercado, con un 54% (58 individuos) (Jumbo y Malacatus, 2007), sin embargo en la Provincia de El Oro los traficantes de especies se ubican en los puestos de ventas, en el puente internacional Ecuador-Perú con un 45.5% (15 individuos) (Jumbo y Sarango, 2010).

b). Lugar de adquisición del animal silvestre.

Tabla 18. Lugar de adquisición del animal silvestre.

	(f)	%
Mercado de Yantzaza	22	38.6
Perú	9	15.8
El Oro	7	12.3
No sabe	6	10.5
Mercado de Zumba	5	8.8
Zamora	3	5.3
Macará	2	3.5
Lago Agrio	2	3.5
Loja	1	1.8
Total	57	100

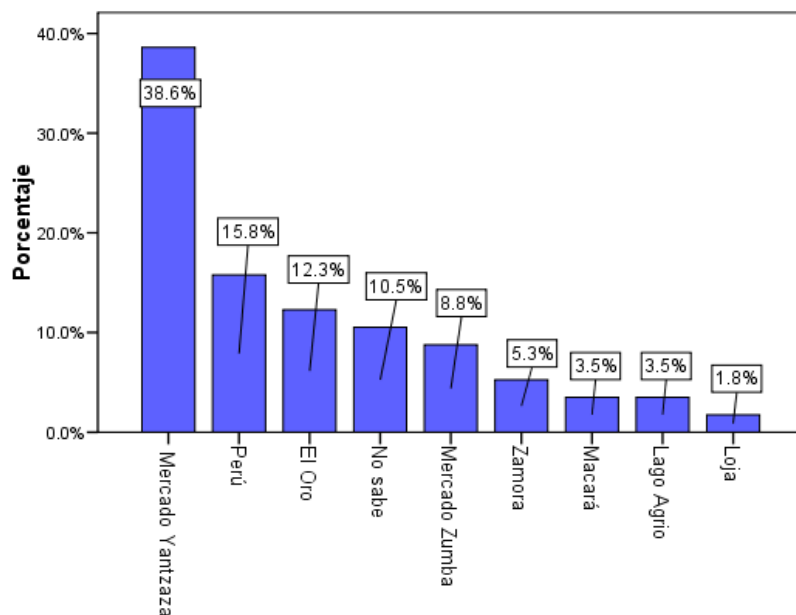


Grafico 18.- Lugar de adquisición de los animales silvestres.

En el presente gráfico, se puede determinar que en la zona de estudio el lugar en donde adquieren los animales silvestres principalmente es en el mercado de Yantzaza con un 38.6% (22 individuos), en segundo lugar se encuentra la República de Perú con 15.8% (9 individuos), y en tercer lugar la Provincia de El Oro con 12.3% (con 7 individuos), que son los lugares claves para la compra de animales silvestres. Estos resultados confirman que existe tráfico ya sea dentro y fuera del país.

Se puede corroborar con otros estudios que los principales puntos de compra se dan en los mercados como es el caso de Calvas que el 54 % de animales fueron comprados en el mercado de Cariamanga (Jumbo y Malacatus, 2007), así mismo en Macará el 14 % fueron adquiridos de la misma forma (Gómez y Pardo, 2007) y en la Provincia de El Oro el 24.0% se consiguieron en la frontera con el Perú (Huaquillas/ Aguas Verdes) (Jumbo y Sarango, 2010).

5.1.18. FAUNA SILVESTRE QUE HAN TENIDO ANTERIORMENTE EN SUS VIVIENDAS

a). ¿Ha tenido animales silvestres anteriormente?

Tabla 19. ¿Ha tenido animales silvestres anteriormente?

	(f)	%
No	224	53.4
Si	196	46.6
Total	420	100

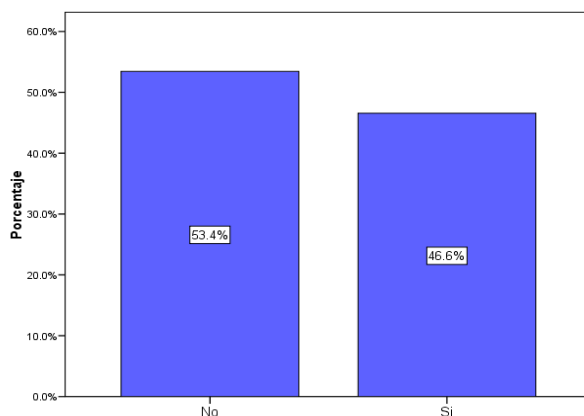


Gráfico 19.- ¿Ha tenido animales silvestres anteriormente?

De las 420 entrevistas realizadas en la Provincia de Zamora Chinchipe, se puede identificar que 224 personas (53.4%), no han tenido ningún tipo de animal silvestre anteriormente, mientras que 196 personas (46.6%), si lo tuvieron. En la Provincia de El Oro las personas que no tuvieron ningún tipo de animal fueron 58.8%, sin embargo de las 169 personas que han tenido algún animal silvestre, se registraron 237 individuos muertos, datos que se asemejan a los obtenidos en este estudio que se registraron 369 individuos muertos. Posiblemente esto se debe a la ubicación en donde se encuentra esta provincia y a la abundancia de fauna que tiene la misma facilita el flujo de comercio y la tenencia ilegal de estos animales silvestres en las viviendas.

b). Clases de animales silvestres que han tenido anteriormente.

Tabla 20. Clase de los animales muertos.

	(f)	%
Mamíferos	183	49.6
Aves	142	38.4
Reptiles	44	12.1
Total	369	100

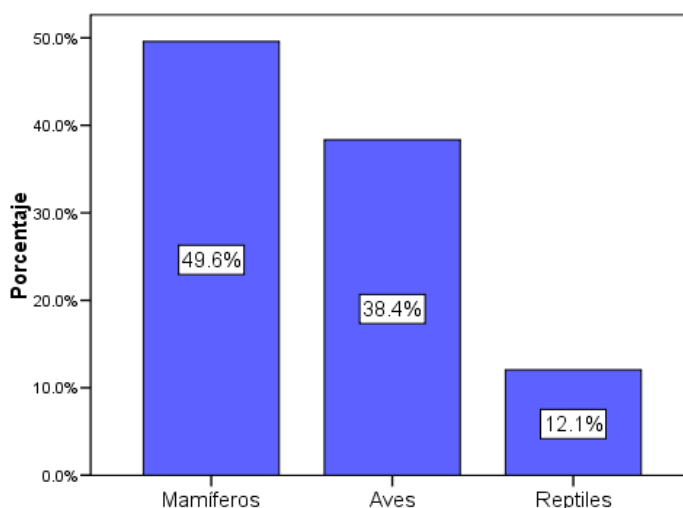


Gráfico 20.- Clase de animales silvestres muertos.

Se analizaron los datos por clase ya que no se puede afirmar con exactitud las especies que tuvieron anteriormente, debido a que han fallecido y no se las puede identificar. De los 369 individuos, que han tenido anteriormente las personas entrevistadas, la clase mamíferos se encuentra en primer lugar con 49,6% (183 individuos), donde la especie *Agouti paca* (guanta) es el animal más representativo con 36 individuos que equivale al 20%, seguido de *Dasyprocta fuliginosa* (guatusa) con 34 individuos que representa el 19% (ver anexo 9.6.1).

En segundo lugar con 142 individuos registrados es la clase aves con 38.4%, donde la especie con mayor registro de muerte podría ser la especie *Pionus menstruus* con el 28%, (40 individuos), luego la especie *Aratinga erythrogenys* con 23% (32 individuos), (ver anexo 9.6.2) estos datos son de acuerdo a las características señaladas por los entrevistados. La tenencia en los hogares del loro de cabeza azul y el loro de cabeza roja como mascotas muestra que existe una fuerte preferencia de la gente hacia estas

aves, debido a sus aspectos físicos y comportamentales que hace que sean atractivos para la compra.

La compra y venta de estas especies de la familia Psittacidae se presenta no sólo por la oferta que hay en los mercados, sino que está marcada por la preferencia de las personas, provocando así que sean capturadas por la población local para su venta. Resultados que se pueden corroborar con el estudio realizado en Calvas que el loro de cabeza roja que tuvo mayor registro de muerte con un 51% que equivale a 106 individuos (Jumbo y Malacatus, 2007), de igual manera en la Provincia de El Oro, el más representativo es el loro de cabeza roja con 14.8% que representa a 35 individuos, además mencionan que por ser especies de la bioregión Tumbesina, distribuida en la Costa seca del Ecuador y Norte del Perú es la más traficada y aceptada por los vendedores y tenedores de especies silvestres (Jumbo y Sarango, 2010).

En tercer lugar la clase reptiles con 44 individuos, que equivale al 12.1% de animales muertos, donde la especie con mayor frecuencia de tenencia ilegal es la especie *Geochelone denticulata* con 25 individuos (57%), seguido de *Boa constrictor constrictor* con 9 individuos (20%), (ver anexo 9.6.3). La situación de la captura y comercio de estos reptiles sólo se conoce parcialmente, debido a que no existen datos relevantes en los estudios realizados en la Provincia de Loja y El Oro, aunque el comercio de *Geochelone denticulata*, en otros países está fuertemente establecido como es el caso de Perú que en ciudades como Iquitos, es bastante común que las familias mantengan uno o más individuos de estas especies como mascotas, además existe un consumo masivo de carne silvestre por los pobladores locales, donde es considerada entre las favoritas (Ríos et al. 2008).

c). ¿Sabe la procedencia de los animales silvestres que han tenido anteriormente?

Tabla 21. ¿Sabe la procedencia de los animales silvestres muertos?

	(f)	%
No	229	53.4
Si	140	46.6
Total	369	100

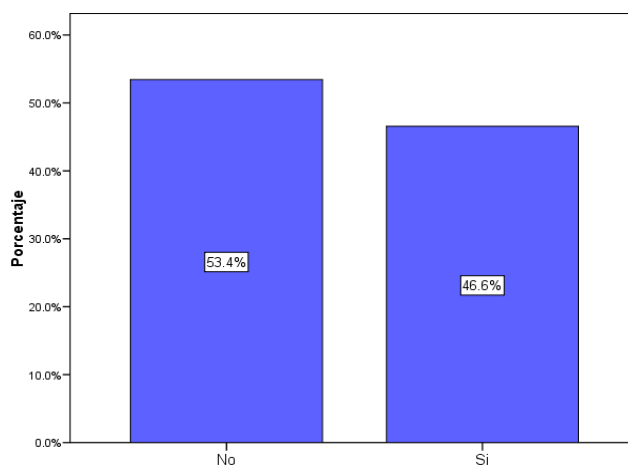


Gráfico 21.- ¿Sabe la procedencia de los animales silvestres muertos?

En estos resultados puede observar que de las 196 personas que sí tuvieron animales silvestres se registraron 369 individuos muertos, cabe señalar que algunas personas recuerdan haber tenido más de una especie silvestre en diferentes periodos (años anteriores), los dueños de 229 individuos indicaron que no recuerdan la procedencia de los animales muertos con un 53.4% y de los 140 individuos restantes (46.6%) si recuerdan de donde obtuvieron los animales que prácticamente fueron extraídos de la misma provincia. En contraste con la Provincia de El Oro la mayoría de personas si recuerdan la procedencia de los animales con 80.6% mientras que el 19.4% no recuerdan.

d). Lugar de adquisición del animal silvestre que ha tenido anteriormente.

Tabla 22. Lugar de procedencia de los animales silvestres muertos.

	(f)	%
Yantzaza	55	18.0
Centinela del Cóndor	48	15.7
Zamora	47	15.4
Yacuambi	40	13.1
Zumba	30	9.8
Nangaritza	28	9.2
Valladolid	11	3.6
Palanda	11	3.6
Macará	10	3.3
Frontera del Perú	8	2.6
El Panguí	7	2.3
Morona Santiago	4	1.3
No sabe	2	0.7
Loja	2	0.7
Lago Agrio	2	0.7
Total	305	100

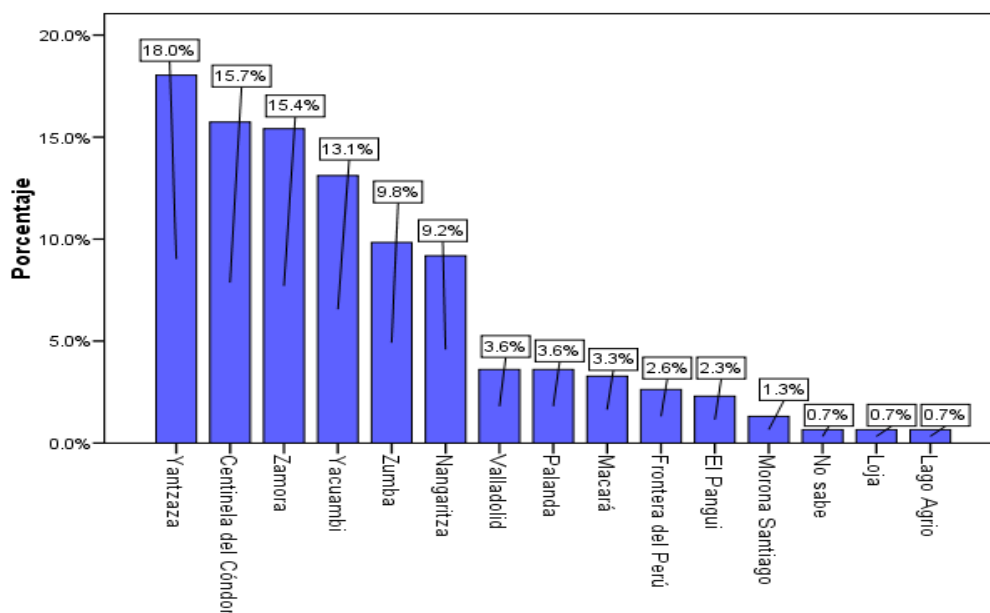


Gráfico 22.- Lugar de procedencia de los animales silvestres muertos.

De los 369 animales muertos en cautiverio 55 individuos fueron adquiridos en el cantón Yantzaza, lo que equivale al 18.0%; 48 individuos fueron obtenidos en el cantón Centinela del Cóndor con un 15.7% mientras que 47 individuos se consiguieron en el cantón de Zamora con 15.4%. Estos son los lugares con mayor frecuencia de adquisición de los animales silvestres. Resultados que indican que la Provincia de Zamora Chinchipe, se ha convertido en un punto clave de extracción de animales para los vendedores ya que se encuentra en una de las zonas más diversas de Ecuador.

e). ¿Posee algún producto de animales silvestres?

Tabla 23. ¿Posee usted algún producto derivado de animales silvestres?

	(f)	%
No	287	68.2
Si	134	31.8
Total	421	100

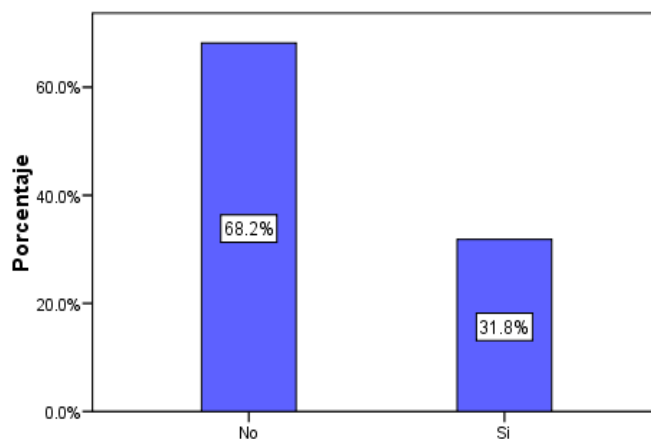


Gráfico 23.- ¿Posee usted algún producto derivado de animales silvestres?

En este estudio, 287 personas indicaron que no poseen ningún tipo de producto o parte constitutiva de animales silvestres, esto representa el 68.2%; mientras que 134 afirmaron que sí poseen algún tipo de producto o parte constitutiva de animales silvestres que equivale al 31.8%. Estos resultados indican que las personas están colaborando al tráfico ilegal de fauna silvestre ya sea directa o indirectamente debido a costumbres y creencias, empleándolos en medicina tradicional y para la fabricación de diferentes productos.

f). Productos o partes constitutivas de animales silvestres que poseen por vivienda.

Tabla 24. Tipo de producto o parte constitutiva de animales silvestres.

	(f)	%
Grasa animal	90	34.0
Pieles	56	21,1
Especies conservadas en alcohol	38	14.3
Accesorios de animales	21	7.9
Caparazones	20	7,5
Huesos de mamíferos	19	7,2
Animales silvestres disecados	13	4.9
Órganos de animales	8	3,0
Total	265	100

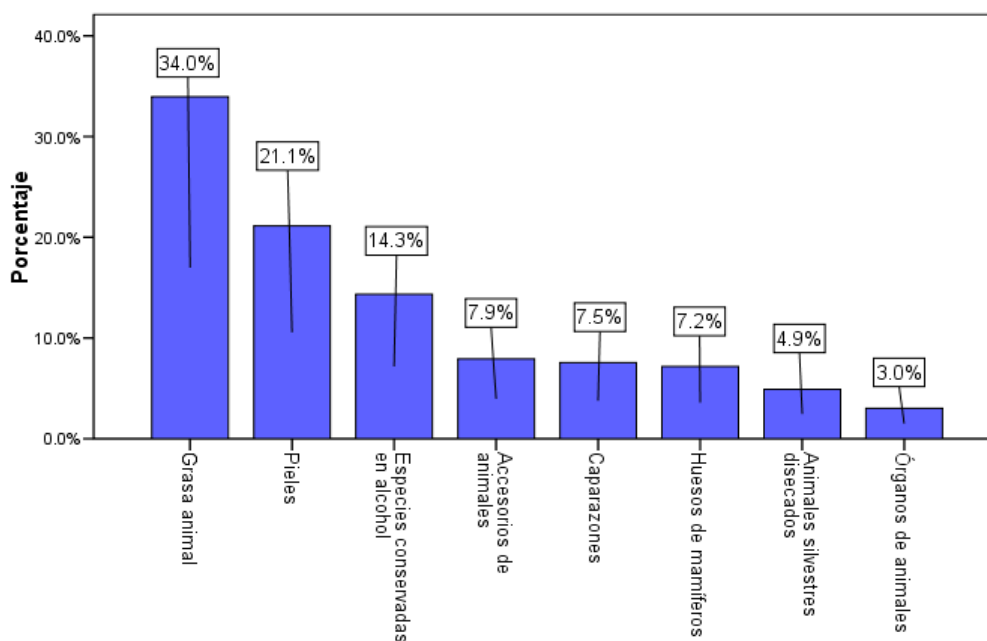


Gráfico 24.- Tipo de producto o parte constitutiva de animales silvestres.

De las 420 entrevistas realizadas ,134 personas respondieron que sí poseen algún tipo de producto silvestre, registrándose 265 derivados en total, algunas personas poseen más de un producto. Los derivados obtenidos fueron categorizados siendo la más representativa: grasa animal con 90 productos que representa el 34,0% de la cual posiblemente la grasa de serpiente “hoja podrida”, (ver anexo 9.7.1) es la que tiene mayor frecuencia de tenencia ilegal, dentro de esta categoría con 34 productos,

convirtiéndose en la más cazada por los nativos y particulares por sus creencias tradicionales y propiedades curativas, siendo comercializadas en frascos y bolsas en los mercados.

En segundo lugar dentro de la categoría de pieles, con 55 productos que equivale al 21.1% se encuentran posiblemente las pieles de “tigrillo” y “boa arcoíris” con 10 productos cada una, seguido con 8 productos esta la “piel de oso de anteojos” (ver anexo 9.7.1), reportándose así una importante explotación de pieles para consumo y aprovechamiento como mascotas en la provincia; además el uso que se les puede dar a las pieles en la producción de artículos es diverso como: abrigos, taparrabos, carteras, botas, cinturones, almohadas que fueron algunos de los productos que se encontraron en las viviendas. Las especies que están siendo utilizadas para esta producción como es el caso de “oso de anteojos y tigrillo” se encuentran en un alto grado de amenaza, poniendo en riesgo su existencia; como un dato adicional se pudo identificar que en el cantón de Centinela del Cóndor en el barrio San Eduardo existe un alto porcentaje de caza de oso de anteojos, ya que la mayoría de sus pobladores son cazadores, y les resulta más rentable la venta del animal muerto por los numerosos derivados que se pueden extraer.

De los datos obtenidos algunas especies de la clase aves, mamíferos y reptiles son atrapadas debido a usos y creencias tradicionales. Extrayéndose, ciertas partes de las especies como, se registró en la categoría de huesos de mamíferos (mandíbula de pecarí, cráneo de venado chontillo, cráneo tigrillo, cráneo de jaguar, cráneo de mono ardilla, cráneo de pecarí y huesos de oso de anteojos), además caparazones, accesorios, disecados de animales silvestres, todos con fines ornamentales, en otros casos, algunas partes como los órganos de las especies silvestres son utilizadas para rituales como sucede con el aparato reproductor del macho coatí, el cual es extraído y secado debido a las propiedades afrodisíacas que los nativos creen que tienen. Información que no ha sido corroborada científicamente.

Estos resultados se complementan con el estudio realizado en la Provincia de El Oro, datos que indican que la grasa animal es uno de los productos más representativos y

preferidos por las personas, ya que se registraron 105 productos de diferentes grasas de animales (Jumbo y Sarango, 2010), esto se debe a que a los vendedores les resulta más rentable venderlo al animal por partes constitutivas como grasa, carne, piel, ocasionando así la disminución de las poblaciones de estas especies ejerciendo un impacto ambiental sobre el ecosistema.

5.2. DETERMINAR LOS FACTORES QUE PROPICIAN EL TRÁFICO ILEGAL Y COMERCIO DE FAUNA SILVESTRE A NIVEL LOCAL

5.2.1. ¿CONSIDERA ESTE ANIMAL COMO UNA MASCOTA?

Tabla 25. ¿Considera este animal como una mascota?

	(f)	%
Si	93	78.2
No	23	19.3
NS/NR	3	2.5
Total	119	100

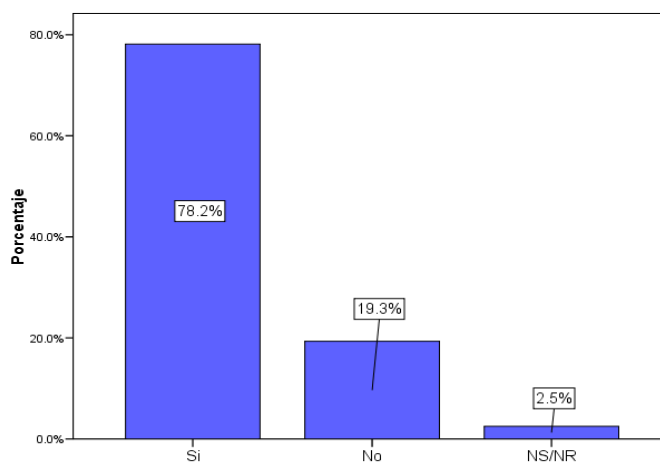


Grafico 25.- ¿Considera éste animal como una mascota?

De las 119 personas entrevistadas que poseen animales silvestres (182 individuos), 93 dueños de las especies respondieron que si consideran su animal como una mascota que representa al 78.2 %. Estos resultados indican que posiblemente los tenedores finales adquieren su animal silvestre por la atracción que tienen estos individuos, en el caso de las aves se sienten atraídos por la particularidad que poseen en imitar la voz humana, por los llamativos y vistosos colores que presentan y por la afinidad que tienen

para relacionarse con las personas, lo mismo se reflejó en la Provincia de El Oro, donde el 62.2 % si consideran su animal silvestre como mascota (Jumbo y Sarango, 2010).

Las 23 personas (19.3%) que no consideran a los animales silvestres como mascotas, los utilizan para alimentación y para la venta como es el caso de los mamíferos *Agouti paca* y *Dasyprocta fuliginosa* que los utilizan para alimentación, de igual forma en las aves *Chamaepetes goudotii* es preferido por las personas como fuente de alimento.

5.2.2. RAZÓN PRINCIPAL PARA LA TENENCIA DE ANIMALES SILVESTRES

Tabla 26. Razón principal para tenencia de animales silvestres.

	(f)	%
Por lo llamativo del animal	42	35
Por entretenimiento	24	20
Sirven de compañía	18	15
Para la venta	18	15
Tener contacto con la naturaleza	8	7
Por alimentación	7	6
Por compasión	1	1
Por herencia	1	1
Total	119	100

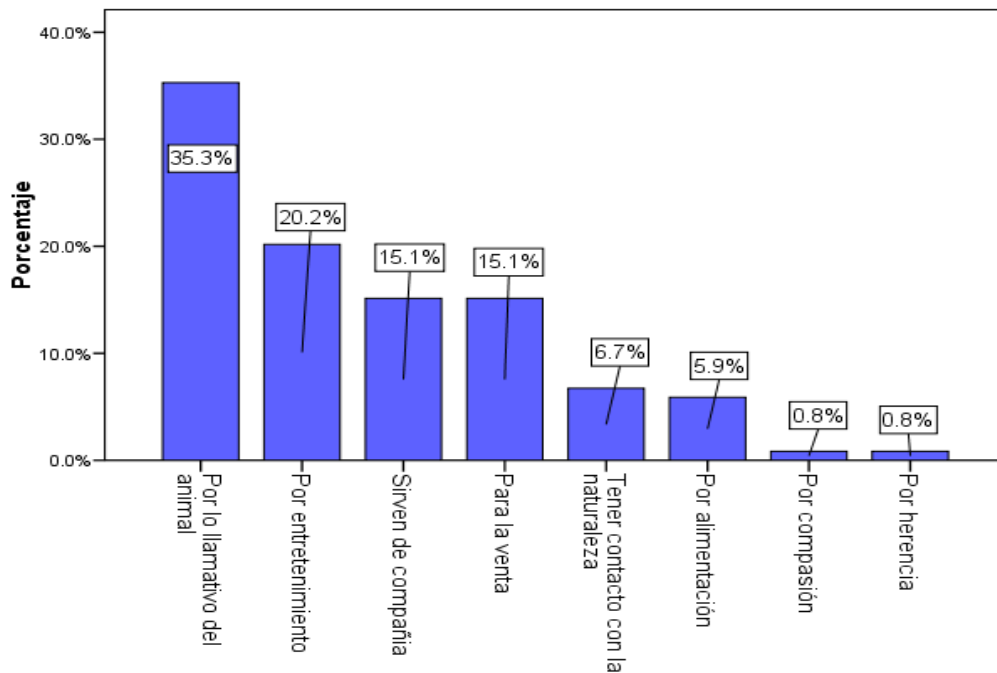


Gráfico.- 26 Razón principal para tenencia de animales silvestres.

De las 119 personas que tienen animales silvestres, el 35.3% afirmaron tener animales silvestres por lo llamativo del animal, con 20.2%, los prefieren por entretenimiento y el 15.1% porque les sirven de compañía y los utilizan para la venta. En la Provincia de El Oro la tenencia de animales silvestres en los hogares se da porque les gustan con un 37.3% (Jumbo y Sarango, 2010).

En general la tenencia de animales en las casas se da por la cultura nacional. Existe la creencia de que tener animales como los psitácidos es de buena suerte y sobre todo porque “hablan” cuando eso no es verdad; el hecho de que cierto tipo de psitácidos imiten sonidos no los hace individuos especiales que “hablan”, pero de todas maneras esto deleita a quienes los escuchan (Saa, 2011).

Con las otras clases de animales que las familias tienen o poseen en su hogares les han tomado afecto, pero no se han dado cuenta que ellos pueden perjudicar en la salud familiar.

5.2.3. RAZÓN POR LA QUE LAS PERSONAS NO TIENEN ANIMALES SILVESTRES EN CASA

Tabla 27. ¿Cuál es la razón principal por la que no tiene animales silvestres?

	(f)	%
Es prohibido	116	38.5
No le gusta que pasen en cautiverio	53	17.6
Complicado de cazarlos	47	15.6
Muy caros/cuidados especiales	34	11.3
No hay espacio	25	8.3
Son agresivos	11	3.7
Daño al ecosistema/ambiente	8	2.7
Transmiten enfermedades	5	1.7
NS/NR	2	0.7
Total	301	100

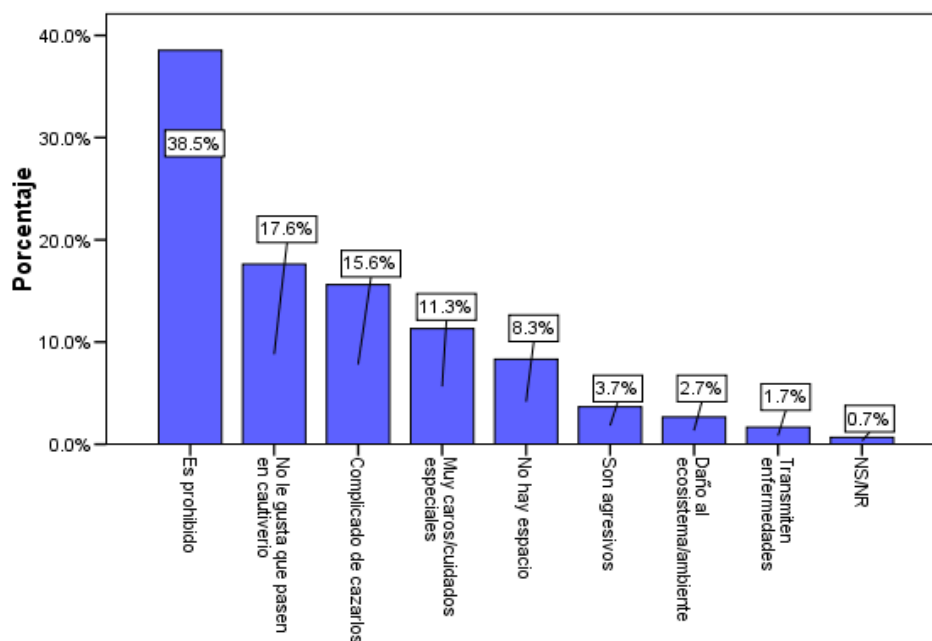


Gráfico 27.-Razón por la que no tienen animales silvestres.

De la 233 personas entrevistadas que no poseen animales silvestres se puede determinar las tres razones más importantes: de 116 entrevistas que representa el 38.5% no poseen animales silvestres porque es prohibido, 53 personas con el 17.6% no tienen animales debido a que no les gusta que pasen en cautiverio, y 47 personas con 15.6% indicaron que no tienen porque son complicados de cazarlos. De igual manera

ocurre en la Provincia de El Oro donde 92 personas (28.1%) mencionaron no tener animales silvestres porque no les gusta que pasen en cautiverio (Jumbo y Sarango, 2010).

5.2.4. FACTORES QUE PROPICIAN LA VENTA DE ANIMALES SILVESTRES

Tabla 28. Porque le resulta un negocio rentable la venta de animales silvestres.

	(f)	%
Por la demanda de las personas	10	58.8
Por su precio	4	23.5
Facilidad de venta	3	17.6
Total	17	100

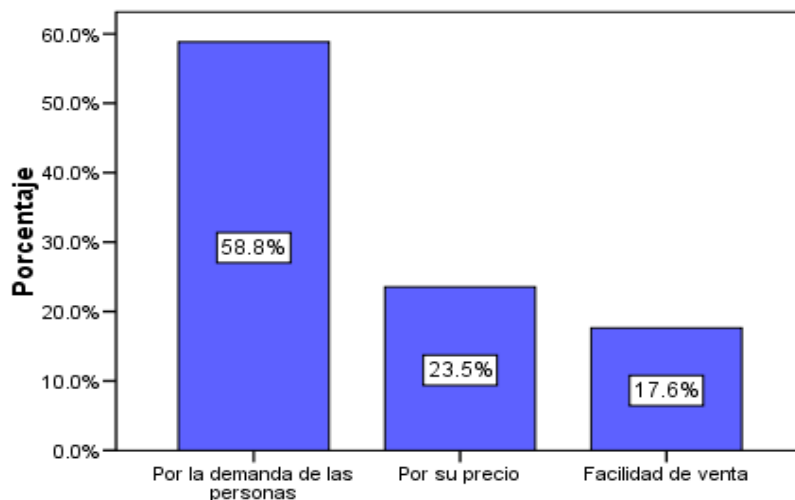


Gráfico 28.-Porque le resulta un negocio rentable la venta de animales silvestres.

En la presente gráfica, se tomó en cuenta las personas que están dedicadas a la venta de especies silvestres, observando que uno de los principales factores para realizar esta actividad, es la demanda de las personas con el 58.8%, otro factor es por el precio que tienen los animales silvestres con el 23.5 %, finalmente con el 17.6% es por la facilidad de venta que tienen estas especies en los mercados. Resultados que señalan que existe una gran preferencia de las personas por la adquisición de animales silvestres, esto se refleja en la alta demanda de las personas y la facilidad de venta que tienen, generándoles un alto grado de rentabilidad económica a los negociantes, ocasionando así mayor presión de cacería sobre estas especies y por ende aumentando el tráfico ilegal de fauna silvestre.

5.2.5. RENTABILIDAD DE LA VENTA DE ANIMALES SILVESTRES

Tabla 29. ¿Qué le resulta más rentable de la venta del animal?

	(f)	%
Vivo	11	64,7
Derivados	6	35,3
Total	17	100

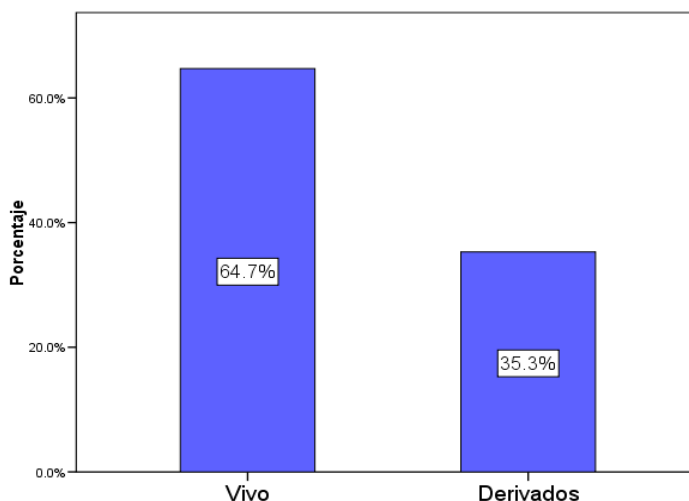


Grafico 29.- ¿Cómo le resulta más rentable de la venta del animal?

En este estudio se determinó que las personas prefieren vender el animal vivo con un porcentaje de 64.7% y en derivados el 35.3%, lo que señala que la rentabilidad que este negocio informal les genera no es fácil de establecer puesto que esta actividad depende del comportamiento y gustos de los consumidores, resultando favorable a los comerciantes la injerencia directa que tienen sobre la asignación de precios de compra y venta de las especies silvestres, por lo cual pueden establecer márgenes de ganancia y de esta forma cumplir con expectativas de ingresos que les proporciona un alto grado de rentabilidad.

5.2.6. FICHA DE OBSERVACIÓN PARA LOS VENDEDORES DE ESPECIES SILVESTRES

Es importante mencionar que no se pudo indagar a profundidad, debido al grado de peligrosidad y a la poca colaboración de los vendedores, que al saber que es una actividad penalizada se rehúsan a facilitar la información.

a). ¿Se exhiben partes de animales en los puestos?

Tabla 30. ¿Se exhiben partes de animales en los puestos?

	(f)	%
Si	7	77.8
No	2	22.2
Total	9	100

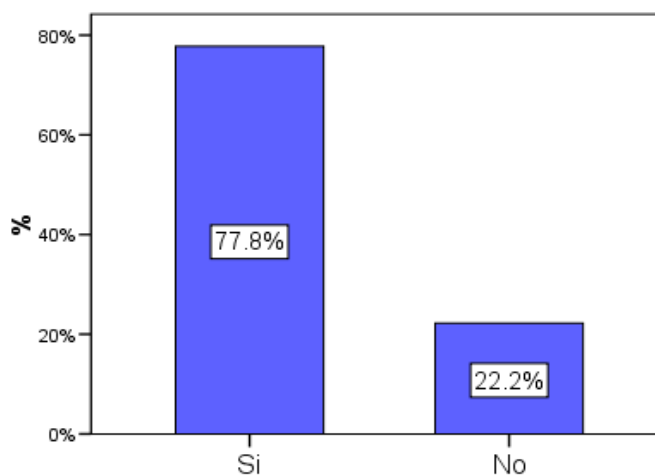


Gráfico 30.- ¿Se exhiben partes de animales en los puestos?

De las 9 fichas de observación que se realizaron en los mercados de los cantones Yantzaza y Zamora, se pudo observar partes de animales que se exhiben en 7 puestos que equivale al 77.8%, mientras que en los 2 puestos restantes, se pudo constatar que no exhiben productos o partes constitutivas de los animales que representa el 22.2%. En contraste con la Provincia de El Oro el 75.0 % no exhiben productos o partes constitutivas de animales de igual forma los traficantes buscan la manera de vender su mercancía ya sean vivos o muertos (Jumbo y Sarango, 2010).

La mayoría de los comerciantes mezclan la venta de especies silvestres con otras actividades, como se pudo averiguar en los mercados de Yanzatza y Zamora que la venta de carne silvestre, es mediante pedidos y se camufla con la venta de otros tipos de carnes; en el mercado de Zamora en el puesto de comida típica se pudo observar que uno de los principales platos y preferidos por las personas es la carne de guanta (*Agouti paca*).

b). Clase de los animales silvestres que están a la venta.

Tabla 31. Clase de animales que se observan en los puestos.

	(f)	%
Mamíferos	6	66.7
Aves	2	22.2
Aves y mamíferos	1	11.1
Total	9	100

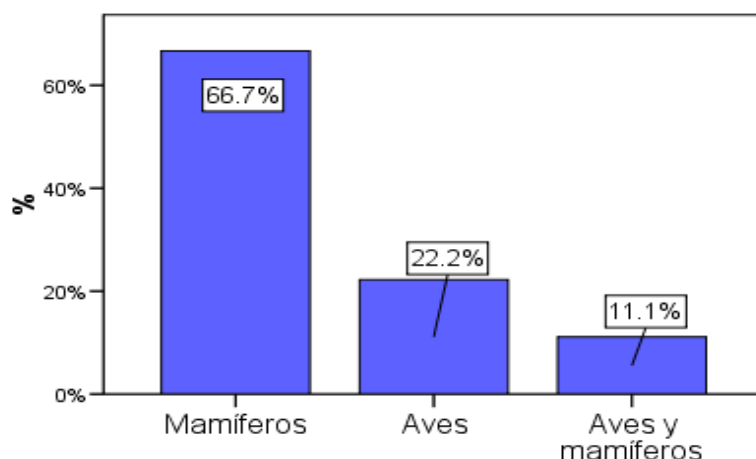


Grafico 31.- Clase de animales que se observan en los puestos.

Se observa que la clase mamíferos, es la que más individuos representa con 6 ejemplares que equivale al 66.7%, la clase aves con 2 ejemplares (22.2%). Estos resultados indican que la clase mamífero es la más traficada por los comerciantes debido a las ganancias que estos ofrecen; estos datos se contrastan con los obtenidos en la Provincia de El Oro que se identificó que la clase aves es la más traficada especialmente la familia Psittacidae con un 53.0%(Jumbo y Sarango, 2010); vale recalcar que en la Provincia de Zamora Chinchipe no se logró encontrar mayor cantidad

de animales por puestos debido al control que está ejerciendo el Ministerio del Ambiente, además las ventas no siempre son constantes, estas varían de acuerdo a la temporada, existiendo periodos de mayor y menor oferta de especies silvestres. Se observó que a pesar del control que se realiza no ha disminuido totalmente el tráfico de especies silvestres haciendo que los traficantes opten por otros lugares para poder ofertar los animales.

c). ¿Qué productos de animales silvestres se exhiben?

Tabla 32. ¿Qué productos de animales silvestres se exhiben?

	(f)	%
Carne	4	57.1
Pieles	1	14.3
Grasa animal	1	14.3
Pieles, patas, cráneos y huesos	1	14.3
Total	7	100

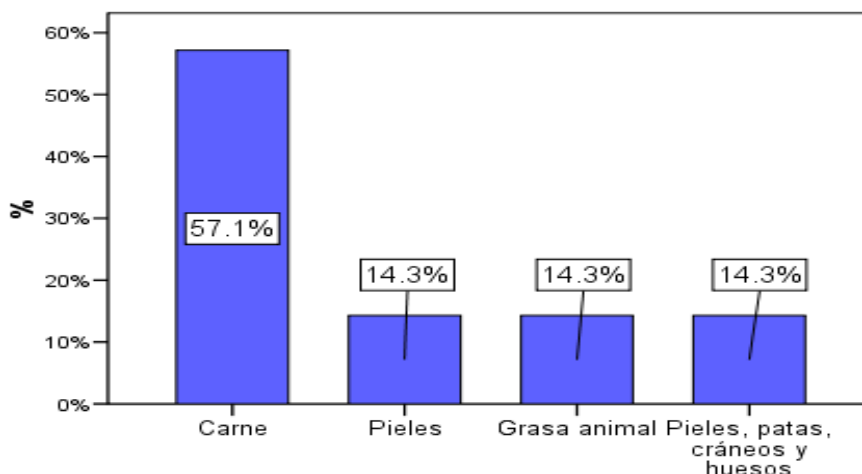


Gráfico 32.- ¿Qué productos de animales silvestres se exhiben?

De los 7 puestos de ventas, se observó que en 4 puestos se exhibía carne silvestre de la especie *Agouti paca* (guanta), esto equivale al 57.1%, en 3 puestos diferentes se exhibían productos de venta: en el primero pieles (piel de tigrillo y coatí), en el segundo grasa animal (grasa de oso de anteojos, tortuga, tigre, armadillo y serpiente hoja podrida) y en el tercero se encontró gran variedad de derivados de especies silvestres como pieles, patas de mamíferos, cráneos y huesos con un porcentaje de 14.3% cada uno,

los tres puestos mencionados se encuentran distribuidos en los cantones de Zamora, Yantzaza y Centinela del Cóndor respectivamente. De igual forma en el estudio realizado en la Provincia de El Oro, se puede constatar que también existe una alta demanda por la carne de animales silvestres y por la grasa animal (Jumbo y Sarango, 2010), demostrando que algunas personas optan por adquirir estos productos debido a que los consideran como alimento y les dan usos medicinales.

d). ¿Cómo se exponen los animales silvestres para la venta?

Tabla 33. ¿Cómo se exponen los animales silvestres para la venta?

	(f)	%
Derivados	4	44.4
Mostradores	2	22.2
Otros	2	22.2
Amarrados	1	11.2
Total	9	100

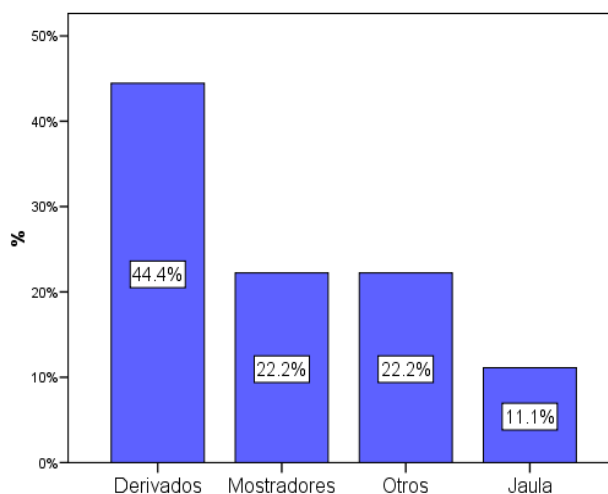


Gráfico 33.- ¿Cómo se exponen los animales silvestres para la venta?

En los puestos que se ofertan animales silvestres la manera de exponerlos es mediante derivados con 44.4%, la segunda forma es en mostradores con 22.2%; además existen otras maneras de ofertar las especies como es el caso de algunos animales que se encuentran ocultos en cartones para que no sean decomisados por los encargados del MAE.

Debido a esto, las formas de comercialización de animales se han visto modificadas como consecuencia de una política de intervención por parte de las autoridades.

Actualmente se ofertan para exhibición al público casi exclusivamente animales domésticos, mientras que especies como primates, felinos y reptiles, permanecen en lugares fuera de la vista del público, a estos lugares se accede mediante un trato más específico con el vendedor, lo cual no indica que el comercio de animales silvestres se encuentre controlado.

e). Análisis de la oferta de fauna silvestre.

Tabla 34. Precios aproximados de los animales vivos.

Nombre Científico	Nombre común	Precio USD:
<i>Callithrix sp</i>	Mono tití	100.00
<i>Cebus sp</i>	Mono negro.	80.00
<i>Agouti paca</i>	Guanta.	50.00
<i>Brotogeris versicolurus</i>	Perico aliamarillo.	35.00
<i>Dasyprocta fuliginosa</i>	Guatusa.	20. 00
<i>Aratinga erythrogenys</i>	Perico de cabeza roja.	15.00
<i>Brotogeris pyrrhopterus</i>	Perico macareño.	12.00

Fuente: D, Morocho y M, Reyes

En la presente tabla se puede observar el listado de las especies que se encontraron en la feria libre de Yantzaza, determinándose que los mamíferos y aves están más involucrados en el tráfico ilegal de fauna silvestre observando que los mamíferos tienen una alta demanda por las personas siendo los preferidos: *Callithrix sp*, *Cebus sp*, *Agouti paca* y *Dasyprocta fuliginosa* que son los que tienen mayor precio en el mercado que van desde \$ 20.00 a 100.00 (2011-2012), en adelante ya sea para mascotas o para consumo. Los precios también varían según el estado de salud o las condiciones en las que llegan los animales como la presencia de manchas en la piel, marcas, heridas, que pudiera haber sufrido el animal durante el transporte esto hará disminuir el precio, además depende de la predisposición de las personas para comprar. En el caso de las aves estas especies son preferidas por las personas que están acostumbradas a

criarlas como mascotas, entre las especies solicitadas están los psittacidos: *Brotogeris versicolurus*, *Aratinga erythrogenys* y *Brotogeris pyrrhopterus* que sus precios varían desde \$ 12.00 a 20.00 en adelante. Sin embargo, en algunos de los casos por ser animales que vocalizan y con alta movilidad en muchos casos son dopados para facilitar el transporte, lo que pone en riesgo la sobrevivencia del animal.

Un aspecto importante que se debería resaltar es que la disponibilidad de animales varía estacionalmente, incrementándose durante las épocas post reproductivas de cada una de las especies sujetas a extracción ya que en la mayoría de los casos se prefiere la colecta de individuos juveniles, sean aves, primates, reptiles u otros. Otra causa de la oferta coincide con la necesidad de los pobladores nativos de disponer dinero en efectivo ocasionando que se extraigan animales para venderlos.

Tabla 35. Precios de los derivados de animales silvestres.

	PRECIO USD
Cartera de piel de tigrillo	30.00
Corona de piel de tigrillo	20.00
Corona de plumas de gallo de la peña	20.00
Frasco de grasa de oso de anteojos	20.00
Corona de piel de coatí	15.00
Collar con dientes de jabalí	5.00
Carne de Guanta	5.00 /lb
Frasco de grasa de tigre	5.00
Frasco de grasa de armadillo	5.00
Frasco de grasa de serpiente hoja podrida	5.00
Plato de carne de guanta	4.00
Plato de carne de guatusa	3.50
Carne de Guatusa	3.00 /lb

Fuente: D, Morocho y M, Reyes

En el cantón Yantzaza los productos que tienen alta demanda son: las pieles y fibras de diversos mamíferos, reptiles y aves, para su uso en la elaboración de productos que van desde ropa y accesorios (por ejemplo cartera de piel de tigrillo, coronas de plumas de gallo de la peña, de piel de coatí), hasta adornos y objetos diversos, como amuletos con dientes de animales, cada precio difiere según la especie y grado de dificultad de

elaboración del producto, se estima que los precios van desde los \$ 15.00 en adelante, en el caso de las pieles.

Por otra parte en la feria libre de Yantzaza existe un puesto dedicado a la venta de productos naturales y a la venta de grasa de especies silvestres (grasa de oso de anteojos, tigre, serpiente hoja podrida y armadillo), ofertándolos por sus beneficios curativos, cuyas propiedades medicinales no han sido comprobada científicamente. Se puede destacar que la grasa de oso de anteojos tiene un elevado precio debido a la dificultad que existe al momento de conseguirlo.

En los mercados de Zamora y Yantzaza existe una alta demanda por la carne silvestre de las especies *Agouti paca* (guanta), *Dasyprocta fuliginosa* (guatusa), sus precios dependen de la forma de adquisición y de la preferencia de las personas.

5.3. REALIZAR UN INVENTARIO E IDENTIFICAR LAS CONDICIONES HIGIÉNICAS QUE ESTÁN SOMETIDAS LAS ESPECIES SILVESTRES EN CAUTIVERIO

Se realizó un inventario de todas las especies encontradas en cautiverio en las viviendas de la Provincia de Zamora Chinchipe, analizando el grado de amenaza de las especies silvestres dentro de la UICN y CITES, además se analizó las condiciones higiénicas en las que se encuentran las especies silvestres.

5.3.1. ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LAS ESPECIES SILVESTRES ENCONTRADAS

Tabla 36. Categorías CITES y UICN que se encuentran las especies.

N°individuos	Nombre científico	Familia	UICN	CITES
Mamíferos silvestres				
20	<i>Dasyprocta fuliginosa.</i>	Dasyproctidae	LC	-
9	<i>Cebus albifrons.</i>	Cebidae	LC	II
7	<i>Agouti paca.</i>	Agoutidae	LC	III
5	<i>Sciurus granatensis.</i>	Sciuridae	LC	-
2	<i>Nasua nasua.</i>	Procyonidae	LC	III
2	<i>Potos flavus.</i>	Procyonidae	LC	III
2	<i>Pecari tajacu.</i>	Tayassuidae	LC	II
1	<i>Leopardus sp.</i>	Felidae	LC	-

1	<i>Mazama americana.</i>	Cervidae	DD	-
1	<i>Tayassu pecari.</i>	Tayassuidae	NT	II
Aves silvestres				
21	<i>Aratinga erythrogenys.</i>	Psittacidae	VU	II
15	<i>Pionus menstruus.</i>	Psittacidae	NT	II
15	<i>Chamaepetes goudotii.</i>	Cracidae	LC	-
13	<i>Pionus sordidus.</i>	Psittacidae	LC	II
6	<i>Amazona mercenaria.</i>	Psittacidae	LC	II
5	<i>Aratinga leucophthalmus.</i>	Psittacidae	LC	II
5	<i>Amazona farinosa.</i>	Psittacidae	LC	II
4	<i>Brotogeris pyrrhopterus.</i>	Psittacidae	VU	II
4	<i>Amazona amazonica.</i>	Psittacidae	LC	II
4	<i>Ara ararauna.</i>	Psittacidae	LC	II
4	<i>Ara severa.</i>	Psittacidae	LC	II
4	<i>Amazona autumnalis.</i>	Psittacidae	EN	II
3	<i>Ara chloroptera.</i>	Psittacidae	VU	II
3	<i>Columba oenops.</i>	Columbidae	CR	-
2	<i>Aratinga wagleri.</i>	Psittacidae	CR	II
2	<i>Dives warszewiczi.</i>	Icteridae	VU	-
2	<i>Brotogeris versicolurus.</i>	Psittacidae	EN	I
1	<i>Cacicus cela.</i>	Icteridae	LC	-
1	<i>Icterus mesomelas.</i>	Icteridae	-	-
1	<i>Rupicola peruviana.</i>	Cotingidae	LC	II
1	<i>Pionites melanocephala.</i>	Psittacidae	LC	II
1	<i>Pionus chalcopterus.</i>	Psittacidae	VU	II
1	<i>Ara ambigua.</i>	Psittacidae	CR	III
1	<i>Amazona ochrocephala.</i>	Psittacidae	LC	II
Reptiles silvestres				
11	<i>Geochelone denticulata.</i>	Testudinidae	VU	II
3	<i>Boa constrictor constrictor.</i>	Boidae	-	II
1	<i>Enyalioides sp.</i>	Iguanidae	-	-
1	<i>Bothrops atrox.</i>	Viperidae	-	-
1	<i>Epicrates cenchria.</i>	Boidae	-	II
1	<i>Micrurus dumerilii.</i>	Elapidae	-	-
1	<i>Oxyrhopus petola.</i>	Colubridae	-	-

En la presente tabla, se analizó de acuerdo a las categorías de la UICN, las especies que se encuentran amenazadas, observándose que las especies que están en peligro crítico (CR) son: *C. oenops*, *A. wagleri* y *A. ambigua*; En peligro (EN) las especies: *A. autumnalis* y *B. versicolurus*; y en la categoría vulnerable (VU) son: *A. erythrogenys*, *B.*

pyrrhopterus, *A. chloroptera*, *D. warszewiczi*, *P. chalcopterus* y *G. denticulata*, que son las especies que enfrentan un alto riesgo de extinción al seguir formando parte del tráfico de fauna silvestre; cabe resaltar que la mayoría de las especies encontradas están dentro de la categoría preocupación menor (LC) y de no tomar medidas de conservación podrían formar parte de las categorías antes mencionadas en un futuro.

En lo concerniente a los apéndices de CITES la mayoría de especies se encuentran dentro del Apéndice II, siendo la especie más representativa *A. erythrogeus*, en cuanto al Apéndice III con 3 individuos se encuentran *A. paca*, *N. nasua*, *P. flavus* y en Apéndice I la especie *B. versicolurus*.

En otros estudios realizados en la Provincia de Loja, en el cantón Calvas se determinó que el 53% de las especies se encuentran en el Apéndice II de CITES, el resto de las especies no poseen datos disponibles, de acuerdo a la categorización de la UICN un 20% se encuentra como (VU), un 20% (LC), el 7% en (CR) y (EN) y el 46% de las especies restantes no poseen datos disponibles (Jumbo y Malacatus, 2007).

En el cantón de Loja el 63 % de las especies traficadas se encuentran en los Apéndices de CITES y el 49% están bajo alguna amenaza de acuerdo a la UICN; Los resultados obtenidos en este estudio se asemejan a los encontrados en la Provincia de El Oro de acuerdo a la categoría de la UICN la mayoría de las especies se encuentran en (LC), y en CITES la mayoría de especies se ubican en apéndice II (Jumbo y Sarango, 2010). Demostrando que todas las especies encontradas en los estudios realizados en la Región Sur del Ecuador (Loja, El Oro y Zamora Chinchipe), se encuentran en algún grado de amenaza ubicándose dentro de las categorías de UICN y CITES.

5.3.2. TENENCIA DE FAUNA SILVESTRE POR VIVIENDA (EXTRAPOLACIÓN DE DATOS)

Tabla 37. Extrapolación por familias de los animales silvestres en cautiverio de la Provincia de Zamora Chinchipe.

Familias	Individuos actuales	% de familias que poseen animales silvestres (k)	Promedio de animales silvestres por familia	Extrapolación
Familia de mamíferos				
Dasyproctidae	20	0.26	0.18	1064
Cebidae	9	0.26	0.08	473
Agoutidae	7	0.26	0.06	355
Sciuridae	5	0.26	0.05	296
Procyonidae	4	0.26	0.04	237
Tayassuidae	3	0.26	0.03	177
Felidae	1	0.26	0.02	118
Cervidae	1	0.26	0.01	59
Familia aves				
Psittacidae	97	0.26	0.88	5204
Cracidae	15	0.26	0.14	828
Columbidae	3	0.26	0.03	177
Icteridae	3	0.26	0.03	177
Cotingidae	1	0.26	0.01	59
Familia reptiles				
Testudinidae	11	0.26	0.1	59
Boidae	4	0.26	0.04	237
Iguanidae	1	0.26	0.01	59
Viperidae	1	0.26	0.01	59
Elapidae	1	0.26	0.01	59
Colubridae	1	0.26	0.01	59
				8.783

(k= constante)

k= dueños de animales silvestres/ No de encuestas.

De acuerdo a los resultados obtenidos en la extrapolación por familias de los animales silvestres, se puede estimar que podrían existir alrededor de 8.783 animales silvestres en cautiverio, siendo *Dasyprocta fuliginosa*, *Aratinga erythrogenys* y *Geochelone denticulata*, las especies con mayor grado de presencia en las viviendas de la zona de estudio. Los datos que se han obtenido mediante la extrapolación son estimados de los valores reales.

Al comparar con los datos obtenidos en la Provincia de El Oro, se puede establecer que tienen mayor tenencia de animales silvestres cautivos, con un aproximado de 37.768 animales silvestres. Resultados que indican que podría existir una alta tenencia de fauna silvestre en las viviendas de ambas provincias.

Para la extrapolación de datos se utilizó la siguiente fórmula:

$$X = \text{No. De vivienda} * \frac{\text{dueños de animales silvestres} * \text{No. de animales silvestre}}{\text{No. de encuestas} * \text{dueños de animales silvestres}}$$

$$X = 20.474 * \frac{110}{420} * \frac{182}{110}$$

$$X = 20.474 * 0.26 * 1.65$$

$$X = 8.783$$

5.3.3. ESTATUS SANITARIO DEL ANIMAL SILVESTRE

a). ¿Cómo permanece el animal en la casa?

Tabla 38. ¿Cómo permanece el animal en la casa?

	(f)	%
Jaula	99	53
Suelto	80	43
Semi-suelto	6	3
Atado	2	1
Total	187	100

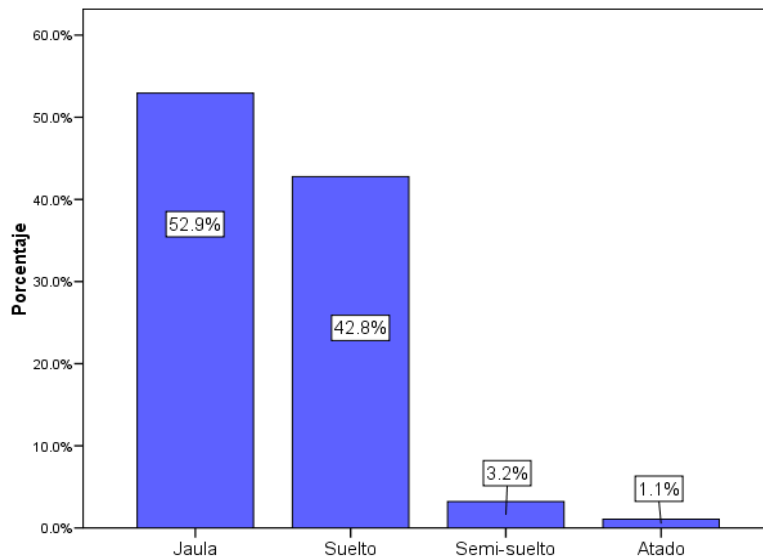


Gráfico 34.- ¿Cómo permanece el animal en la casa?

Del total de las 182 especies encontradas en cautiverio, 99 de ellas permanecen en jaula lo que representa el 52.9% y 80 individuos se encuentran sueltos con el 42.8%. La mayoría de las especies enjauladas pertenecen a la clase aves, debido a la facilidad que tienen para escapar, los dueños optan por mantenerlas en jaulas; además se observó algunos mamíferos en las mismas condiciones que están destinados para consumo o para la venta; en contraste las especies que se encuentran libres ya están domesticadas y acostumbradas al contacto con personas, sin embargo algunas especies presentan mutilaciones o alguna herida en sus extremidades que evitan que escapen.

Al comparar con el estudio realizado en el cantón Calvas, se observó que los resultados no difieren ya que la mayoría de sus animales silvestres se encuentran enjaulados con un 62% y un 21% permanecen libres (Jumbo y Malacatus, 2007). De la misma forma en la Provincia de El Oro se determinó que 54.8% permanecen en jaulas, el 38.5% se encontraban sueltos (Jumbo y Sarango, 2010).

b). Tamaño de la jaula donde permanecen los animales silvestres.

Tabla 39. Tamaño de la jaula.

	(f)	%
De 51-100 cm	53	52.9
De >1 m ²	28	28.4
10-50cm	18	18.6
Total	99	100

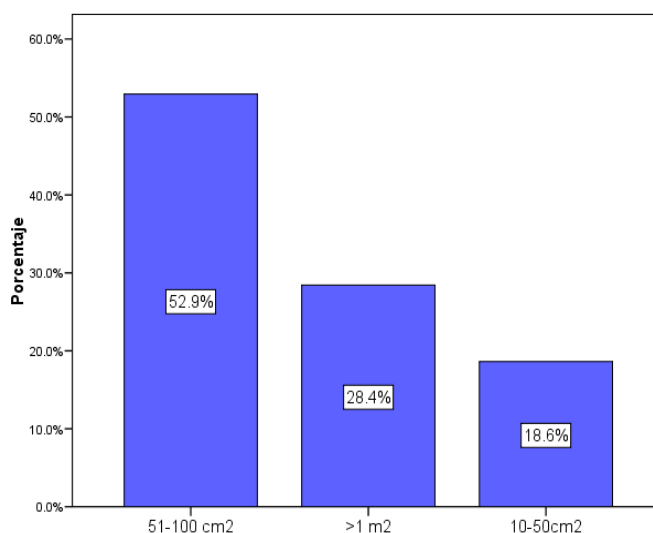


Gráfico 35.- Tamaño de la jaula.

Para el análisis de esta variable, se categorizó los tamaños de las jaulas, estableciendo un rango de calificación que va desde pequeño (10-50 cm²), mediano (51-100 cm²) y grande (>1 m²). Dando como resultado que el 52.9% habitan en espacios de 51-100 cm², seguido por un 28.4%, que ocupan jaulas mayores a 1 m² y con el 18.6% que van de 10-50 cm². Al comparar con el estudio realizado en la Provincia de El Oro, se pudo constatar que los datos se asemejan, ya que el 56.1% permanecen en jaulas con dimensiones de 51-100 cm² (Jumbo y Sarango, 2010). Estos resultados indican que las jaulas no son lo suficientemente amplias para permitir el bienestar de las especies, ya que las dimensiones que deben tener éstas tienen que estar de acuerdo a la función, necesidades y condiciones de cada especie silvestre.

c). Frecuencia de aseo donde permanecen los animales silvestres.

Tabla 40. Frecuencia de aseo donde permanecen los animales silvestres.

	(f)	%
Diaria	92	50
1-2 veces por semana	60	31.9
3-4 veces por semana	30	18.1
Total	182	100

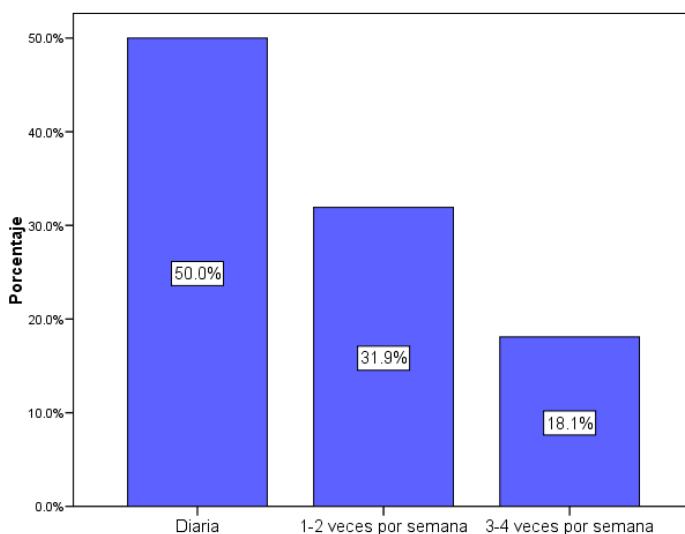


Gráfico 36.- Frecuencia de aseo donde permanecen los animales silvestres.

La frecuencia con la que se limpia el lugar donde permanecen los animales silvestres en cautiverio, indican los siguientes resultados: con 50.0% realizan el aseo diariamente, seguido de 31.9% de 1-2 veces por semana y finalmente con el 18.1% de 3-4 veces por semana. Estos resultados se asemejan a los obtenidos en la Provincia de El Oro que los dueños de los animales silvestres realizan el aseo diariamente con un 51%, con un 27.9% de 3-4 veces por semana, mientras que el 21.2% lo realizan de 1-2 veces por semana (Jumbo y Sarango, 2010). Se puede determinar que la frecuencia de aseo en donde permanecen los animales silvestres son buenas, ya que se realiza la limpieza diariamente, es importante mencionar que las condiciones en las cuales se mantienen el resto de animales en cautiverio no son las adecuadas, esto se debe a que las personas por lo general no conocen todos los requerimientos biológicos del animal,

siendo necesario tomar medidas de higiene adecuadas para reducir el riesgo de zoonosis (transmisión de enfermedades de animales a humanos).

d). ¿Qué tipo de alimento proporciona al animal silvestre?

Tabla 41. ¿Qué tipo de alimento proporciona al animal silvestre?

	(f)	%
Comida casera, cereales, frutas	49	27
Cereales, frutas	45	25
Comida casera, frutas	35	19
Frutas	23	13
Comida casera, frutas, carne	15	8
Comida casera, cereales	9	5
Carne	6	4
Total	182	100

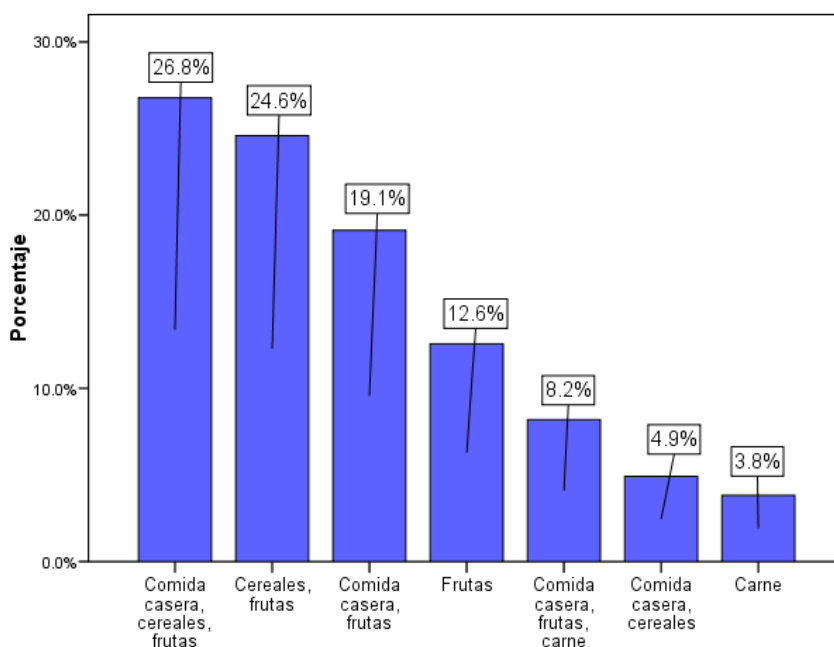


Gráfico 37.- ¿Qué tipo de alimento proporciona al animal silvestre?

En la presente gráfica, se categorizó los tipos de alimentos que consumen las 182 especies encontradas en cautiverio, obteniendo que comida casera, cereales y frutas es lo que más les proporcionan a los animales con 26.8%, seguido de la variable cereales y frutas con 24.5% esto se debe a que la mayoría de estas especies son aves. Además con el 19.1% están los alimentos comida casera y frutas que es la principal dieta de los

mamíferos en cautiverio como *Agouti paca* y *Dasyprocta fuliginosa*; finalmente con 12.6% se encuentra la variable frutas, que consumen en general la mayoría de especies, siendo principalmente consumido por *Geochelone denticulata*.

Estos resultados reflejan que las dietas se asemejan a lo que consumirían las especies en estado silvestre; sin embargo no son las adecuadas para cada individuo, como sucede en el estudio realizado en el cantón de Loja donde indican que un 73 % de la dieta de los animales silvestres no tienen relación con los requerimientos de las especies (Darquea y Marizaca, 2006). Es común que la dieta suministrada por el dueño hacia los animales no cumpla con los requerimientos nutricionales mínimos que necesitan, generalmente esta alimentación está compuesta por: semillas de frutos y comida casera de todo tipo, además se incluyen frutas que por su alto contenido calórico incrementan algunos trastornos hepáticos y digestivos que ocasionan individuos con sobrepeso pero descalcificados o por el contrario con cuadros severos de anemia mientras que en estado silvestre se alimenta de un abanico nutricional muy variado que va de acuerdo a sus necesidades (Morales, 2005).

En estado de cautiverio lo animales silvestres, no pueden cazar presas vivas, ni alimentarse de árboles frutales; en su lugar se les proporciona comida preparada, actividad, que en estado de libertad no ocurre; ocasionándoles falta de interés, debido a que no les permite mantenerse mentalmente y físicamente ocupados y estimulados. La frecuencia y el equilibrio nutricional de las comidas deberían reflejar el comportamiento alimentario y la dieta del animal en estado salvaje.

En la siguiente tabla se especifica el tipo de alimento que consumen en cautiverio y en estado natural, tomándose como referencia las especies que se encontraron con mayor frecuencia de tenencia en las viviendas de la Provincia de Zamora Chinchipe.

Tabla 42. Tipo de alimentación en cautiverio y en estado silvestre de los animales más representativos encontrados.

ESPECIE	ALIMENTO EN CAUTIVERIO	ALIMENTO EN ESTADO NATURAL
<i>Dasyprocta fuliginosa</i>	Comida casera(desperdicios), cereales(maíz, arroz) y frutas (bananas, papayas, naranjas)	Frutos especialmente de palmas, semillas, hierbas y tubérculos.
<i>Cebus albifrons</i>	Comida casera(desperdicios), frutas(bananas, guayabas, ,manzanas) y carne(de pollo y res)	Frutos; insectos (como avispas), otros artrópodos, pequeños vertebrados y semillas.
<i>Agouti paca</i>	Comida casera(desperdicios), cereales(maíz) y frutas (bananas, papayas, naranjas)	Vegetales, frutos de palma, frutos secos, semillas, insectos.
<i>Aratinga erythrogenys</i>	Comida casera(desperdicios, pan), cereales(maíz, arroz) y frutas (bananas, papayas, guayaba, chirimoya)	Almendras, uvas de overal, cacumbos, frutos de palo santo, algarrobo, ceibo, charán, angolo, mango y maíz
<i>Pionus menstruus</i>	Cereales(maíz, choclo) y frutas(bananas, manzanas, chirimoyas, uvas)	Frutas, semillas, flores, se alimenta de cultivos de maizales y platanales
<i>Chamaepetes goudotii</i>	Cereales(maíz, choclo, arroz) y frutas(bananas, chirimoyas, uvas)	Granos y semillas, hojas tiernas, insectos y pequeños invertebrados.
<i>Geochelone denticulata</i>	Frutas (banana, papaya, guayaba, chirimoya)	Es omnívora y siente predilección por la carroña, frutas y plántulas.
<i>Boa constrictor constrictor</i>	Carne (animales vivos como pollos, ratas, guanta)	Vertebrados como lagartijas, aves y mamíferos incluyendo monos.

e). ¿Cuántas veces al día alimenta al animal silvestre?

Tabla 43. ¿Cuántas veces al día alimenta al animal silvestre?

	(f)	%
Tres o más veces al día	90	50.3
Le pone para todo el día	55	29.4
Dos veces al día	25	13.4
Una vez al día	12	7.0
Total	182	100

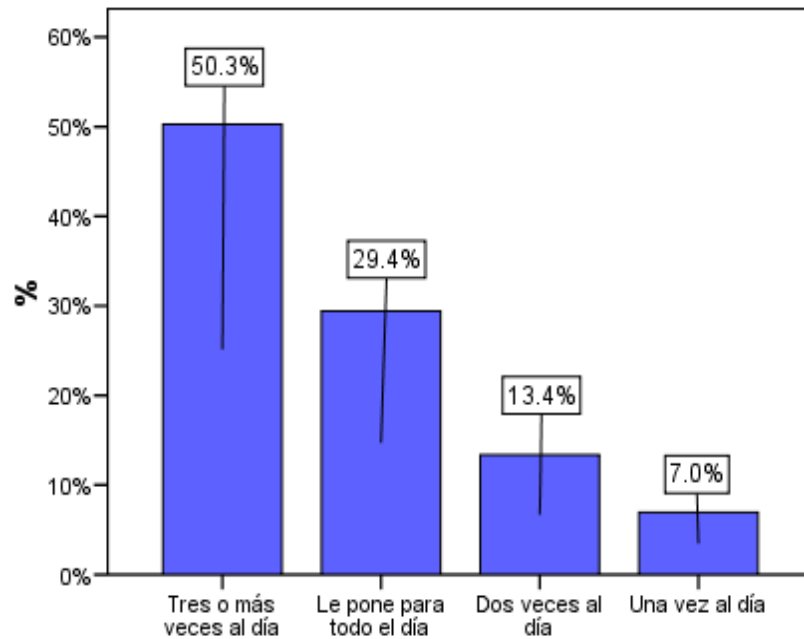


Gráfico 38.- ¿Cuántas veces al día alimenta al animal silvestre?

De las 182 especies silvestres encontradas, al 50.3% se los alimenta tres o más veces, al 29.4% se les pone alimento para todo el día, al 13.4% se les alimenta dos veces y finalmente al 7.0% les dan una vez al día. Los datos obtenidos en este estudio son similares a los de la Provincia de El Oro, en donde al 57.7% les suministran el alimento tres o más veces, y al 21.2% les ponen alimento para todo el día (Jumbo y Sarango, 2010). Resultados que indican que la mayoría de los animales si están siendo alimentados constantemente.

En algunas especies el alimentarlos en menor cantidad y a menudo es mucho más beneficioso y adecuado que proporcionarles toda su comida en una sola vez, ya que se asegura una actividad a lo largo de todo el día, en cambio sí se les proporciona todo el alimento a la misma hora cada día, los animales seguramente adoptarán una rutina y presentarán una notable angustia antes de la hora de comer.

f). Reproducción del animal en cautiverio.

Tabla 44. ¿Se ha reproducido su animal en su casa?

	(f)	%
No	106	96.6
Si	4	3.4
Total	110	100

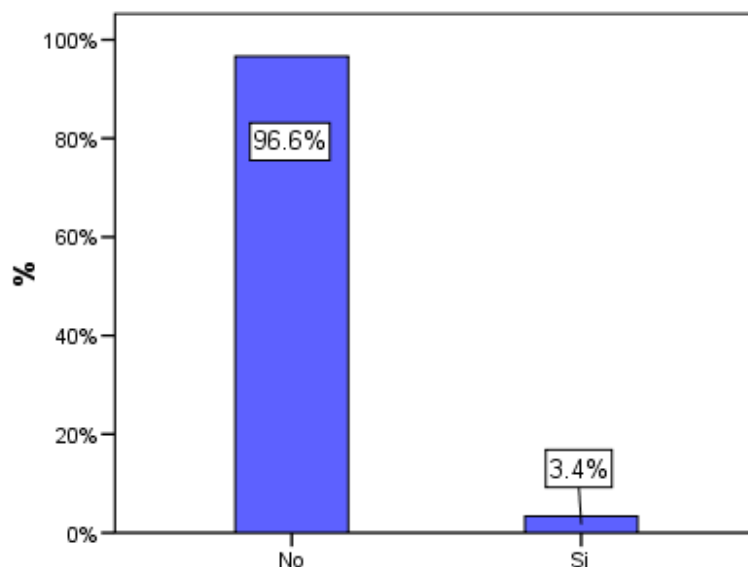


Gráfico 39.- ¿Se ha reproducido su animal en su casa?

De las 110 personas entrevistadas que poseen animales silvestres en sus hogares, se pudo determinar que 106 personas dijeron que no existió reproducción en su animal silvestre, esto representa el 96.6%, mientras que 4 personas afirmaron que su animal se ha reproducido. Datos que se asemejan con los obtenidos en la Provincia de El Oro que el 94.2 % no se han reproducido en cautiverio y solo el 3.8% si lo han hecho (Jumbo y Sarango, 2010). Esto se debe a que los animales en estado de cautiverio disminuyen la capacidad de reproducción, debido al stress que sufren al ser retirados de su hábitat natural conllevando al declive de sus poblaciones.

5.3.4. FICHA DE OBSERVACIÓN

Para evaluar el estado higiénico que se encuentran las especies silvestres en cautiverio se utilizó parámetros establecidos por la Asociación Europea de Zoos y Acuarios (EAZA), y también por la Asociación Ibérica de Zoos y Acuarios (AIZA).

Estos parámetros no necesariamente son los más apropiados para la tenencia de animales silvestres en cautiverio.

a). Las condiciones higiénicas dentro del alojamiento son adecuadas para las especies.

Tabla 45. Condiciones higiénicas dentro del alojamiento son adecuadas para las especies.

	(f)	%
Regular	65	65.0
Bueno	18	18.4
Malo	16	16.5
Total	99	100

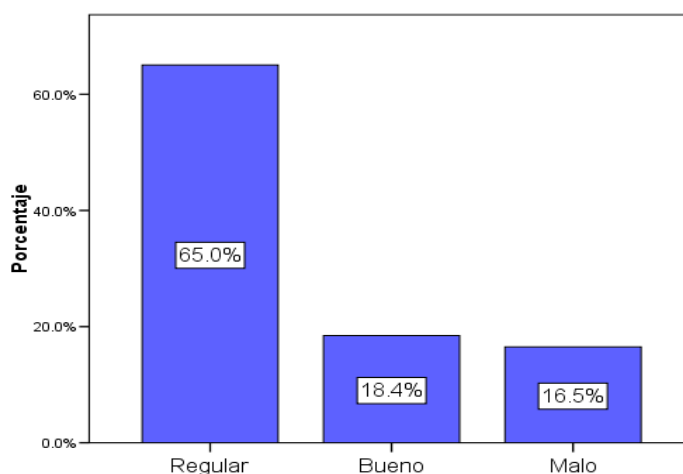


Grafico 40.- Las condiciones higiénicas dentro del alojamiento son adecuadas para las especies.

De acuerdo a los parámetros establecidos en la metodología, se determinó que las condiciones higiénicas dentro del alojamiento para las especies es regular con un 65.0%, el 18.4% está en buenas condiciones y finalmente el 16.5% se encuentra en

condiciones malas. Resultados que indican que el lugar de permanencia de los animales silvestres se encuentra medianamente limpio, con acumulación de heces y de desperdicios de alimentos, con presencia de desechos en los recipientes de agua y de alimentos.

El contacto directo o indirecto con las heces, orina, restos de comida, plumaje o pelaje, podría servir como agente dispersor de: bacterias, virus, hongos o parásitos tanto internos como externos (ectoparásitos) (Morales, 2005), afectando tanto a la estabilidad del núcleo familiar, a la salud pública y a los animales que se encuentran en cautiverio.

b). ¿El animal se encuentra acompañado de otros animales?.

Tabla 46. ¿El animal se encuentra acompañado de otros animales?

	(f)	%
No	80	81.6
Si	19	18.4
Total	99	100

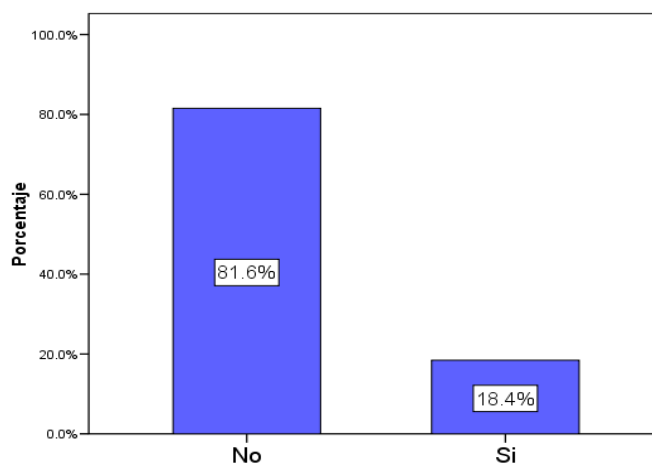


Gráfico 41.- ¿El animal se encuentra acompañado de otros animales?

De los 99 animales silvestres que se encuentran enjaulados, 19 comparten jaula con otros individuos lo que representa el 18.4% y 80 animales no están compartiendo jaula lo que equivale al 81.6%. Al comparar estos resultados con los obtenidos en la Provincia de El Oro se puede determinar que tienen menor porcentaje de especies

compartiendo jaulas con el 6.8% (Jumbo y Sarango 2010). De acuerdo a los parámetros establecidos en la metodología, no es considerable el compartimiento de jaulas entre especies diferentes, debido a que cada individuo tiene requerimientos y comportamientos específicos.

c).¿Disponen de agua limpia los animales dentro de la jaula?

Tabla 47. ¿Disponen de agua limpia los animales dentro de la jaula?

	(f)	%
Regular	47	47.6
Bueno	41	40.8
Malo	11	11.7
Total	99	100

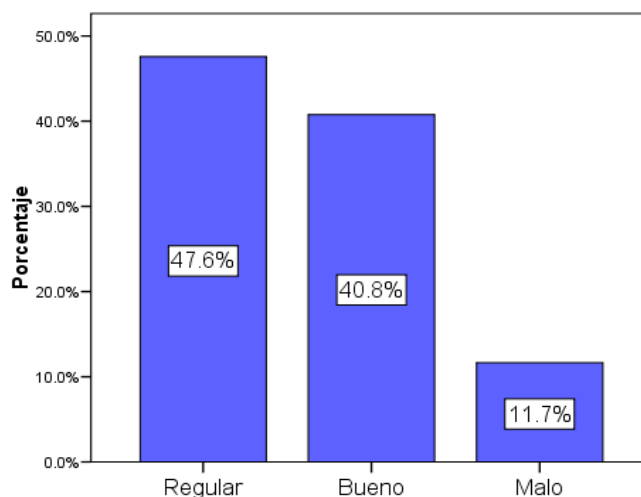


Gráfico 42.- ¿Disponen de agua limpia los animales dentro de la jaula?

De acuerdo a los resultados obtenidos se evaluó la disponibilidad de agua limpia dentro de las jaulas de las especies, de lo cual se determinó que: el 47.6% se encuentra en condiciones regulares, seguido del 40.8% que están en buenas condiciones y finalmente el 11.7% está en mal estado. Esto se debe a la presencia de desechos de alimentos y acumulación de heces en los recipientes de agua debido a la poca frecuencia de aseo; se debe mencionar que el acceso al agua limpia y a una dieta equilibrada debe ser representativo al que tendrían los animales en estado salvaje.

VI. CONCLUSIONES

- En la Provincia de Zamora Chinchipe, el cantón Zamora posee el mayor porcentaje de tenencia de animales silvestres en las viviendas. Sin embargo los cantones Centinela del Cóndor y Nangaritza, a pesar de tener los porcentajes más bajos en tenencia, son los lugares claves de extracción de fauna silvestre.
- De los 182 individuos encontrados, se identificaron 41 especies, en donde la clase aves es la más traficada.
- En la Provincia de Zamora Chinchipe, existe una alta demanda por las familias Psittacidae, Dasyproctidae y Testudinidae, donde las especies más comercializadas son: *A. erythrogenys*, *D. fuliginosa* y *G. denticulata* respectivamente.
- Se pudo determinar que las principales formas de obtención de la mayoría de las especies silvestres, es mediante compra y cacería; en donde las clases aves y mamíferos son las más afectadas por esta actividad.
- Los principales lugares para la adquisición de animales silvestres, son el mercado de Yantzaza, Perú y El Oro, que son sitios claves para la compra.
- Se registraron 369 individuos muertos, donde las especies con mayor índice de mortalidad son: *A. paca*, *P. menstruus* y *G. denticulata*.
- Se registró un total de 265 derivados, siendo la grasa de serpiente hoja podrida, el derivado con mayor frecuencia de tenencia ilegal; convirtiéndose en la especie más cazada por los nativos y particulares debido a sus propiedades curativas y creencias tradicionales.
- Los propietarios que tienen especies silvestres en sus viviendas, se debe principalmente: por lo llamativo del animal, por entretenimiento, por compañía y en algunos de los casos porque los utilizan para la venta.

- Los factores principales que propician el comercio de fauna silvestre, es debido a la necesidad de los comerciantes de obtener dinero en efectivo y a la demanda de las personas.
- Se pudo determinar que la venta del animal vivo, genera mayor rentabilidad económica a los negociantes, donde los precios son asignados, dependiendo a la forma de obtención y de la predisposición del cliente a comprar.
- Se determinó que en el mercado de Yantzaza, existe mayor comercio ilegal en ciertas especies como: *Callithrix sp*, *Cebus sp*, *A. paca*, *D. fuliginosa*, *B. versicolorus*, *A. erythrogeomys* y *B. pyrrhopterus*.
- En los mercados de Yantzaza y Zamora la oferta de fauna silvestre, no siempre es constante, esto varía de acuerdo a la estacionalidad de las especies ocasionando, que la mayoría de los comerciantes mezclen la venta de especies silvestres con otras actividades.
- La mayoría de las especies silvestres encontradas, están dentro de la categoría preocupación menor (LC) y en CITES en el Apéndice II.
- Se pudo concluir que la mayoría de especies enjauladas, se encuentran en condiciones regulares, ya que no cumplen con los requerimientos y comportamientos específicos de cada individuo, en cuanto a: alimentación, compartimiento de jaulas, higiene, espacio y estructura.
- Se concluyó que todas las especies que se encuentran en cautividad, por muy bien cuidadas que estén, nunca se encontrarán de la misma forma que en estado de libertad, por lo cual las personas que poseen este tipo de animales jamás podrán cumplir con los requerimientos biológicos que necesita cada individuo.

VII. RECOMENDACIONES

- Se recomienda que se realicen estudios de tráfico de fauna silvestre a nivel de todo el país, para identificar las provincias en la que existe mayor comercio ilegal; con esta información, se les facilitará a las autoridades encargadas controlar y erradicar este problema.
- Desarrollar una gestión necesaria y eficiente por parte de los municipios y el Ministerio del Ambiente de la Provincia de Zamora Chinchipe, con el fin de prevenir, vigilar y controlar el tráfico ilegal de fauna silvestre, implementando instrumentos de participación ciudadana en la labor de fiscalización y rescate.
- Se sugiere la creación de unidades de vida silvestre en cada cantón de la Provincia de Zamora Chinchipe, en donde manejen registros de todos los decomisos que realizan, en los cuales incluyan información de la procedencia del animal, lugar de retención y el destino final que tiene cada especie, para así evaluar el éxito que tiene cada decomiso.
- Aumentar la creación de centros de rescate de fauna silvestre en la región Sur del país, con el objetivo de rehabilitar las especies decomisadas y reintroducirlas a su hábitat natural.
- Se propone a las entidades locales, la realización de programas de educación ambiental, dirigida hacia niños, jóvenes y adultos, para sensibilizar, concientizar y promover el cambio de actitud de la población civil frente a la pérdida de fauna silvestre que provoca el tráfico ilegal, además se sugiere que para contrarrestar esta actividad, se ataque el problema desde la parte más vulnerable de la cadena de tráfico, que son los compradores, ya que los aspectos culturales del consumidor influyen sobre la demanda de los animales.
- Es importante que las autoridades ambientales y ONG´s realicen estudios sobre el análisis del nivel socioeconómico de los cazadores, con el fin de desarrollar alternativas de uso sostenible y viable de acuerdo a las necesidades de las

personas, una opción aplicable es el ecoturismo que es capaz de generar ingresos económicos para la población local, que se encuentra involucrada en esta actividad.

- Algunas de las especies silvestres encontradas en este estudio, y que están siendo comercializadas se encuentran dentro de las categorías de los libros rojos del Ecuador, por lo cual es necesario iniciar proyectos de uso sostenible y de control para evitar que a mediano y largo plazo, estas especies enfrenten un alto grado de amenaza poniendo en riesgo su existencia.
- Es necesario contar con un mejor sistema de monitoreo de tráfico de fauna silvestre por parte de la Policía Ambiental, mediante controles más exhaustivos en los mercados y viviendas; además aumentar la vigilancia de medios de transporte, ya sea terrestre o aéreo, ya que son las principales vías de movilización de las especies traficadas.
- Por las formas en la que operan los comerciantes, es difícil determinar la cantidad de especies traficadas, es por ello que sería necesario continuar con este estudio, pero durante periodos de tiempos más largos, en diferentes meses del año, con el fin de obtener información más acertada y exacta sobre los volúmenes anuales de comercio de especies en la Provincia de Zamora Chinchipe.
- Se propone que con la información generada en este estudio la Universidad Técnica Particular de Loja, se involucre en este tipo de investigaciones, promoviendo proyectos encaminados a la conservación de especies silvestres, con el fin de integrar a los estudiantes de las carreras biológicas en la protección, recuperación y reintroducción de las especies, contribuyendo de esta manera a un efectivo manejo y control de la fauna silvestre.

VIII. BIBLIOGRAFÍA

- Aquino, R., et al. 2007. “Evaluación del impacto de la caza en mamíferos de la cuenca del río Alto Itaya, Amazonía Peruana”. Revista Peruana de Biología. Vol. 14 (2). Lima (Perú). Págs.181 – 186.
- Asociación de Zoológicos, Criaderos y acuarios de México. Código de Ética de la AZCARM. Dirección de Investigación y Vinculación Académica AZCARM. Méjico D.F. 2004. p 11.
- Baptiste, L y Hernández, S., et al. 2008. La fauna silvestre colombiana: una historia económica y social de un proceso de marginalización. Colombia. P. 4-8.
- Baquero, M. et al. 2009. Dinámica de comercialización ilegal de especies de la familia Psittacidae y contexto sociocultural en las ciudades de Villavicencio, Girardot, Bogotá D.C. y el Municipio del Espinal, Colombia Departamento de Ecología. Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá D.C.
- Béarez, P. 1999. “Lista de los peces marinos del Ecuador continental”. Revista Biología Tropical 44. pp. 731-746
- Becking, M., 2004. Sistema Microregional de Conservación Podocarpus. Tejiendo (micro) corredores de conservación hacia la cogestión de una Reserva de Biosfera Cóndor Podocarpus. Programa Podocarpus. Loja, Ecuador.
- Cadena, A. 2005. Enciclopedia. Fechas cívicas y festividades del Ecuador. 2da Edition. Cultural Ediciones. Colombia.
- Castro, D. Cisneros R. 2008. Diagnóstico Socio Ambiental del uso de Fauna Silvestre en el Bosque Protector Alto Nangaritza – Región Sur del Ecuador. UTPL. Escuela de Ciencias Biológicas y Ambientales. Loja – Ecuador.
- Castañeda, M. et al. 2010. Procesamiento de datos y análisis estadísticos utilizando SPSS. Pontificia Universidad Católica de Río Grande de Sól. Porto Alegre: EDIPUCRS, 165pp.

- CITES. Convención sobre el Comercio Internacional de especies amenazadas de Fauna y Flora Silvestre. Apéndices I, II y III. 2006. Codificación de la Ley de Gestión Ambiental; Registro Oficial Suplemento 418 del 10 de Septiembre de 2004.
- Codificación de la Ley Forestal y de Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre. Registro Oficial Suplemento 418 del 10 de Septiembre del 2004
- Código Penal. Registro Oficial Suplemento 147 del 22 de Enero de 1971, Capítulo X-A; De los delitos contra el medio ambiente; Capítulo agregado por la Ley N°. 49, publicado en el Registro Oficial 2 del 25 de Enero de 2000.
- Convención sobre el comercio Internacional de especies amenazadas de Fauna y Flora Silvestre Convención sobre Biodiversidad Biológica. 1999.
- Comisión para la Cooperación Ambiental (CCA). 2005. El comercio ilegal de flora y fauna silvestre. Perspectiva de América del Norte. Asociación libre, Montreal. 27pp. Cook, D., M.
- Chicaiza, J. y Flores, J. 2011. Estudio del Tráfico Ilegal y condiciones higiénicas de manejo actual de animales silvestres en cautiverio en el cantón Catamayo de la Provincia de Loja. Tesis de Grado de Ingeniería en Gestión Ambiental. U.T.P.L. Escuela de Ciencias Biológicas y Ambientales. Loja- Ecuador.
- Darquea, D. y Marizaca, 2006. Estudio del tráfico ilegal de fauna silvestre en la Hoya de Loja. Loja – Ecuador.
- Drews, C. 2002. Mascotas silvestres en hogares. Percepciones, actitudes y conocimientos. *Ambientico* 103(1):16-1.
- Drews, C. 2003. Conceptos y panorama del rescate de fauna en el neotrópico. pp 350-356.
- Dodson, C. H. y Gentry, A. H. 1991. Biological extinction in western Ecuador. *Annals of the Missouri Botanical Garden* 78(2):pp. 273-295 Dodson y Gentry, 1978, cit. por Suárez y Ulloa, 1993, cit. en “Lineamientos para la Estrategia de Conservación y Uso de la Biodiversidad en el Ecuador, GNTB, 1995)

- Domínguez, G. y Jiménez, R. 2007. Análisis Estadístico del Turismo. Introducción a SPSS. Departamento de economía general y estadística. Unidad docente de estadística y econometría. Universidad de Huelva. 20pp.
- ECOLAP. 2004. Estrategia Nacional para la Protección y el Uso Sustentable de la Vida Silvestre. Ecuador.
- FAO.1993. Utilización de la Fauna Silvestre en América Latina.- Situación y perspectivas para un manejo sostenible. Guía FAO Conservación 25.Roma Italia.
- Fernández, P. Correlación frente a casualidad JANO, 1996; (1174): 59-60.
- Freile, J y Santander, T. 2005. Áreas importantes para la conservación de las aves en Ecuador. Pp. 283-470 en Birdlife Internacional y Conservation Internacional. Áreas importantes para la conservación de las aves en los Andes Tropicales: sitios prioritarios para la conservación.
- Freile, J., Moscoso, P. y C. Félix. 2010. LA MAGIA DE LOS TEPUYES DE NANGARITZA: Una guía para conocer a sus habitantes. Conservación Internacional Ecuador. Quito, Ecuador.
- Fundación Natura. LOS ZOOCRIADEROS COMO UNA ALTERNATIVA PARA EL ECODESARROLLO DE LA AMAZONÍA ECUATORIANA. PAUTAS BÁSICAS PARA LA CRÍA DE GUATUZAS EN CAUTIVERIO. Quito, 2004.
- Granizo, T Pacheco, C Rivadeneira, M Guerrero, M Suarez, L (Eds.). 2002 Libro rojo de las aves del Ecuador. SIMBIOE/ Conservación Internacional/ Eco Ciencia/ Ministerio del Ambiente/ UICN. Serie de libros rojos Ecuador, TOMO 2 Quito Ecuador.
- Gobierno Provincial de Zamora Chinchipe. 2011. Provincia de Zamora Chinchipe. Datos Generales.
- Gómez, M. et al ,1994. Uso sostenible y conservación de la fauna silvestre en los países de la cuenca del amazonas. Informe Nacional. Bogotá.
- Gómez, M. et al. 2002. Estrategia Nacional para la Prevención y el Control del

Tráfico Ilegal de especies silvestres. Ministerio del Medio Ambiente. Colombia.

- Gómez, J. y Pardo, D. 2007 en el “Estudio De Tráfico Ilegal y Condiciones Higiénico Sanitarias de animales Silvestres en Cautiverio en el Cantón Macará. Tesis de Grado de Ingeniería en Gestión Ambiental. U.T.P.L. Escuela de Ciencias Biológicas y Ambientales. Loja - Ecuador.
- Guillen. F. 2004. Opciones de manejo para la fauna silvestre en cautiverio. Parque de conservación de Vida Silvestre Zoo Ave (PCVS) Costa Rica 25 pp.
- Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). VII Censo Nacional de Población y V de Vivienda 2010.
- INIAP. 2008. Estado de los Recursos Fitogenéticos para la Agricultura y la Alimentación en Ecuador. Quito-Ecuador. Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias (INIAP).
- Jumbo, J, y Malacatus, P, 2007 en el “Estudio De Tráfico Ilegal y Condiciones Higiénico Sanitarias de animales Silvestres en Cautiverio en el Cantón Calvas”. Tesis de Grado de Ingeniería en Gestión Ambiental del Ecuador. 2008. Situación actual del tráfico ilegal de vida Silvestre. 51pp.
- Jumbo, W. y Sarango, C. 2010. Estudio del Tráfico Ilegal de Fauna Silvestre en la Provincia de El Oro. Tesis de Grado de Ingeniería en Gestión Ambiental. U.T.P.L. Escuela de Ciencias Biológicas y Ambientales. Loja- Ecuador.
- Lee, S., C. Hoover, A. Gaski, y J. Mills. 1998. A World Apart Attitudes toward Traditional Chinese Medicine and Endangered Species in Hong Kong and the United States. Washington, DC: TRAFFIC-East Asia, TRAFFIC North America, and WWF-US.
- Maldonado, C. 2003. Bioética y sociedad del conocimiento. En: Bioética, Ciencia, Tecnología Y Sociedad (CTS). Colección Bios y Ethos. Número 20. Ed. El Bosque. Bogotá - Colombia.

- Maldonado, R. 2007. La educación ambiental no formal e informal como instrumento de gestión contra el tráfico ilegal de fauna silvestre en el Municipio de Villavicencio Departamento del Meta. Universidad Javeriana Facultad de Estudios Ambientales y Rurales.
- Martínez, J, 2004, Carnívoros del Ecuador. Anatomía, Morfología y clave gráfica de identificación, Universidad del Azuay y Museo de Esqueletología, Cuenca, Ecuador, 160 pp.
- Martínez, C. 2006. Bioética y experimentación animal, 1er Seminario Regional Sobre Bienestar De Animales Silvestres y Domésticos. Tolima- Colombia.
- Michael, M. 2005. Is it natural to drive species to extinction. Ethics and the Environment; nº 10, vº 1. Pg 49 – 66.
- Ministerio de Medio Ambiente/Proyecto de Protección de la Biodiversidad, GEF. 1999. Estrategia Nacional para la Protección y el Uso Sustentable de la vida silvestre en el Ecuador (Resumen Ejecutivo). Elaborado por: ECOLAP/Universidad San Francisco de Quito. Quito, Ecuador.
- Ministerio del Ambiente. 2000. Ley Sobre Conservación y uso Sustentable de la Biodiversidad en el Ecuador.
- Ministerio de Educación y Cultura. SINEC Boletín Estadístico. Año lectivo 2000-2001.
- Ministerio del Ambiente EcoCiencia y Unión Mundial para la Naturaleza (UICN). 2001. La Biodiversidad el Ecuador. Informe 2000, editado por Carmen José. Quito. Ministerio del Ambiente, Ecociencia y UICN. Quito- Ecuador.
- Ministerio del Ambiente (MAE). 2008. Revisión del avance y situación actual del Patrimonio de Áreas Naturales Protegidas del Ecuador (PANE). Quito. Ministerio del Ambiente del Ecuador.
- Ministerio del Ambiente de Ecuador. 2009. Situación actual de Vida Silvestres. Quito.

- Ministerio de Turismo del Ecuador (MTE). 2007. Provincia de Zamora Chinchipe. Datos Generales.
- Mittermeier, R. y Robles, P., et al. 1997. Megadiversidad. Los países biológicamente más ricos del mundo. México, D. F. CEMEX. S.A., Agrupación Sierra Madre y Conservación Internacional.
- Medrano, S.A. 2001. Comercio no autorizado y uso pintoresco de la fauna silvestre en el Caribe colombiano. pp.140. En: Libro de Resúmenes. V Congreso Internacional de Manejo en la Amazonia Latinoamérica. Sánchez, P., A. Morales y H. F. López-A. (eds). Universidad Nacional de Colombia y Fundación Natura. Bogotá, Colombia, septiembre de 2001. 215p.
- Myers N. 1988. Threatened biotas: "Hot spots" in tropical forests. *The Environmentalist* 8: 1–20.
- Morales. H. 2005. Fauna silvestre en condiciones de cautividad doméstica en Costa Rica: problemática y soluciones. *Revista Biocenosis / Vol.19 (2) 2005.*
- NNUU. 1992. Convenio sobre Diversidad Biológica. Textos y Anexos.
- Nietschman, B. 1973. *Between land and water: The subsistence ecology of the miskito indians, eastern Nicaragua.* Seminar Press, New York, EUA.
- Ojasti, J. 1993. Utilización de la fauna silvestre en América Latina. Situación y perspectivas para un manejo sostenible. Guía FAO: Conservación, Roma, Italia.
- Ojasti, J. 1995. Uso y conservación de la fauna silvestre en la Amazonia. Tratado de Cooperación Amazónica. Secretaría Pro-Tempore, Perú.
- Pautrat, L. 2002. "Comercialización de artesanías confeccionadas a partir de especies silvestres.- Un estudio preliminar". Asociación Peruana para la Conservación de la Naturaleza (APECO.) Lima (Perú). 34pp.
- Patzelt, E. 2004. Fauna del Ecuador. Quito-Ecuador.

- Polanco-Ochoa, R. 2003. manejo de fauna silvestre en Amazonia y Latinoamérica. Selección de trabajos V Congreso Internacional CITES, Fundación Natura. Bogotá, Colombia 446p.
- Puyol, A. Ortiz B., et al. 2010. Informe de Avance Genero, alternativas productivas y seguridad alimentaria: la disminución de la cacería comercial en Yasuní como una oportunidad para el mejoramiento de la gobernanza territorial en comunidades waorani. Quito. TRAFFIC- UICN- Fundación Natura.
- REBOCTAS. 2008. Taller sobre el comercio ilegal de animales silvestres, en el departamento de Tarija. Reboctas. Red Boliviana de Combate al Tráfico de animales silvestres.
- Ríos, M., et al. 1974. “La fauna y su aprovechamiento en Jenaro Herrera (Requena, Perú)”.
- Ríos A.et al. 2008. Reporte situacional del tráfico ilegal de fauna silvestre en la Región Nororiental del Perú. Lima: ProNaturaleza, 24-25pp.
- Rodas, F. Sánchez, F. Cuenca, L. Manzanilla, J (Eds). 2007. Manual de Procedimientos contra el Tráfico Ilegal de Fauna en el Ecuador. Naturaleza y Cultura Internacional / DarwinNet / Ministerio del Ambiente.
- Rodríguez J. V y Hernández, J. 2002. Loros de Colombia. Bogotá: Conservation International, Tropical Field Guide Series.
- Roberts S. Ridgely y Paul J. Greenfield. 2005. Aves del Ecuador. Guía de campo. Academia de Ciencias Naturales de Filadelfia/Fundación de Conservación Jocotoco, Volumen I. Quito.
- Roberts S. Ridgely y Paul J. Greenfield. 2006. Aves del Ecuador. Guía de campo. Academia de Ciencias Naturales de Filadelfia/Fundación de Conservación Jocotoco, Volumen I. Quito.
- Saa, L. 2011. Zoología Fauna de Ecuador y el mundo. Universidad Técnica Particular de Loja. Loja.

- Saldaña, J.; Rojas, T. 2003. "Consumo de carne de monte y su importancia en la alimentación del poblador de Jenaro Herrera, Loreto (Perú).
- Suárez, E. y Morales, M., et al. 2009. Oil industry, wild meat trade and roads: indirect effects of oil extraction activities in a protected area in north-eastern Ecuador. *Animal Conservation*.
- Street, F. 2004. Poder a nuestro Pueblo Modelo de investigación participativa: Creando encuestas. DataCenter. Oakland, USA.
- Suarez, L., 1997, "La biodiversidad en Ecuador" en: Varea Anamaría (comp). 1997. "Biodiversidad. Bioseguridad y Biopiratería". ILDIS. Abya-Yala. Instituto de Estudios Ecologistas del Tercer Mundo y Revista Biodiversidad. Quito-Ecuador.
- Soto, A. 2008. Estudio del Tráfico Ilegal y las condiciones higiénico sanitarias de fauna silvestre en la ciudad de Quinindé. Loja – Ecuador.
- Texto Unificado de Legislación Ambiental Secundaria (TULAS), Libro IV; De la Biodiversidad. Decreto Ejecutivo 3516; Registro Oficial Suplemento 2 del 31 de Marzo de 2003.
- Tirira, D. G. 1999. Mamíferos del Ecuador. Pontificia Universidad Católica del Ecuador y Sociedad para la Investigación y Monitoreo de la Biodiversidad Ecuatoriana. Publicación especial sobre los mamíferos del Ecuador 2. Quito.
- Tirira, D. 2000. Listado Bibliográfico sobre los Mamíferos del Ecuador. Boletines bibliográficos sobre la biodiversidad del Ecuador 2. Publicación especial sobre los mamíferos del Ecuador 3. EcoCiencia/SIMBIOE. Quito.
- Tirira, D. (Ed.) 2001. Libro Rojo de los Mamíferos del Ecuador. SIMBIOE/ EcoCiencia/ Ministerio del Ambiente/ UICN. Serie libros Rojos del Ecuador, Tomo 1. Publicación especial sobre los Mamíferos del Ecuador 4. Quito. 236pp.
- Tirira, D .2004. Nombres de los Mamíferos del Ecuador. Ediciones Murciélagos Blanco y Museo Ecuatoriano de Ciencias Naturales. Publicación Especial sobre Mamíferos del Ecuador 5. Quito, Ecuador.

- Tirira, D.G 2007. Guía de campo de los mamíferos del Ecuador. Ediciones Murciélago Blanco. Publicación especial sobre los mamíferos del Ecuador 6. Quito. 576pp.
- Tirira, D. G 2008. Mamíferos de los Bosques Húmedos del noroccidente del Ecuador. Ediciones Murciélago Blanco y Proyecto PRIMENET. Publicación especial sobre los mamíferos del Ecuador 7. Quito. 352pp.
- TRAFFIC International, 1999. Ecuador: Uso y comercio de plantas medicinales. Situación actual y aspecto importantes para su conservación. Memorias del taller realizado del 1 al 3 de septiembre de 1999. Quito. Ecuador.
- TRAFFIC REPORT. 2005. Recolección, Comercio y regulaciones concernientes a los reptiles y anfibios de la eco región del desierto Chihuahuense, Volumen III:-North América ,3pp.
- UICN/CSE Grupo de Especialistas en Reintroducciones.1995. Guías para Reintroducciones. Unión Mundial para la Naturaleza. Comisión de Supervivencia de Especies. Gland – Suiza.
- UICN. (2001). Categorías y Criterios de la Lista Roja de la UICN: Versión 3.1. Comisión de Supervivencia de Especies de la UICN. UICN, Gland, Suiza y Cambridge, Reino Unido. ii + 33 pp.
- Valencia, J. H. y Toral, et al. 2008. Guía de campo de los reptiles del Ecuador. Quito. Fundación Herpetológica Gustavo Orcés, Simbioe.
- Velasco, A. 2000. Diagnóstico sobre la Situación y Problemas Críticos que Enfrenta la Vida Silvestre en el Ecuador. En Ministerio del Ambiente (2000). Política y Estrategia Nacional de Biodiversidad: Estudios y Propuesta Base. Quito.
- Wildlife Conservation Society (WCS), Programa Ecuador, Boletín número 2, octubre 2007.
- Williamson, D.F. 2002. In the Black: Status, Management and Trade of the

American Black Bear (*Ursus americanus*) in North America. TRAFFIC North America. Washington, DC: World Wildlife Fund.

- Williamson, D.F. 2003. Caviar and Conservation: Status, Management and Trade of North American Sturgeon and Paddlefish. TRAFFIC North America. Washington, DC: World Wildlife Fund.
- Zapata, G. 2000. Sustentabilidad de la cacería de subsistencia: el caso de cuatro comunidades quichuas en la Amazonia nororiental ecuatoriana. Mastozoología Neotropical.

Páginas Web:

- Asociación Ibérica de Zoos y Acuarios (AIZA) [En línea]. (Consultado 30 de agosto del 2011). Disponible en: <http://www.aiza.org.es>
- European Association of Zoos and Aquaria (EAZA) [En línea]. (Consultado 29 de agosto del 2011). Disponible en: <http://www.eaza.net>
- García. H. 2007. TRÁFICO DE ESPECIES SILVESTRES, FABA: Animales Silvestres. [En línea]. (Consultado 15 de junio 2011). Disponible en: <http://www.produccion-animal.com.ar/fauna/54-traffic.pdf>.
- Lepage, D. 2009. Avibase - The World Bird Database. [En línea] (Consultada el 11 de agosto de 2011) Disponible en: <http://avibase.bsceoc.org/checklist.jsp?region=ec&list=howardmoore>.
- Morales, P. 2011. Estadística aplicada a las Ciencias Sociales Tamaño necesaria de la muestra. Universidad Pontificia Comillas. Madrid. Facultad de Humanidades. [En línea] (Consultada el 20 de Julio del 2011) Disponible en: <http://www.upcomillas.es/personal/peter/investigacion/Tama%F1oMuestra.pdf>.
- Orsi A. 2008. La biodiversidad del planeta en peligro, FUTUROS 21: Revista Trimestral Latinoamericana y Caribeña de Desarrollo Sustentable. [En línea]. Vol. VI. (Consultado el 25 de junio 2010). Disponible en:

<http://www.mundo-geo.es/naturaleza/un-tercio-de-la-biodiversidad-del-planeta-en-peligro-de-extincion>.

- Convención sobre el comercio internacional de especies amenazadas de flora y fauna silvestre (CITES). Disponible en: <http://www.CITES.org/esp/index.shtml>.
- Ojasti 1993, 2000; Pérez y Sierra, 1999; Barreto y Scaldaferrro, 2000; López, 2001; y Salcedo y Perdomo, 2001. Citados en: De La Ossa, J. 2002. Programa de desarrollo sostenible de la Región de la Mojana, Colombia. CO. [En línea] (Consultado 10 Octubre 2011). Disponible en:

http://www.dnp.gov.co/archivos/documentos/DDTS_Proyecto_La_Mojana/14_ORN_FA.pdf

IX. ANEXOS

Anexo 9.1. Especies silvestres encontradas en cautiverio en la Provincia de Zamora Chinchipe.

9.1.1. Mamíferos silvestres.

9.1.2. Aves silvestres.

9.1.3. Reptiles silvestres.

Anexo 9.2. Especies silvestres expuestos para su venta en el mercado de Yantzaza y Zamora.

Anexo 9.3. Productos derivados de especies silvestres encontrados en las viviendas de la Provincia de Zamora Chinchipe.

Anexo 9.4. Partes constitutivas, derivados de especies silvestres encontradas en las viviendas.

Anexo 9.5. Distribución de encuestas por sectores.

9.5.1. Número de encuestas por sector.

Anexo 9.6. Tablas de los animales silvestres muertos.

9.6.1. Clase de mamíferos silvestres muertos.

9.6.2. Clase de aves silvestres muertas.

9.6.3. Clase de reptiles silvestres muertos.

Anexo 9.7. Lista de derivados y partes constitutivas de los animales silvestres encontrados.

9.7.1. Derivados y partes constitutivas.

Anexo 9.8. Encuestas.

9.1.ESPECIES SILVESTRES ENCONTRADAS EN CAUTIVERIO EN LA PROVINCIA DE ZAMORA CHINCHIPE

Se realizó la clasificación taxonómica, grado de amenaza y biología de los animales en cada una de las fichas de identificación; se consideró conveniente adjuntar solamente las fichas de las especies que no se han registrado en los estudios anteriores de tráfico de especies silvestres en las Provincias de Loja y El Oro, debido a que ya se tiene esta información. Es necesario indicar que se cuenta con respaldo fotográfico de todas las especies encontradas en la Provincia de Zamora Chinchipe.

Para la identificación y clasificación taxonómica de los individuos, se realizó a nivel de reino, filo, clase, orden, familia, género y especie.

En la identificación de aves se utilizó el libro *The Birds of Ecuador* de Roberts S. Ridgely y Paul J. Greenfield. (2006); en mamíferos se utilizó los libros de Tirira, D (1999- 2008), basados en los lineamientos establecidos en los libros de Mamíferos del Ecuador y en reptiles se utilizó las fotografías de Patzelt E. (2004), en el libro *Fauna del Ecuador*.

Con esta información, se realizó la comparación de las fotografías tomadas de las especies encontradas en la Provincia de Zamora Chinchipe con las fotos e información de cada especie que se encuentran en los diferentes libros mencionados.

Para la confirmación de identificación en aves, mamíferos y reptiles, se recibió la colaboración de Biólogos de la Universidad Técnica Particular de Loja.

9.1.1 MAMÍFEROS SILVESTRES

Ficha #1

CLASIFICACIÓN TAXÓNOMICA	
Reino:	Animalia
Filo:	Chordata
Clase:	Mammalia
Orden:	Artiodactyla
Familia:	Cervidae
Género:	Mazama
Especie:	<i>M. americana</i> (Erxleben,1777)
Nombre común:	Venado colorado



SITUACIÓN DE LA PROTECCIÓN DE LA ESPECIE SILVESTRE		
UICN	CITES	LIBROS ROJOS
DD	-	DD

Características: Su cuerpo es esbelto, con el pelaje corto y brillante, de color marrón rojizo a marrón castaño oscuro, la región ventral es más pálida que el dorso, la cabeza y cuello presentan un color gris marrón, ojos grandes, orejas relativamente anchas.

Alimentación y Reproducción: Se alimenta principalmente de hojas, ramas, brotes tiernos; también frutas, flores y hongos. En época de reproducción puede encontrarse en pareja.

Principales Amenazas: Es cazado en abundancia por su carne. También está afectado por la pérdida y fragmentación de su hábitat natural.

Distribución y hábitat: Desde Colombia, Ecuador y Venezuela hasta el norte de Argentina. En Ecuador habita en la Costa, Amazonía y estribaciones de los Andes; ocupa bosques tropicales y subtropicales, entre 0 y 2000 m de altitud

Ficha # 2

CLASIFICACIÓN TAXÓNOMICA	
Reino:	Animalia
Filo:	Chordata
Clase:	Mammalia
Orden:	Primates
Familia:	Cebidae
Género:	Cebus
Especie:	<i>C. albifrons</i> (Humboldt, 1812)
Nombre común:	Mono capuchino blanco



SITUACIÓN DE LA PROTECCIÓN DE LA ESPECIE SILVESTRE		
UICN	CITES	LIBROS ROJOS
LC	II	NT

Características: Pelaje de marrón grisáceo a marrón amarillento. La cabeza posee una mancha marrón oscura en la corona a manera de cuña, que se extiende hacia adelante; el rostro es de color rosa. Cola prensil, casi siempre la lleva con la punta enrollada sobre sí misma, de color amarillo plateado a crema.

Alimentación y Reproducción: Se alimenta de frutos; artrópodos, pequeños vertebrados y semillas. La hembra habitualmente pare una sola cría; el tiempo de gestación es de unos 160 días.

Principales Amenazas: La cacería es una de las mayores amenazas que presenta, ya que lo cazan por su carne o para mascota.

Distribución y hábitat: En Ecuador se encuentra en la Costa, Amazonía y estribaciones de los Andes; habita ambos lados de la cordillera de los Andes

Ficha # 3

CLASIFICACIÓN TAXÓNOMICA	
Reino:	Animalia
Filo:	Chordata
Clase:	Mammalia
Orden:	Carnívora
Familia:	Procyonidae
Género:	Potos
Especie:	<i>P. flavus</i> (Schreber, 1774)
Nombre común:	Cusumbo



SITUACIÓN DE LA PROTECCIÓN DE LA ESPECIE SILVESTRE		
UICN	CITES	LIBROS ROJOS
LC	III	-

Características: Pelaje denso, suave y corto; dorso de color marrón rojizo a gris marrón ahumado; el pelaje ventral entre amarillo y naranja pálido. Cabeza redonda y rostro de color marrón rojizo a negrozco; hocico; nariz marrón, ojos grandes.

Alimentación y Reproducción: Su dieta se basa en frutos e insectos; en época seca bebe el néctar de ciertas flores. Es nocturno, arborícola y a menudo solitario, aunque eventualmente se lo encuentra en pareja o varios individuos.

Principales Amenazas: Su condición se considera estable. Se lo captura para comercializarlo como mascota y con menos frecuencia por su carne.

Distribución y hábitat: Costa, Amazonía y estribaciones de los Andes. Habita en bosques tropicales y subtropicales, entre 0 y 2000m de altitud, aunque usualmente se lo encuentra a menos de 1500 m.

Ficha # 4

CLASIFICACIÓN TAXÓNOMICA	
Reino:	Animalia
Filo:	Chordata
Clase:	Mammalia
Orden:	Carnivora
Familia:	Felidae
Género:	<i>Leopardus sp.</i>
Nombre común:	Ocelote.



SITUACIÓN DE LA PROTECCIÓN DE LA ESPECIE SILVESTRE		
UICN	CITES	LIBROS ROJOS
LC	I	NT

Características: Pelaje corto y suave, en ocasiones ligeramente áspero; presenta en casi todo el cuerpo un color entre amarillo pardo y amarillo apagado, cubierto de manchas negras bien definidas; en la espalda y flancos. Cabeza robusta y redondeada.

Alimentación y Reproducción: Altamente carnívoro, se alimenta de pequeños mamíferos, en especial roedores; adicionalmente ingiere aves, serpientes y otros vertebrados. La hembra pare entre una y tres crías, luego de un período de gestación que toma entre 79 y 85 días.

Principales Amenazas: Se lo caza debido al valor comercial de su piel; ocasionalmente también se lo sacrifica debido al daño que causa a los pobladores locales al matar a sus animales de corral.

Distribución y hábitat: Costa, Amazonía y estribaciones de los Andes. Habita en bosques tropicales y subtropicales, entre 0 y 1500 m de altitud, aunque usualmente se lo encuentra a menos de 900 m.

Ficha # 5

CLASIFICACIÓN TAXÓNOMICA	
Reino:	Animalia
Filo:	Chordata
Clase:	Mammalia
Orden:	Artiodactyla
Familia:	Tayassuidae
Género:	Tayassu
Especie:	<i>T. pecari</i> (Link, 1795)
Nombre común:	Pecarí de labio blanco



SITUACIÓN DE LA PROTECCIÓN DE LA ESPECIE SILVESTRE		
UICN	CITES	LIBROS ROJOS
NT	II	-

Características: Pelaje largo, escaso y grueso, de color negro uniforme en todo el cuerpo, con excepción del mentón, el área alrededor de la comisura de la boca y la parte inferior de la mejilla, que es de color blanco crema a blanco puro.

Alimentación y Reproducción: Se alimenta de frutos suaves o duros, vegetales, hongos y pequeños invertebrados. La reproducción ocurre en cualquier época del año; la hembra pare dos crías por vez luego de un período de gestación que toma entre 156 y 162 días.

Principales Amenazas: Se lo caza con frecuencia por su carne y piel; sus dientes y caninos también suelen ser utilizados como decoración en collares y otras artesanías.

Distribución y hábitat: Costa, Amazonía y estribaciones de los Andes. Habita en bosques húmedos y seco, tropicales y subtropicales, entre 0 y 1600 m de altitud

Ficha # 6

CLASIFICACIÓN TAXÓNOMICA	
Reino:	Animalia
Filo:	Chordata
Clase:	Mammalia
Orden:	Rodentia
Familia:	Dasyproctidae
Género:	Dasyprocta
Especie:	<i>D. fuliginosa</i> (Wagler, 1832)
Nombre común:	Guatusa



SITUACIÓN DE LA PROTECCIÓN DE LA ESPECIE SILVESTRE		
UICN	CITES	LIBROS ROJOS
(LC)	-	-

Características: Su cuerpo mide 45 a 76 cm de largo, con cola de 1 a 3 cm. Las patas posteriores tienen 12 a 14 cm de longitud con tres dedos. En la pata anterior tiene 4 dedos y un vestigio de pulgar. El pelaje superior es negruzco canoso, más largo en el lomo; en las partes inferiores es castaño a amarillo y blanco.

Alimentación y reproducción: Su principal alimento son frutos, especialmente de palmas, semillas, algunas hierbas y tubérculos. Cada hembra tiene dos partos al año, en cada uno de los cuales nacen 2 crías (en ocasiones 3 o hasta 4). La gestación dura de 98 a 110 días.

Principales amenazas: Es intensamente cazados por su carne, pero sin embargo, persiste cerca de las aldeas.

Distribución y hábitat: Esta especie se encuentra desde el sur de Venezuela y las zonas adyacentes de Colombia, al sur de Ecuador, Perú, Guyana y centro oeste de Brasil.

Ficha #7

CLASIFICACIÓN TAXÓNOMICA	
Reino:	Animalia
Filo:	Chordata
Clase:	Mammalia
Orden:	Rodentia
Familia:	Agoutidae
Género:	Agouti
Especie:	<i>A. paca</i> (Linnaeus, 1766)
Nombre común:	Guanta.



SITUACIÓN DE LA PROTECCIÓN DE LA ESPECIE SILVESTRE		
UICN	CITES	LIBROS ROJOS
(LC)	III	-

Características: Su tamaño alcanza 80cm. De largo y su peso promedio es de 20 libras. La cabeza es abultada y los ojos son grandes y salientes. El cuerpo es grueso y las extremidades están bien formadas y robustas. El pelaje es de color café rojizo o pardo verdusco. Como distintivo especial tiene a cada lado del cuerpo cinco hileras de manchas blancas.

Alimentación y Reproducción: Se alimentan de frutas, pero cambian de dieta según la disponibilidad de alimento. Nacen en cualquier mes del año, después de un período de gestación de 157 días. La hembra tiene una cría por parto.

Principales Amenazas: Es una especie muy apreciada por los cazadores por su excelente carne. Sus principales enemigos son: los cazadores furtivos, los deportivos y los campesinos, que las matan en defensa de sus cultivos.

Distribución y hábitat: Esta distribuida en la Región Costa y Orientes. La guanta es un roedor que habita en lugares con clima cálido

Ficha #8

CLASIFICACIÓN TAXÓNOMICA	
Reino:	Animalia
Filo:	Chordata
Clase:	Mammalia
Orden:	Artiodactyla
Familia:	Tayassuidae
Género:	Pecari
Especie:	<i>P. tajacu</i> (Linnaeus, 1758)
Nombre común:	Sahino



SITUACIÓN DE LA PROTECCIÓN DE LA ESPECIE SILVESTRE		
UICN	CITES	LIBROS ROJOS
LC	Apéndice II	-

Características: Posee los caninos muy desarrollados, que están dirigidos hacia abajo y son rectos. El cuerpo está cubierto de pelaje grueso y corto. En la cabeza y lomo el pelaje se encuentra erecto, amanera de crin. La hembra tiene solamente cuatro mamas.

Alimentación y reproducción: Sus hábitos alimenticios son vegetarianos, por lo general, se alimentan de frutos, cactus, frutos, rizomas, pero también comen serpientes y vertebrados pequeños. Pueden reproducirse al año y medio de edad. La gestación dura 138 días y la hembra pare generalmente dos crías.

Principales Amenazas: Este animal está en peligro de extinción debido a la caza indiscriminada por su deliciosa carne y su cotizada piel.

Distribución y hábitat: Se encuentra distribuido en la Costa y Oriente

Ficha # 9

CLASIFICACIÓN TAXÓNOMICA	
Reino:	Animalia
Filo:	Chordata
Clase:	Mammalia
Orden:	Carnivora
Familia:	Procyonidae
Género:	Nasua
Especie:	<i>N. nasua</i> (Linnaeus, 1766)
Nombre común:	Coatí amazónico



SITUACIÓN DE LA PROTECCIÓN DE LA ESPECIE SILVESTRE		
UICN	CITES	LIBROS ROJOS
LC	III	DD

Características: De tamaño mediano, pelaje espeso y opaco; dorso de color marrón y oscuro a marrón rojizo oscuro y brillante: cabeza angosta, hocico largo de color marrón con manchas pálidas; cola larga, peluda y se adelgaza hacia la punta, de color marrón negruzco, con anillos conspicuos de color marrón amarillento a amarillo pálido brillante.

Alimentación y reproducción: Es diurno, terrestre y arborícola; vive solitario o en grupos de hasta 30 individuos. Su dieta es omnívora. La hembra pare entre una y siete crías por parto.

Principales amenazas: Se lo caza por su carne o para el comercio de animales vivos.

Distribución y hábitat: Habita en bosques húmedos tropicales y subtropicales. Prefiere bosques de tierra firme, tanto de vegetación primaria como secundaria

Ficha # 10

CLASIFICACIÓN TAXÓNOMICA	
Reino:	Animalia
Filo:	Chordata
Clase:	Mammalia
Orden:	Rodentia
Familia:	Sciuridae
Género:	Sciurus
Especie:	<i>S. granatensis</i> (Humboldt, 1811)
Nombre común:	Ardilla de cola roja



SITUACIÓN DE LA PROTECCIÓN DE LA ESPECIE SILVESTRE		
UICN	CITES	LIBROS ROJOS
LC	-	-

Características: El dorso y la cabeza tienen color marrón rojizo oscuro, con la corona y línea media de espalda más oscuras; orejas grandes. Cola larga y voluminosa, en la base es oscura, casi negra, pero de un rojo anaranjado en la mayor parte de su extensión. Las hembras tienen seis pares de mamas.

Alimentación y Reproducción: Es diurna arborícola y solitaria. Se alimenta de frutos duros, hongos. Durante el periodo de cópula, varios machos pueden perseguir a una misma hembra. La hembra pare de una a tres crías y entre dos a tres camadas por año; la gestación toma alrededor de 42 días.

Principales Amenazas: La intensa cacería y fragmentación de su hábitat es lo que está haciendo que su población disminuya.

Distribución y Hábitat: Habita en el trópico occidental y en zonas subtropicales y templadas a ambos lados de los Andes.

9.1.2 AVES SILVESTRES

Ficha # 11

CLASIFICACIÓN TAXÓNOMICA	
Reino:	Animalia
Filo:	Chordata
Clase:	Aves
Orden:	Psittaciformes
Familia:	Psittacidae
Género:	Ara
Especie:	<i>A. Chloroptera</i> (Gray, 1859)
Nombre común:	Guacamayo rojo y verde



SITUACIÓN DE LA PROTECCIÓN DE LA ESPECIE SILVESTRE		
UICN	CITES	LIBROS ROJOS
LC	II	VU

Características: Son grandes guacamayos. La cabeza, las partes inferiores, las coberteras alares inferiores y una parte del manto son de color rojo carmesí; las coberteras medianas, las secundarias internas, las terciarias y las plumas escapulares son verdes, mientras que las secundarias y las primarias son azules

Alimentación y Reproducción: Se alimentan de semillas, frutas y nueces durante gran parte del día, se alimentan en la copa de los árboles; sobre todo de los que producen bayas, su principal alimento. Aves muy sociales, se agrupan en bandadas muy numerosas (se conocen algunas de más de 70 integrantes).

Principales Amenazas: Pérdida de hábitat y cacería sobre todo de polluelos en el nido para comercio ilegal.

Distribución y hábitat: Se encuentra al este de Panamá y norte y noroeste de Colombia, Guyana, noroeste de Bolivia, sur de Brasil y Paraguay. En Ecuador se distribuye en el piso Húmedo tropical oriental sobre los 500 m.s.n.m.

Ficha #12

CLASIFICACIÓN TAXÓNOMICA	
Reino:	Animalia
Filo:	Chordata
Clase:	Aves
Orden:	Psittaciformes
Familia:	Psittacidae
Género:	Aratinga
Especie:	<i>A.leucophthalmus</i> (Statius Muller, 1776)
Nombre común:	Loro ojiblanco



SITUACIÓN DE LA PROTECCIÓN DE LA ESPECIE SILVESTRE		
UICN	CITES	LIBROS ROJOS
LC	II	-

Características: Larga cola y puntiaguda, anillo orbital blanco como en otras Aratinga, de ojos blancos. En su mayoría de color verde brillante con la dispersión de plumas rojas a los lados del cuello y la parte anterior del cuello, el borde de las alas anteriores de color rojo, la parte inferior de las plumas de vuelo es de color oliva.

Alimentación y Reproducción: Por lo general, empiezan a anidar en marzo o abril, a veces, la cría durante todo el año y tienen entre cuatro y seis nidadas. El tamaño de la nidada suele ser de cuatro huevos.

Principales Amenazas: Pérdida y fragmentación de hábitat, cacería ilegal para comercio debido a ganancias económicas.

Distribución y hábitat: Principalmente vuelan en mandas en bosques ribereños y zonas bajas, no en general bosques extensos.

Ficha #13

CLASIFICACIÓN TAXÓNOMICA	
Reino:	Animalia
Filo:	Chordata
Clase:	Aves
Orden:	Passeriformes
Familia:	Icteridae
Género:	Cacicus
Especie:	<i>C. cela</i> (Linnaeus, 1758)
Nombre común:	Cacique lamiamarillo



SITUACIÓN DE LA PROTECCIÓN DE LA ESPECIE SILVESTRE		
UICN	CITES	LIBROS ROJOS
LC	-	-

Características: Es un pájaro delgado, con larga cola, ojos azules y con una línea señalado de amarillo, tiene plumaje negro, principalmente tiene un grupo de color amarillo brillante en la base de la cola, parte baja del vientre. La hembra es más débil que el macho.

Alimentación y Reproducción: Se alimenta de insectos grandes frutas. Es un criador colonial, con un máximo de 100 nidos en forma de bolsa en un árbol, que por lo general también contiene un nido de avispas activo, las hembras comienzan la incubación después de la puesta del segundo huevo, los huevos eclosionan después de 13 o 14 días.

Principales Amenazas: Destrucción de su hábitat, tala de bosques y tráfico de animales silvestres como mascotas.

Distribución y hábitat: Esta especie y subespecies se localizan principalmente en Venezuela, Colombia, Brasil, Ecuador, Perú y Panamá.

Ficha #14

CLASIFICACIÓN TAXÓNOMICA	
Reino:	Animalia
Filo:	Chordata
Clase:	Aves
Orden:	Passeriformes
Familia:	Cotingidae
Género:	Rupicola
Especie:	<i>R.peruviana</i> (Latham, 1790)
Nombre común:	Gallo de la peña



SITUACIÓN DE LA PROTECCIÓN DE LA ESPECIE SILVESTRE		
UICN	CITES	LIBROS ROJOS
LC	II	VU

Características: Presentan un marcado dimorfismo sexual. El macho posee un plumaje muy colorido, combinación de naranja y negro. Las hembras, en contraposición, poseen un plumaje de color austero y apagado, dominado por tonos en marrón. El pico corto, las patas y los dedos son fuertes.

Alimentación y Reproducción: Se alimenta de frutos diversos cuyas semillas digiere y dispersa. La hembra, se encarga sola de la incubación y el cuidado de las crías, la incubación dura de entre 40 a 42 días, pero las crías permanecen con la hembra los primeros tres meses.

Principales Amenazas: Actualmente sufre una fuerte presión de captura y tráfico teniendo en cuenta que un ejemplar puede alcanzar altos valores en el mercado ilegal externo.

Distribución y hábitat: Habita en los altos y húmedos bosques nubosos de la Amazonía ubicados en la vertiente oriental de la cordillera de los Andes en Ecuador.

Ficha #15

CLASIFICACIÓN TAXÓNOMICA	
Reino:	Animalia
Filo:	Chordata
Clase:	Aves
Orden:	Psittaciformes
Familia:	Psittacidae
Género:	Ara
Especie:	<i>A. ambigua</i> (Beschstein, 1811)
Nombre común:	Guacamayo verde mayor.



SITUACIÓN DE LA PROTECCIÓN DE LA ESPECIE SILVESTRE		
UICN	CITES	LIBROS ROJOS
EN	III	CR

Características: Presenta frente color rojo escarlata; corona, nuca, cuello y parte alta del dorso color verde; plumas de vuelo azul turquesa y en la base oliva amarillento; parte baja de la espalda, rabadilla y las plumas de la parte superior de la cola color azul claro. La cola es de color rojo pardusco a anaranjado con punta de color azul muy claro.

Alimentación y Reproducción: Su alimento principal son semillas de frutos de almendro de montaña consumen frutos. Forman parejas de por vida y tratan de mantener siempre el mismo nido. Anida en cavidades de troncos de árboles secos. La hembra incuba los huevos por 30 días y el macho lleva el alimento al nido.

Principales Amenazas: Deforestación y fragmentación de sus hábitat debido a la extracción de madera, la cacería para alimento y el tráfico ilegal como mascotas.

Distribución y hábitat: Se distribuye en la región costera de Ecuador hasta la Cordillera de Chongón -Colonche en la provincia del Guayas. En Esmeraldas, se encuentra estacionalmente desde el nivel del mar hasta los 800 m.s.n.m.

Ficha #16

CLASIFICACIÓN TAXÓNOMICA	
Reino:	Animalia
Filo:	Chordata
Clase:	Aves
Orden:	Psittaciformes
Familia:	Psittacidae
Género:	Amazona
Especie:	<i>A. Ochrocephala</i> (Gmelin, 1788).
Nombre común:	Lora frentiamarilla



SITUACIÓN DE LA PROTECCIÓN DE LA ESPECIE SILVESTRE		
UICN	CITES	LIBROS ROJOS
LC	II	-

Características: Mide 35-37 cm de longitud; plumaje primariamente verdoso, cara y corinilla amarilla, pico pálido, anillos oculares blancos, y flashes rojos en la espalda hacia las alas. Machos y hembras adultos no difieren en plumaje; el juvenil tiene color amarillo restringido a la coronilla y falta el rojo

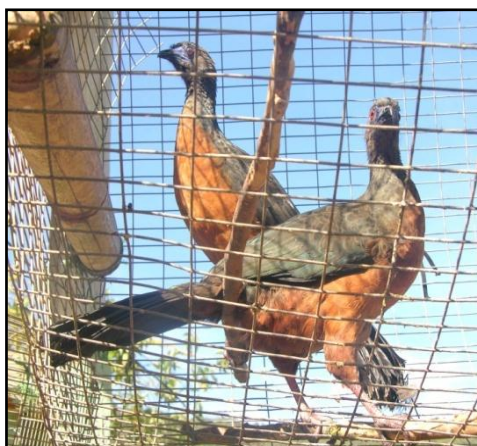
Alimentación y Reproducción: Comen frutos, nueces, semillas, cacahuetes etc. Se los halla normalmente de a pares, más que en bandadas. Su nido es usualmente en cavidades de árboles donde pone tres o cuatro huevos. Su tiempo de incubación varía de 25-26 días. Los pichones permanecen en el nido de 21-70 días.

Principales Amenazas: Amenazadas por pérdida de hábitat y afectadas por el tráfico ilegal de mascotas.

Distribución y hábitat: Es un ave de arbolados deciduos tropicales, espinosos, bosques de pinos, manglares, sabanas de pinos, áreas urbanas. Es estrictamente un ave de tierras bajas.

Ficha #17

CLASIFICACIÓN TAXÓNOMICA	
Reino:	Animalia
Filo:	Chordata
Clase:	Aves
Orden:	Galliformes
Familia:	Cracidae
Género:	Chamaepetes (Lesson, 1828)
Especie:	<i>C. goudotii</i>
Nombre común:	Pava de monte



SITUACIÓN DE LA PROTECCIÓN DE LA ESPECIE SILVESTRE		
UICN	CITES	LIBROS ROJOS
LC	-	-

Características: Se caracteriza por tener un rostro desnudo de coloración azulada de ahí su nombre, mide aproximadamente de 51 a 54 cm de longitud, y puede pesar hasta unas 8 libras. El iris es de color rojo. La garganta y el pecho son de color parduzco gris, al igual que las piernas y el vientre que es un poco más castaño. Las alas son de color negruzco pardo al igual que la cola. Su pico es similar al de las gallinas.

Alimentación y Reproducción: Se alimentan de granos semillas, incluyendo en su dieta hojas tiernas, insectos y pequeños invertebrados. Ponen de dos a cuatro huevos que eclosionan a los 30 días de incubación.

Principales amenazas: Excesiva cacería por alimento; su carne es muy apreciada. Sumada a la pérdida de hábitat y a la alteración de los ambientes naturales.

Distribución y hábitat: Habita en los pisos templados y subtropicales y zonas templadas de los Andes.

Ficha #18

CLASIFICACIÓN TAXÓNOMICA	
Reino:	Animalia
Filo:	Chordata
Clase:	Aves
Orden:	Galliformes
Familia:	Icteridae
Género:	Icterus (Wagler, 1829)
Especie:	<i>I. mesomelas</i>
Nombre común:	Chiroca.



SITUACIÓN DE LA PROTECCIÓN DE LA ESPECIE SILVESTRE		
UICN	CITES	LIBROS ROJOS
LC	-	-

Características: Es de intenso color amarillo, únicamente alterado por el negro del plumaje alar y del contorno de los ojos, pico y barba, apenas supera los 70 gramos de peso y los 20 centímetros de longitud.

Alimentación y reproducción: Los insectos son su principal fuente nutricia, sin despreciar por ello el néctar de las plantas y frutas. La hembra pone de dos a cuatro huevos que deposita en un nido a modo de bolsa que construye con fibra vegetal y que suspende en la rama de un árbol o arbustos.

Principales amenazas: Está sometido a la presión humana ya que enjaulado se utiliza como animal de compañía, por lo que se le considera en peligro de extinción.

Distribución y hábitat: Se le puede observar en los contornos de los bosques y en zonas de matorral y cañaveral de tierras húmedas y no muy altas, prefieren matorrales densos, con marañas de bejucos, rodales tupidos de Heliconia, forraje entre bananeras, árboles al borde de carreteras y matorrales de jardines cercanos al agua.

Ficha #19

CLASIFICACIÓN TAXÓNOMICA	
Reino:	Animalia
Filo:	Chordata
Clase:	Aves
Orden:	Columbiformes
Familia:	Columbidae
Género:	Oenops (Linnaeus. 1758)
Especie:	<i>C. oenops</i>
Nombre común:	Paloma del Marañón



SITUACIÓN DE LA PROTECCIÓN DE LA ESPECIE SILVESTRE		
UICN	CITES	LIBROS ROJOS
VU	-	CR

Características: De longitud mide unos 32 cm, tiene las patas rojas y el pico amarillo cuerpo con simetría bilateral con respecto al plano sagital.

Alimentación y Reproducción: Vegetariana, comprendiendo, semillas de gramíneas, leguminosas, bayas, trigo, maíz, bellotas, aceitunas. Tienen hasta 3 puestas de 2 huevo (a veces 1) cada una, aunque lo normal son dos cada año, con una incubación de unos 17 días de duración.

Principales Amenazas: Enfrenta un hábitat muy restringido y en la actualidad fuertemente degradado.

Distribución y hábitat: Es una especie endémica compartida con el Perú. Su distribución está restringida al valle del alto Marañón, en el nororiente del Perú y el extremo suroriental del Ecuador, habita en el dosel y en los bordes de los bosques deciduos y semi-húmedos al Sur de la provincia de Zamora Chinchipe

Ficha #20

CLASIFICACIÓN TAXÓNOMICA	
Reino:	Animalia
Filo:	Chordata
Clase:	Aves
Orden:	Psittacoformes
Familia:	Psittacidae
Género:	Brotogeris
Especie:	<i>B. versicolurus</i> (Muller. 1776)
Nombre común:	Loro aliamarillo



SITUACIÓN DE LA PROTECCIÓN DE LA ESPECIE SILVESTRE		
UICN	CITES	LIBROS ROJOS

Características: Mide de 21,5 a 25 cm de longitud. El plumaje es verde, con las mejillas grisáceas y en las alas con bordes amarillos siempre visibles, parches blancos notorios en vuelo y punta azul. La cola es larga, afilada y puntuda.

Alimentación y Reproducción: Se alimenta principalmente de gusanos y de frutas en su hábitat natural. Anida en troncos huecos de palmeras y árboles, aprovechando las grietas formadas por la descomposición. Construyen el nido como réplica de los montículos de termitas arbóreas. La hembra pone cuatro a cinco huevos blancos, que eclosionan después de 26 días de incubación. Los polluelos abandonan el nido unos 45 días después del nacimiento.

Principales amenazas: La principal amenaza es fragmentación del hábitat y extensa cacería para mascotas.

Distribución y hábitat: El área de distribución se extiende por la cuenca del Amazonas, en Bolivia, Brasil, Colombia y Ecuador.

Ficha #21

CLASIFICACIÓN TAXÓNOMICA	
Reino:	Animalia
Filo:	Chordata
Clase:	Aves
Orden:	Psittaciformes
Familia:	Psittacidae
Género:	Amazona
Especie:	<i>A. mercenaria</i> (Tschudi, 1844)
Nombre común:	Lora real



SITUACIÓN DE LA PROTECCIÓN DE LA ESPECIE SILVESTRE		
UICN	CITES	LIBROS ROJOS
LC	II	-

Características: Es verde de color predominante. Las plumas de la corona tienen el borde azul gris, viéndose en algunos individuos una sombra azulada en la cabeza. El pico es gris y la cera es gris oscura. Mide unos 34 cm.

Alimentación y reproducción: No existe la suficiente información de esta especie.

Principales amenazas: Se encuentra en peligro principalmente por la cacería que existe sobre estos y por la destrucción de su hábitat.

Distribución y hábitat: Local y poco común, se distribuye en Ecuador en los bosques subtropicales y templados.

Ficha #22

CLASIFICACIÓN TAXÓNOMICA	
Reino:	Animalia
Filo:	Chordata
Clase:	Aves
Orden:	Psittaciformes
Familia:	Psittacidae
Género:	Pionites
Especie:	<i>P. melanocephalus</i> (Linnaeus, 1758)
Nombre común:	Loro de cabeza negra



SITUACIÓN DE LA PROTECCIÓN DE LA ESPECIE SILVESTRE		
UICN	CITES	LIBROS ROJOS
LC	II	-

Características: Es un loro de tamaño mediano, con cola corta. Tiene cresta negra, cabeza naranja amarillenta, vientre blanquecino, muslos y parte baja de la cola amarillos, espalda, alas y parte superior de la cola verdes, y patas y pico grises oscuros. Las plumas de las puntas de las alas son azules y se van oscureciendo cuanto más se acercan al cuerpo.

Alimentación y Reproducción: Suele encontrarse en parejas o en pequeños grupos de diez individuos como máximo, a veces pueden llegar a los treinta. Se alimentan mayormente de flores, frutos y semillas, y posiblemente de insectos.

Principales amenazas: Pérdida de su hábitat por fragmentación de los bosques; cacería para comercio de fauna silvestre.

Distribución y hábitat: Habita en los bosques húmedos y cerca de zonas arboladas en la cuenca norte del río Amazonas, en territorios de Brasil, Colombia, Ecuador.

9.1.3 REPTILES SILVESTRES

Ficha # 23

CLASIFICACIÓN TAXÓNOMICA	
Reino:	Animalia
Filo:	Chordata
Clase:	Sauropsida
Orden:	Squamata
Familia:	Boidae
Género:	Boa
Especie:	<i>B. constrictor constrictor</i> (Linnaeus, 1758)
Nombre común:	Boa constrictor



SITUACIÓN DE LA PROTECCIÓN DE LA ESPECIE SILVESTRE		
UICN	CITES	LIBROS ROJOS
-	II	-

Características: La boa constrictor es una boa grande de lindos colores presenta una atractiva coloración que consiste en superficies dorsales de tonos rojizos que quedan dentro de un fondo que puede ser blanco, rosado, marrón o dorado. Alcanza de 3 a 4 m. de largo.

Alimentación y Reproducción: Son animales solitarios y nocturnos, En su dieta se incluyen lagartos, pájaros, ratas y ardillas, lagartijas, aves, y mamíferos. Durante la gestación la hembra cambiará de muda y tras cuatro meses dará a luz entre 20 y 60 crías vivas.

Principales Amenazas: Es muy perseguida por quienes desean aprovechar su manteca, piel la cual es muy apreciada para trabajos de talabartería y para fabricación de calzado.

Distribución y Hábitat: Es una de las especies con la repartición más vasta en el mundo. En Ecuador se encuentra en los bosques a ambos lados de los Andes.

Ficha #24

CLASIFICACIÓN TAXÓNOMICA	
Reino:	Animalia
Filo:	Chordata
Clase:	Sauropsida
Orden:	Squamata
Familia:	Elapidae
Género:	Micrurus
Especie:	<i>M. dumerelii</i> (Jan, 1858)
Nombre común:	Coral



SITUACIÓN DE LA PROTECCIÓN DE LA ESPECIE SILVESTRE		
UICN	CITES	LIBROS ROJOS
-	-	-

Características: Las serpientes de coral se caracterizan por la presencia de anillos, coloridos y muy vistosos que adornan el cuerpo y que se disponen comúnmente en tríadas. El color, la disposición y el número de los anillos son característicos para cada especie. La coloración es típica; rojo, amarillo (o blanco), y los anillos negros.

Alimentación y Reproducción: Se alimentan de otras serpientes de menor tamaño. Es frecuente que lleguen al canibalismo, consumiendo ejemplares de su misma especie. Suelen excavar hormigueros de hormigas negras en busca de pequeños ofidios que se alimentan de estas hormigas.

Principales amenazas: Se ve amenazada principalmente por la cacería ya que se las considera serpientes peligrosas para los humanos.

Distribución y hábitat: Las serpientes de coral tienen una amplia distribución desde el sur de Estados Unidos, pasando por América Central, hasta Argentina.

Ficha #25

CLASIFICACIÓN TAXÓNOMICA	
Reino:	Animalia
Filo:	Chordata
Clase:	Sauropsida
Orden:	Squamata
Familia:	Colubridae
Género:	Oxyrhopus
Especie:	<i>O. petola</i> (Linnaeus, 1758).
Nombre común:	Falso coral



SITUACIÓN DE LA PROTECCIÓN DE LA ESPECIE SILVESTRE		
UICN	CITES	LIBROS ROJOS
-	-	-

Características: Relativamente delgada alcanza una longitud total máxima de 600 mm. La cabeza se distingue del cuello y tiene aspecto triangular. La coloración consta de anillos negro (o gris oscuro) y claros (rojos o amarillos), transversales y alternados. Toda la cabeza es negra en la parte superior, con la primera banda nuchal clara. El tamaño de esta especie puede llegar hasta 980 mm de largo total.

Alimentación y Reproducción: Es una especie que se alimenta principalmente de lagartijas y otras serpientes. Son ovíparas y pueden llegar a tener entre cinco a diez crías.

Principales amenazas: Una de las principales amenazas es la pérdida de hábitat que atenta contra la conservación de estas.

Distribución y hábitat: Esta especie, relativamente rara, es nocturna y terrestre y se encuentra en los bosques de clase tropical húmedo y muy húmedo.

Ficha #26

CLASIFICACIÓN TAXÓNOMICA	
Reino:	Animalia
Filo:	Chordata
Clase:	Sauropsida
Orden:	Testudines
Familia:	Testudinidae
Género:	Geochelone
Especie:	<i>G. denticulata</i> (Linnaeus, 1766)
Nombre común:	Tortuga de patas amarillas



SITUACIÓN DE LA PROTECCIÓN DE LA ESPECIE SILVESTRE		
UICN	CITES	LIBROS ROJOS
VU	II	-

Características: El caparazón en forma de domo, y más redondeado, de color café con los centros de las escamas amarillo pálido y la transición entre los dos colores es paulatina. Los machos tienen bastante más larga la cola y una depresión en el peto que les permite montar a la hembra sin resbalar.

Alimentación y Reproducción: Es omnívora y siente predilección por la carroña, frutas y plántulas. El cortejo consiste en el seguimiento de los machos a las hembras, solamente hacen movimientos de la cabeza

Principales Amenazas: Es una presa muy apetecida por los indígenas para consumo directo principalmente, pero también se comercializa en los centros urbanos.

Distribución y hábitat: Es una especie terrestre, que se encuentra en la selva tropical húmeda y en regiones de pie de monte.

Ficha # 27

CLASIFICACIÓN TAXÓNOMICA	
Reino:	Animalia
Filo:	Chordata
Clase:	Sauropsida
Orden:	Squamata
Familia:	Viperidae
Género:	Bothrops
Especie:	<i>B. atrox</i> (Linnaeus, 1758)
Nombre común:	Serpiente equis



SITUACIÓN DE LA PROTECCIÓN DE LA ESPECIE SILVESTRE		
UICN	CITES	LIBROS ROJOS
-	-	-

Características: Es una especie terrestre, y adultos por lo general tienen un tamaño de 75-125 cm y un cuerpo moderadamente pesado. La escamación incluye 23-29 (usualmente 23-25) filas de escamas dorsales a la mitad del cuerpo. El patrón de coloración puede variar. El color de fondo puede ser oliva, marrón, beige, gris, amarillo, o (raramente) un color pardo herrumbroso.

Alimentación y Reproducción: La dieta principal incluye mamíferos pequeños y aves, aunque también incluyen ranas y lagartijas. La reproducción es ovovivípara; después del apareamiento, las hembras con embriones en desarrollo se mueven dentro y fuera del sol para mantener una temperatura constante.

Principales Amenazas: La destrucción del hábitat y cambios en la estructura del bosque por actividades humanas.

Distribución y hábitat: Selvas tropicales de América del sur incluye las tierras bajas tropicales de Sudamérica al este de los Andes, al este del Ecuador.

Ficha #28

CLASIFICACIÓN TAXÓNOMICA	
Reino:	Animalia
Filo:	Chordata
Clase:	Sauropsida
Orden:	Squamata
Familia:	Boidae
Género:	Epicrates
Especie:	<i>E. cenchria</i> (Linnaeus, 1758)
Nombre común:	Boa arcoíris



SITUACIÓN DE LA PROTECCIÓN DE LA ESPECIE SILVESTRE		
UICN	CITES	LIBROS ROJOS
-	II	-

Características: Llega a medir hasta dos metros de longitud. Presenta un dorso anaranjado, sus grandes anillos irregulares y sus irisaciones perláceas, tiene ojos pequeños, de pupila vertical. Con su foseta labial puede percibir el calor de sus víctimas en la oscuridad.

Alimentación y Reproducción: Se alimenta principalmente de mamíferos pequeños, ranas, aves, los huevos de estos y lagartijas. Es ovovivípara, puede tener entre 18 y 20 crías.

Principales Amenazas: Pérdida de hábitat, comercio de fauna silvestres por sus exóticos colores.

Distribución y hábitat: Zonas con abundante vegetación, próximas a ríos o arroyos, pantanos, se distribuyen desde Costa Rica, Antillas, Paraguay y Ecuador

Ficha #29

CLASIFICACIÓN TAXÓNOMICA	
Reino:	Animalia
Filo:	Chordata
Clase:	Reptilia
Orden:	Squamata
Familia:	Iguanidae
Género:	Enyalioides sp.
Nombre común:	Iguana verde



Tomada por: Marco Salazar

SITUACIÓN DE LA PROTECCIÓN DE LA ESPECIE SILVESTRE		
UICN	CITES	LIBROS ROJOS
Especie nueva al 2009	Especie nueva al 2009	Especie nueva al 2009

Características: Grandes escamas tetraédricas dispersas sobre el dorso, flancos y extremidades posteriores, las cuales son conspicuas en juveniles y adultos de ambos sexos, tienen escamas dorsales dispersas y proyectadas pero no presenta escamas proyectadas en las extremidades posteriores.

Alimentación y Reproducción: Se alimentan de insectos y otros animales pequeños, pero en su mayoría son herbívoros se alimentan de hojas, frutas, y otras plantas son de los pocos reptiles vegetarianos que existen. Todas las especies son ovíparas.

Principales amenazas: Fragmentación de hábitat, reducción de la población, contaminación de efluentes de agua.

Distribución y hábitat: Se encuentra en bosques primarios, bosques secundarios y plantaciones. En Ecuador se ha reportado para las provincias de El Oro, Esmeraldas, Los Ríos, Manabí, Pichincha y Santo Domingo de los Tsáchilas.

9.2. ESPECIES SILVESTRES EXPUESTOS PARA SU VENTA EN EL MERCADO DE YANTAZA Y ZAMORA

PUESTO DE VENTA N°1

Fotografía N°1.

Puesto de productos naturales con partes constitutivas de animales silvestres.



Fotografía N°2.

Grasas de animales silvestres.



Puesto de venta N°2

Fotografía N°3.

Puesto de venta en la feria libre de Yantzaza de animales domésticos y silvestres.



Fotografía N°4.

Formas de venta de la especie *Aratinga leucophthalmus*.



PUESTO DE VENTA N°3

Fotografía N°5.

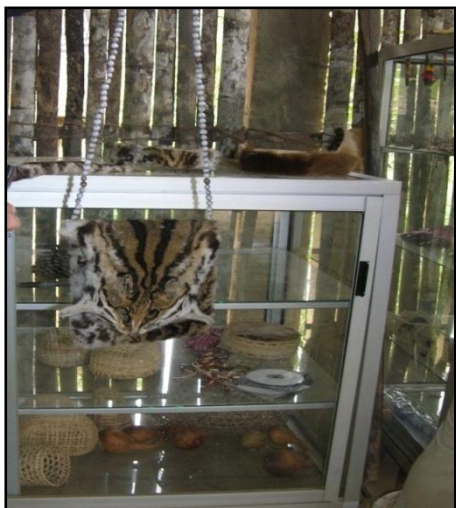
Se puede observar en los puestos de comida del mercado de Zamora la venta de carne de monte ya preparada; como en la fotografía que es un plato de guanta (*Agouti paca*).



PUESTO DE VENTA N°4

Fotografía N°6.

Venta de artesanías con partes de animales silvestres (Cartera de tigrillo).



Fotografía N°7.

Vitrinas con derivados de animales silvestres (Corona de plumas de gallo de la peña).



9.3.PRODUCTOS DERIVADOS DE ESPECIES SILVESTRES ENCONTRADOS EN LAS VIVIENDAS DE LA PROVINCIA DE ZAMORA CHINCHIPE

GRASAS DE ANIMALES SILVESTRES

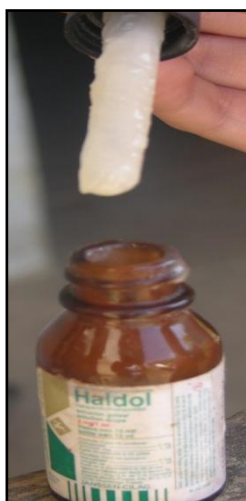
Fotografía N°8.

Posiblemente grasa de serpiente hoja podrida (*Bothrops sp.*).



Fotografía N°9.

Posiblemente grasa de oso de anteojos (*Tremarctos ornatus*).



Fotografía N°10.

Posiblemente grasa de serpiente equis (*Bothrops sp.*).



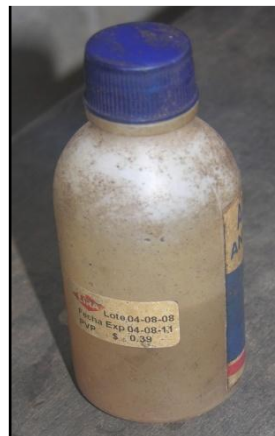
Fotografía N°11.

Probablemente grasa de tigre (*Puma concolor*).



Fotografía N°12.

Probablemente grasa de tortuga (*Geochelone denticulata*).



9.4.PARTES CONSTITUTIVAS DERIVADOS DE ESPECIES SILVESTRES ENCONTRADAS EN LAS VIVIENDAS DE LA PROVINCIA DE ZAMORA CHINCHIPE

PIELES DE ESPECIES SILVESTRES

Fotografía N°13.

Piel de tigrillo, *Leopardus sp*
(Familia: Felidae).



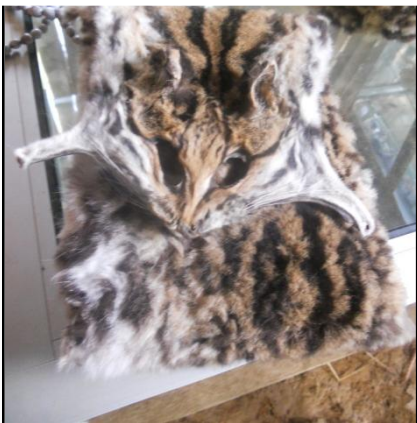
Fotografía N°14.

Piel de tigrillo, *Leopardus sp*
(Familia: Felidae).



Fotografía N°15.

Cartera de tigrillo, *Leopardus sp*
(Familia: Felidae).



Fotografía N°16.

Taparrabo de piel de tigrillo,
Leopardus sp (Familia: Felidae).



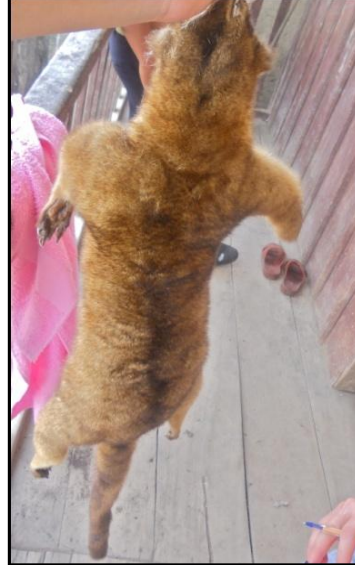
Fotografía N°17.

Piel de cusumbo de la especie *Potos flavus* (Familia: Procyonidae)



Fotografía N°18.

Almohada de piel de cusumbo de la especie *Potos flavus* (Familia: Procyonidae).



Fotografía N°19.

Piel de coatí de la especie *Nasua nasua* (Familia: Procyonidae).



Fotografía N°20.

Piel de venado de cola blanca de la especie *Odocoileus virginianus* (Familia: Cervidae).



Fotografía N°21.

Piel de boa arcoíris de la especie *Epicrates cenchria* (Familia: Boidae).



Fotografía N°22.

Piel de mono capuchino de la especie *Cebus albifrons* (Familia: Cebidae).



CAPARAZONES DE ANIMALES SILVESTRE

Fotografía N°23.

Caparazón de armadillo de la especie *Dasyus novemcinctus* (Familia: Dasypodidae).



Fotografía N°24.

Cartera de armadillo de la especie *Dasyus novemcinctus* (Familia: Dasypodidae).



ESPECIES SILVESTRES CONSERVADAS EN ALCOHOL y/o FORMALDEHÍDO

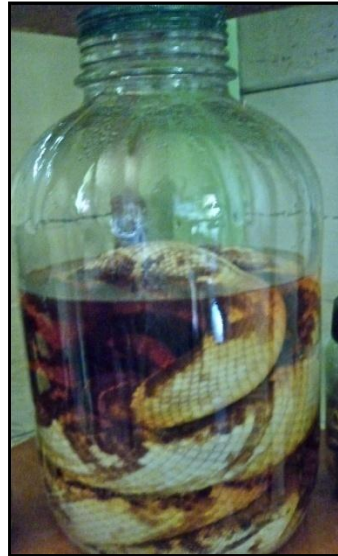
Fotografía N°25.

Conservación en alcohol de la serpiente hoja podrida de la especie *Bothrops sp* (Familia: Viperidae).



Fotografía N°26.

Conservación en alcohol de la especie *Boa constrictor* (Familia: Boidae).



Fotografía N°27.

Conservación en alcohol de *Boa arcoíris* de la especie *Epicrates cenchria* (Familia: Boidae).



Fotografía N°28.

Conservación en alcohol de corales de la Familia: Elapidae



Fotografía N°29.

Conservación en alcohol de la culebra ciega de la especie *Amphisbaena* sp. (Familia: Amphisbaenidae).



Fotografía N°30.

Conservación en alcohol de corales de la Familia: Elapidae.



HUESOS DE MAMÍFEROS

Fotografía N°31.

Mandíbula de pecarí de la especie *Tayassu pecarí* (Familia: Tayassuidae).



Fotografía N°32.

Cráneo de venado chontillo de la especie *Mazama Rufina* (Familia: Cervidae).



Fotografía N°33.

Cráneo de tigrillo del género *Leopardus* sp (Familia: Felidae).



Fotografía N°34.

Cráneo de jaguar de la especie *Panthera onca* (Familia: Felidae).



Fotografía N°35.

Cráneo de mono ardilla de la especie *Saimiri Sciureus* (Familia: Cebidae).



Fotografía N°36.

Cráneo de pecarí de la especie *Pecarí tajacu* (Familia: Tayassuidae)



ACCESORIOS CON PARTES CONSTITUTIVAS DE ANIMALES SILVESTRES

Fotografía N°37.

Corona de gallo de la peña de la especie *Rupicola peruviana* (Familia: Cotingidae).



Fotografía N°38.

Corona de cola de coatí de la especie *Nasua nasua* (Familia: Procyonidae).



Fotografía N°39.

Corona de cola de tigrillo del género *Leopardus sp* (Familia: Felidae).



Fotografía N°40.

Collares de pecarí de la especie *Tayassu pecari* (Familia: Tayassuidae).



Fotografía N°41.

Espinas de puerco espín del genero *Coendou sp.* (Familia: Erethizontidae).



Fotografía N°42.

Llavero de pata de oso perezoso de tres uñas de la especie *Bradypus variegatus* (Familia: Bradypodidae).



ANIMALES SILVESTRES DISECADOS

Fotografía N°43.

Ardilla disecada de cola roja de la especie *Sciurus granatensis* (Familia: Sciuridae).



Fotografía N°44.

Cabeza disecada de tigrillo del género *Leopardus sp* (Familia: Felidae).



Fotografía N°45.

Cabeza de serpiente equis del género *Bothrops* sp. (Familia: Viperidae).



Fotografía N°46.

Cabeza de Boa arcoíris de la especie *Epicrates cenchria* (Familia: Boidae).



Fotografía N°47.

Miembro de venado de cola blanca de la especie *Odocoileus virginianus* (Familia: Cervidae).



Fotografía N°48.

Pata de oso de anteojos de la especie *Tremarctos ornatus* (Familia: Ursidae).



Fotografía N°49.

Miembros de puma de la especie *Puma concolor* (Familia: Felidae).



ÓRGANOS DE PARTES CONSTITUTIVAS DE ANIMALES SILVESTRES

Fotografía N°50.

Posiblemente vesícula biliar de coatí de la especie *Nasua nasua* (Familia: Procyonidae).



9.5.DISTRIBUCIÓN DE ENCUESTAS POR SECTORES

9.5.1. Número de encuestas por sector

Nombre del cantón	Total de viviendas por cantones	%	#.encuestas
Zamora	6.255	29.54	118
Chinchipe	2.202	10.38	42
Nangaritza	1061	6.28	25
Yacuambi	1302	8.98	35
Yantzaza	4340	18.21	73
El Pangui	1996	9.23	38
Centinela del Cóndor	1426	8.19	33
Palanda	1828	9.19	37
TOTAL	20.474	100	401

En total se realizaron 420 encuestas en la Provincia de Zamora Chinchipe.

9.6. TABLAS DE LOS ANIMALES SILVESTRES MUERTOS

9.6.1. Clase de mamíferos silvestres muertos

	(f)	%
<i>Agouti paca</i>	36	20
<i>Dasyprocta fuliginosa</i>	34	19
<i>Dasypus novemcinctus</i>	22	12
<i>Pecari tajacu</i>	18	10
<i>Cebus albifrons</i>	17	9
<i>Nasua nasua</i>	13	7
<i>Sciurus granatensis</i>	9	5
<i>Leopardus sp</i>	8	4
<i>Tremarctos ornatus</i>	6	3
<i>Mazama Rufina</i>	4	2
<i>Mazama americana</i>	3	2
<i>Bradypus variegatus</i>	3	2
<i>Potos flavus</i>	2	1
<i>Sylvilagus sp</i>	2	1
<i>Tapirus sp</i>	2	1
<i>Odocoileus virginianus</i>	2	1
<i>Lagothrix sp</i>	1	1

<i>Eira barbara</i>	1	1
Total	183	100

9.6.2. Clase de aves silvestres muertas

	(f)	%
<i>Pionus menstruus</i>	40	28
<i>Aratinga erythrogenys</i>	32	23
<i>Chamaepetes goudotii</i>	16	11
<i>Brotogeris pyrrhopterus</i>	14	10
<i>Icterus sp</i>	9	6
<i>Ara chloroptera</i>	6	4
<i>Crypturellus transfasciatus</i>	5	4
<i>Pionus sordidus</i>	4	3
<i>Ara ararauna</i>	3	2
<i>Ara severa</i>	3	2
<i>Aratinga leucophthalmus</i>	2	1
<i>Rupicula peruviana</i>	2	1
<i>Hirundo sp</i>	2	1
<i>Amazona mercenaria</i>	2	1
<i>Dives warszewiczi</i>	1	1
<i>Ramphastos sp</i>	1	1
Total	142	100

9.6.3. Clase de reptiles silvestres muertos

	(f)	%
<i>Geochelone denticulata</i>	25	57
<i>Boa constrictor constrictor</i>	9	20
<i>Bothrops atrox</i>	2	5
<i>Epicrates cenchria</i>	2	5
<i>Lachesis sp</i>	1	2
<i>Elapidae</i>	1	2
<i>Amphisbaena fuliginosa</i>	1	2
<i>Chironius sp</i>	1	2
<i>Micrurus dumerilii</i>	1	2
<i>Oxyrhopus petola</i>	1	2
Total	44	100

9.7. LISTA DE DERIVADOS Y PARTES CONSTITUTIVAS DE LOS ANIMALES SILVESTRES ENCONTRADOS

9.7.1. Derivados y partes constitutivas

	(f)	%
POSIBLES GRASAS DE ANIMALES SILVESTRES		
Grasa de serpiente de hoja podrida	34	13.1
Grasa de oso	21	8.1
Grasa de serpiente equis	16	6.2
Grasa de armadillo	9	3.5
Grasa de tigre	4	1.5
Grasa de tortuga	6	2.3
Total	90	34.7
PIELES		
Piel de tigrillo	10	3.9
Piel de Boa arcoíris	10	3.9
Piel de oso de anteojos	8	3.1
Piel de cusumbo	7	2.7
Piel de coatí	7	2.7
Piel de venado	6	2.3
Almohada de piel de cusumbo	1	0.4
Cartera de tigrillo	1	0.4
Taparrabos de tigrillo	2	0.8
Cola de ardilla roja	1	0.8
Piel de mono capuchino	2	0.8
Total	55	21.8
CAPARAZONES		
Caparazón de armadillo	16	6.2
Cartera de armadillo	4	1.5
Total	20	7.7
ESPECIES EN CONSERVACIÓN DE ALCOHOL		
Conservación en alcohol de hoja podrida	7	2.7
Conservación en alcohol de boa constrictor	6	2.3
Conservación en alcohol de boa arcoíris	6	2.3
Conservación en alcohol de serpiente coral	6	2.3
Conservación en alcohol de la serpiente ciega	5	1.9
Conservación en alcohol de serpiente Chironius sp.	1	0.4
Conservación en alcohol de víbora yamunga	2	0.8
Total	33	12.7
HUESOS DE MAMÍFEROS		
Mandíbula de pecarí	4	1.5

Cráneo de venado chontillo	3	1.2
Cráneo de tigrillo	3	1.2
Huesos de oso de anteojos	2	0.8
Cráneo de jaguar	1	0.4
Cráneo de mono ardilla	1	0.4
Cráneo de pecarí	5	1.9
Cornamenta de venados	5	1.9
Total	24	7.4
ACCESORIOS DE ANIMALES		
Plumas de gallo de la peña andino	4	1.5
Corona de gallo de la peña andina	3	1.2
Corona de cola de coatí	3	1.2
Corona de cola de tigrillo	1	0.4
Collares de pecarí	2	0.8
Espinas de puerco espín	1	0.4
Llavero de pata de oso perezoso de tres uñas	1	0.4
Cola de armadillo	1	0.4
Total	19	8.2
DISECADOS DE ANIMALES		
Disecado de ardilla de cola roja	3	1.2
Disecado de caimán	1	0.4
Cabeza disecada de tigrillo	1	0.4
Cabeza de serpiente equis	2	0.8
Cabeza de boa arcoíris	1	0.4
Miembros de venado de cola blanca	2	0.8
Pata de oso de anteojos	2	0.8
Miembro de puma	1	0.4
Total	13	5.2
ÓRGANOS DE ANIMALES		
Aparato reproductor de macho coatí	1	0.4
Vesícula biliar de coatí	7	2.7
Total	8	3.1
TOTAL	259	100.

9.8. ENCUESTAS

**ENCUESTA PARA VIVIENDAS
UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA
LABORATORIO DE SERVICIOS AGROPECUARIOS**

ENCUESTA # _____

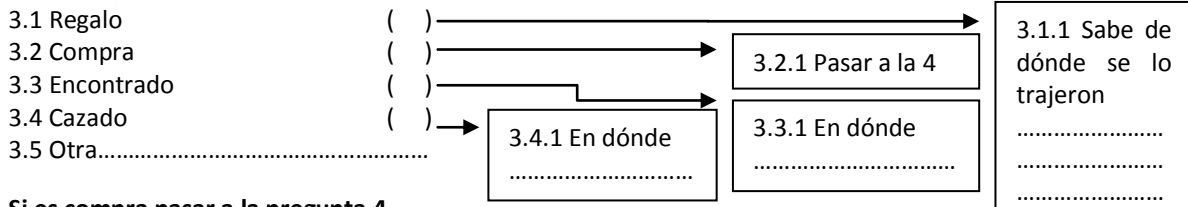
1. DATOS INFORMATIVOS:

1.1 Fecha: 1.2 Encuestador.....
 1.3 Cantón: 1.4 Parroquia..... 1.5 Barrio.....
 1.6 Nombre del encuestado: 1.7 Edad.....
 1.8 # de habitantes de su hogar: 1.9 # de casa:
 1.10 Teléfono: 1.11 Dirección:

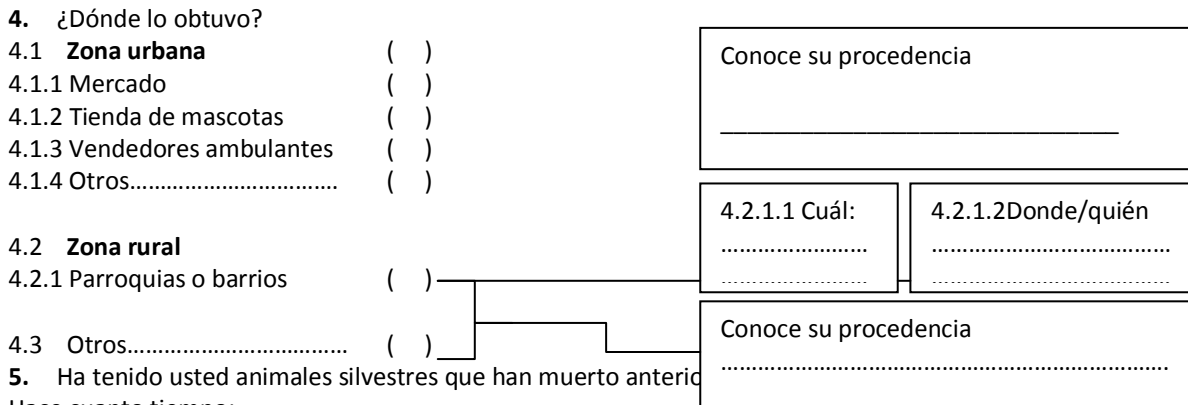
2. Posee usted animales en su casa		2.1 SI ()		2.2 NO ()	
Cuales	Tiempo	#		Tiempo	#
2.3 Perro	___ ()	___	2.15 Loras	___ ()	___
2.4 Gato	___ ()	___	2.16 Chirocas	___ ()	___
2.5 Conejo	___ ()	___	2.17 Papagayo	___ ()	___
2.6 Gallinas	___ ()	___	2.18 Perdiz	___ ()	___
2.7 Patos	___ ()	___	2.19 Paloma huertera	___ ()	___
2.8 Ganso	___ ()	___	2.20 Langaches	___ ()	___
2.9 Hamster	___ ()	___	2.21 Tortugas	___ ()	___
2.10 Peces	___ ()	___	2.22 Culebras	___ ()	___
2.11 Pericos australianos	___ ()	___	2.23 Monos	___ ()	___
2.12 Loro de cabeza azul	___ ()	___	2.24 Venado	___ ()	___
2.13 Perico de c. roja	___ ()	___	2.25 Ardillas	___ ()	___
2.14 Perico Macareño	___ ()	___	2.2.....	___ ()	___
			2.27.....	___ ()	___
			2.28.....	___ ()	___
			2.29.....	___ ()	___
			2.30.....	___ ()	___
			2.31.....	___ ()	___

Si no tiene animales silvestres pasar a la pregunta 5, 6, 7 y 8, se termina la encuesta.

3. ¿De qué manera lo obtuvo?



Si es compra pasar a la pregunta 4



5. Ha tenido usted animales silvestres que han muerto anteriormente
 Hace cuanto tiempo: _____

	a. 1-2 (años)	b. 3-4 (años)	c. 5-6 (años)	d. 7 adelante
	a.1#	b.1 #	c.1 #	d.1 #
5.3 Loro de cabeza azul	() _____	() _____	() _____	() _____
5.4 Perico de cabeza roja	() _____	() _____	() _____	() _____
5.5 Perico Macareño	() _____	() _____	() _____	() _____
5.6 Chirocas	() _____	() _____	() _____	() _____
5.7				
Ardillas	() _____	() _____	() _____	() _____
5.8 Papagayo	() _____	() _____	() _____	() _____
5.9 Perdiz	() _____	() _____	() _____	() _____
5.10 Tortuga	() _____	() _____	() _____	() _____
5.11 Culebras	() _____	() _____	() _____	() _____
5.12 Monos	() _____	() _____	() _____	() _____
5.13.....	() _____	() _____	() _____	() _____
6. Sabela procedencia de los animales que han muerto.		6.1 SI ()		6.2 NO ()
Código		Procedencia		

7. ¿Posee usted algún producto derivado de animales silvestres?

7.1 SI () 7.2 NO ()

7.1.1 Cuáles.....

7.1.2

8. ¿Cuál es la razón principal por la que no tienen animales silvestres en esta casa?

8.1 Muy caros / cuidados especiales () 8.2 es prohibido ()

8.3 Daño al ecosistema / ambiente () 8.4 no le gusta que pasen en cautiverio ()

8.5 transmiten enfermedades () 8.6 son agresivos / peligrosos ()

8.7 no hay espacio () 8.8 otro.....

8.9 NS / NR ()

9. ¿Cómo permanece su animal en su casa?

9.1 En jaula ()

9.2 Amarrado ()

9.3 Suelto ()

9.4 Semiliberado ()

9.5 Otros.....

Observación

9.1.1 Tamaño de la jaula

a. 10 - 50 cm ()

b. 51 - 100 cm ()

c. > 1 m² ()

10. ¿Con qué frecuencia usted realiza el aseo del lugar donde permanece el animal?

10.1 1 a 2 veces por semana ()

10.2 3 a 4 veces por semana ()

10.3 Diaria ()

11. ¿Qué tipo de alimento proporciona a su animal?

11.1 Comida casera

11.1.1 Desperdicios ()

11.1.2 Cocina alimento aparte ()

11.1.3 ()

11.2.1 Maíz ()

11.2.2 Arroz ()

11.2.3 Arveja ()

11.2.5 Cebada ()

11.2.6 ()

11.3 Frutas

11.3.1 Naranjas ()

12. Cuántas veces al día usted alimenta a su animal

12.1 Una vez al día ()

12.2 Dos veces al día ()

- 12.3 Tres o más veces al día ()
- 12.4 Le pone para todo el día ()

- 11.3.2 Mandarina ()
- 11.3.3 Maduros ()
- 11.3.4 Pomarrosa ()
- 11.3.5 Guayaba ()
- 11.3.6 Chirimoya ()
- 11.3.7 Manzanas ()
- 11.3.8 Uvas ()
- 11.4 **Comida elaborada**
- 11.4.1 Balanceados ()
- 11.4.2 ()
- 11.5 **CARNE**
- 11.5.1 Cerdo ()
- 11.5.2 Ave ()
- 11.5.3 Res ()
- 11.5.4 Otras..... ()

13. Considera este animal como una mascota 13.1 SI () 13.2 NO () 13.3 NS/NR ()

14. Se ha reproducido el animal en la casa 14.1 SI () 14.2 NO () 14.3 NS/NR ()

15.Cuál es la razón principal por la que tienen animales silvestres en esta casa?

- 15.1 Sirven de compañía () 15.2 Por entretenimiento ()
- 15.3 Tener contacto con naturaleza () 15.4 Por herencia ()
- 15.5 Por compasión () 15.6 Por lo llamativo del animal ()
- 15.7 Por alimentación () 15.8 Por tradición ()
- 15.9 Para la venta () 15.8 NS / NR ()

15.9.1 Pasar a la 16,17

16. Porque le resulta un negocio rentable la venta de animales silvestres.

- 16.1 Por necesidad ()
- 16.2 Por su precio ()
- 16.3 Facilidad de adquisición ()
- 16.4 Por su facilidad de venta ()
- 16.5 Por la demanda de las personas ()

17. Que le resulta más rentable de la venta del animal:

Venderlo:

- 17.1 Vivo ()
- 17.2 Muerto ()
- 17.3 Derivados ()

Porque.....

18. Ficha de observación de las condiciones higiénicas.

18.1 ¿Es suficiente el tamaño de la jaula para el animal?

- 18.1.1 Muy bueno () 18.1.2 Bueno () 18.1.3 Regular () 18.1.4 Malo ()

19.2 Las condiciones higiénicas dentro del alojamiento son adecuadas para las especies

- 19.2.1 Muy bueno () 19.2.2 Bueno () 19.2.3 Regular () 19.2.4 Malo ()

20.3 ¿El animal silvestre se encuentra solo o acompañado de otros animales?

- 20.3.1 SI () 20.3.2 NO ()

21.4 ¿Dispone de agua limpia los animales dentro de su jaula?

21.4.1 Muy bueno () 21.4.2 Bueno () 21.4.3 Regular () 21.4.4 Malo ()

22.5 ¿La temperatura, humedad, ventilación e iluminación son niveles propicios para garantizar el confort y bienestar de la especie?

22.5.1 Muy bueno () 22.5.2 Bueno () 22.5.3 Regular () 22.5.4 Malo ()

22.6 La condición corporal e higiénica de los animales y su alimentación

22.6.1 Muy bueno () 22.6.2 Bueno () 22.6.3 Regular () 22.6.4 Malo ()

22.7 Es suficiente el espacio, estructura y ambiente de los animales para permitirles el ejercicio necesario, para garantizar su bienestar.

22.7.1 Muy bueno () 22.7.2 Bueno () 22.7.3 Regular () 22.7.4 Malo ()

ENCUESTA PARA LOS VENDEDORES DE ESPECIES SILVESTRES

1. Que Clases de animales son las que más se observan en los puestos

- Mamíferos ()
- Aves ()
- Reptiles ()
- Anfibios ()
- Peces ()

2. Como se exponen los animales para la venta

- En jaulas ()
- Amarrados ()

3. En el puesto de venta se exhiben partes de animales

- Si ()
- No ()

4. Que partes de animales son las que se exhiben

- A. disecados ()
- Pieles ()
- Patas ()
- Cráneos ()
- Huesos ()
- Otros ()

5. Promedio (#) de animales ventas por puesto ()

6. Porque le resulta un negocio rentable la venta de animales silvestres.

- 6.1 Por necesidad ()
- 6.2 Por su precio ()
- 6.3 Facilidad de adquisición ()
- 6.4 Por su facilidad de venta ()
- 6.5 Por la demanda de las personas ()

7. Que le resulta más rentable de la venta del animal:

Venderlo:

- 7.1 Vivo ()
- 7.2 Muerto ()
- 7.3 Derivados ()

Porque.....

8. Hacer un listado de las especies que se puedan identificar

.....

9.Cuál es el precio de los animales silvestres

Nombre	Precio	Nombre	Precio

NOTA OBSERVATORIA

El presente trabajo de investigación forma parte del proyecto “**Estudio de Tráfico de Fauna Silvestre en Ecuador**”, que se ha venido realizando en diferentes años y lugares por la Universidad Técnica Particular de Loja, bajo la dirección del Dr. Luis Rodrigo Saa, Ph.D., con el objetivo de realizar una publicación con toda la información recopilada; el mismo que ha establecido un formato del proyecto por lo tanto existirán ciertas similitudes con la metodología, formato de encuestas, fichas taxonómicas con los estudios anteriormente realizados.

Los proyectos realizados en el “Estudio de Tráfico de Fauna Silvestre en Ecuador” son los siguientes:

Autores	Año	Tema
Darquea, D. y Marizaca.	2006	“Estudio del Tráfico Ilegal de Fauna Silvestre en la Hoya de Loja”.
Gómez, J. y Pardo, D.	2007	“Estudio De Tráfico Ilegal y Condiciones Higiénico Sanitarias de animales Silvestres en Cautiverio en el Cantón Macara”
Jumbo, J, y Malacatus, P.	2007	“Estudio De Tráfico Ilegal y Condiciones Higiénico Sanitarias de animales Silvestres en Cautiverio en el Cantón Calvas”.
Soto, A.	2008	“Estudio del Tráfico Ilegal y las condiciones higiénico sanitarias de fauna silvestre en la ciudad de Quinindé”.
Jumbo, W. y Sarango, C.	2010	“Estudio del Tráfico Ilegal de Fauna Silvestre en la Provincia de El Oro.”
Chicaiza, J. y Flores, J.	2011	“Estudio del Tráfico Ilegal y condiciones higiénicas de manejo actual de animales silvestres en cautiverio en el cantón Catamayo de la Provincia de Loja”.
Morocho, D. y Reyes, M.	2012	“Estudio del Tráfico Ilegal de Fauna Silvestre en la Provincia de Zamora Chinchipe.”

Dr. Luis Rodrigo Saa, Ph.D.

DOCENTE INVESTIGADOR.