



Universidad del Azuay

Facultad de Ciencia y Tecnología

Escuela de Biología del Medio Ambiente

**Propuesta de herramientas para el manejo del tráfico de fauna
silvestre en Quito, Guayaquil y Cuenca**

Trabajo de graduación previo a la Obtención del Título de

Biólogo

Autores:

Fausto Rodrigo Siavichay Pesántez

Diego Santiago Alvarado Montesdeoca

Director:

Blgo. Juan Pablo Martínez

Cuenca, Ecuador

2008

DEDICATORIA

A Dios por su guía

A la memoria de mi Madre y Abuelos

A mi familia por su incondicional apoyo

A mi novia María Eulalia por su leal entrega y comprensión

FAUSTO

A mi familia por sobre todas las cosas,
en especial a mi madre por su inigualable apoyo
en todo momento de mi vida.

A Dios por ser mi apoyo espiritual en mi carrera.

DIEGO

AGRADECIMIENTOS

Al Dr. Andrés Ortega por su revisión técnica y sugerencias en la realización de esta tesis. Por su total y generosa ayuda recibida en el campo profesional.

A la Lic. María Eulalia Carrión por la ayuda brindada en la realización y edición de este trabajo.

Al Blgo. Juan Pablo Martínez por la confianza que nos proporcionó, y por la dirección general de la Tesis.

Al Sr. Eduard Mizsei por la realización de las ilustraciones de contención de animales.

A la Blga. Evelyn Lazo por la colaboración en la gestión de convenios realizados con la Ilustre Municipalidad de Cuenca.

A los directores y trabajadores de los centros de rescate: Hacienda Santa Martha, Vivarium de Quito, Zoológico de Quito, Centro de Rescate Gulag, Zoológico Amaru, Aviario del Banco Central en Cuenca, Zoológico El Pantanal, Eco Zoológico San Martín, Centro de Recate Amazónico, Hacienda Jambelí y Parque Histórico de Guayaquil por permitirnos el acceso a sus bases de datos para la recopilación de la información y por la ayuda prestada con sus experiencias de manejo.

RESUMEN

Este estudio está basado en un análisis de fichas de recepción de animales proporcionadas por los centros de fauna silvestre localizados en las provincias de Pichincha, Guayas y Azuay, desde enero del año 2000 hasta diciembre de 2007. Para la ciudad de Cuenca se identificó posibles lugares de expendio de fauna ilegal mediante encuestas en mercados y tiendas de mascotas.

La investigación permitió tener una visión real del problema enfocado en aspectos como: clasificación taxonómica, origen geográfico, modo de obtención, bienestar animal y periodos de ingreso de la fauna traficada. Con estos resultados se ha elaborado un manual técnico de procedimientos que servirá para posteriores programas de manejo de fauna en beneficio de la conservación.

ABSTRACT

The present work was based in a registration form analysis; from de wild fauna centers at Pichincha, Guayas and Azuay provinces, from January 2000 to December 2007. The study carried out at Cuenca allowed us to identify potential points of sales, by means of surveys at pet stores.

This procedure allowed us to collect data about taxonomical classification, geographical origin and acquisition methods of the commercialized animal. Besides, the health status of the fauna was monitored. This information was used to elaborate a technical procedures manual, which will be applied to wild fauna management programs.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

	Pág.
Dedicatoria.....	ii
Agradecimientos.....	iii
Resumen.....	iv
Abstract.....	v
Índice de contenidos.....	vi
Índice de Ilustraciones y Cuadros.....	ix
Introducción.....	1
Objetivos.....	3
CAPÍTULO I: METODOLOGÍA	
1.1 Descripción del sitio de estudio.....	4
CAPÍTULO II: RESULTADOS	
2. Fichas de recepción de animales.....	6
2.1 Ciudad de Cuenca.....	6
2.1.1 Especies traficadas	6
2.1.2 Origen zoogeográfico.....	9
2.1.3 Bienestar animal.....	10
2.1.4 Modo de obtención del animal por las personas.....	11
2.1.5 Obtención del animal por la Institución.....	12
2.1.6 Periodos de ingreso.....	12
2.1.7 Tiempo de cautividad.....	13
2.2 Ciudad de Quito.....	14
2.2.1 Resultados taxonómicos.....	14
2.2.2 Origen zoogeográfico.....	17
2.2.3 Bienestar animal.....	18
2.2.4 Modo de obtención del animal por la persona.....	19
2.2.5 Modo de obtención del animal por medio de la institución.....	19
2.2.6 Periodo de ingreso.....	20
2.3 Ciudad de Guayaquil.....	21

2.3.1 Resultados taxonómicos.....	21
2.3.2 Origen zoogeográfico.....	23
2.3.3 Bienestar animal.....	24
2.3.4 Obtención del animal por la persona.....	25
2.3.5 Obtención del animal por la institución.....	25
2.3.6 Periodos de Ingreso.....	26
2.3.7 Tiempo de cautividad de los animales.....	27
2.4 Entrevistas focales.....	27
2.5 Procedimientos Técnicos de Trafico.....	30
2.6 Manual Técnico de Manejo de Fauna Traficada.....	31
2.6.1 Como usar el Manual.....	31
2.6.2 La contención física.....	33
2.6.3 Consideraciones ambientales de comportamiento.....	33
2.6.4 Requerimientos para la contención física.....	34
2.6.5 Listado Técnico de especies silvestre.....	36
2.6.5.1 Aves.....	36
2.6.5.2 Reptiles.....	56
2.6.5.3 Mamíferos.....	75
 CAPITULO III	
Discusiones.....	87
Conclusiones.....	92
Glosario.....	94
Bibliografía.....	97
Anexo 1: Encuesta sobre temas de Fauna Silvestre.....	100
Anexo 2: Listado de aves de Cuenca.....	108
Anexo 3: Listado de mamíferos de Cuenca.....	109
Anexo 4: listado de anfibios de Cuenca.....	110
Anexo 5: Listado de reptiles de Cuenca.....	111
Anexo 6: listado de aves de Quito.....	112
Anexo 7: Listado de mamíferos de Quito.....	113
Anexo 8: Listado de anfibios de Quito.....	114
Anexo 9: Listado de reptiles de Quito.....	115

Anexo 10: Listado de aves de Guayaquil.....	118
Anexo 11: Listado de mamíferos Guayaquil	119
Anexo 12: listado de reptiles Guayaquil	120
Anexo 13. Transcripción (encuesta tiendas de mascota).....	121

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES Y CUADROS

	Pág.
Gráfico 1.1: Clases más traficada de Cuenca	6
Gráfico 1.2: Aves más traficadas de Cuenca	7
Gráfico 1.3: Reptiles más traficados de Cuenca	8
Gráfico 1.4: Mamíferos más traficados de Cuenca	8
Gráfico 1.5: Anfibios más traficados de Cuenca	9
Gráfico 1.6: Origen zoogeográfico de las especies en Cuenca.....	10
Gráfico 1.7: Salud de las especies en los centros de Cuenca.....	11
Gráfico 1.8: Obtención de los animales por las personas.....	11
Gráfico 1.9: Obtención del animal por la institución.....	12
Gráfico 1.10: Periodo de ingreso de los animales	13
Gráfico 1.11: Tiempo de cautividad del animales.....	14
Gráfico 2.1: Clase más traficada en Quito.....	14
Gráfico 2.2: Reptiles más traficados en Quito	15
Gráfico 2.3: Anfibios más traficados en Quito	16
Gráfico 2.4: Mamíferos más traficados en Quito.....	16
Gráfico 2.5: Aves más traficadas en Quito	17
Gráfico 2.6: Origen zoogeográfico de las especies en Quito.....	18
Gráfico 2.7: Salud de los animales en los centros de Quito.....	18
Gráfico 2.8: Obtención de los animales por las personas	19
Gráfico 2.9: Obtención de los animales por la instituciones.....	20
Gráfico 2.10: Periodo de ingreso de los animales.....	21
Gráfico 3.1: Clase más traficada en de Guayaquil.....	21
Gráfico 3.2: Aves más traficadas en Guayaquil.....	22
Gráfico 3.3: Mamíferos más traficados en Guayaquil.....	22
Gráfico 3.4: Reptiles más traficados en Guayaquil	23
Gráfico 3.5: Origen zoogeográfico de las especies en Guayaquil.....	24
Gráfico 3.6: Salud de los animales en los centros de Guayaquil.....	24
Gráfico 3.7: Obtención de los animales por las personas.....	25
Gráfico 3.8: Obtención de los animales por la institución.....	26

Gráfico 3.9: Periodo de ingreso de los animales.....	26
Gráfico 3.10: Tiempo de cautividad de los animales.....	27
Gráfico 4.1: Mercados de Cuenca donde se comercializa Fauna Silvestre.....	28
Gráfico 4.2: Clases más traficadas en los mercados de Cuenca.....	29
Tabla 1.1: Porcentaje de sobrevivencia de los animales en el primer mes.....	30
Figura 1: <i>Aratinga erythrogenys</i>	36
Figura 2: Mapa zoogeográfico Tropical Occidental	36
Figura 3: Modo de Contención física perico caretirrojo.....	37
Figura 4: <i>Forpus coelestis</i>	39
Figura 5: Mapa zoogeográfico Tropical Occidental.....	39
Figura 6: Modo de Contención física perico del pacífico.....	40
Figura 7: <i>Brotogeris pyrrhopterus</i>	42
Figura 8: Mapa zoogeográfico Tropical Occidental.....	42
Figura 9: Modo de Contención física perico cachetigris.....	43
Figura 10: <i>Pionus menstruus</i>	45
Figura 11: Mapa zoogeográfico Tropical Occidental y tropical Oriental.....	45
Figura 12: Modo de Contención física del loro cabeziazul.....	46
Figura 13: <i>Aratinga wagleri</i>	48
Figura 14: Mapa zoogeográfico subtropical.....	48
Figura 15: Modo de Contención física del perico frentiescarlata.....	49
Figura 16: <i>Ara chloroptera</i>	51
Figura 17: Mapa zoogeográfico Tropical Oriental.....	51
Figura 18: <i>Ara ambigua</i>	54
Figura 19: Mapa zoogeografico Tropical Occidental.....	54
Figura 20: <i>Kinosternon leucostomum</i>	56
Figura 21: Mapa zoogeográfico Tropical Occidental.....	56
Figura 22: Modo de Contención física tortuga taparrabo.....	57
Figura 23: <i>Rhinoclemmys melanosterna</i>	58
Figura 24: Mapa zoogeográfico Tropical Occidental.....	58
Figura 25: Modo de Contención física tortuga patiamarilla.....	59
Figura 26: <i>Chelydra acutirostris</i>	61
Figura 27: Mapa zoogeográfico Tropical Occidental.....	61
Figura 28: Modo de Contención física tortuga mordedora.....	62

Figura 29: <i>Podocnemis unifilis</i>	64
Figura 30: Mapa zoogeográfico Tropical Oriental.....	64
Figura 31: Modo de Contención física tortuga charapa.....	65
Figura 32: <i>Chenolooides denticulata</i>	66
Figura 33: Mapa zoogeográfico Tropical Oriental.....	66
Figura 34: <i>Iguana iguana</i>	68
Figura 35: Mapa zoogeográfico Tropical Occidental.....	68
Figura 36: Modo de contención física Iguana verde.....	69
Figura 37: <i>Boa constrictor</i>	71
Figura 38: Mapa zoogeográfico Tropical Oriental.....	71
Figura 39: Modo de contención física Boa constrictora.....	73
Figura 40: <i>Saimiri sciureus</i>	75
Figura 41: Mapa zoogeográfico tropical Oriental.....	75
Figura 42: Contención física mono Barizo.....	76
Figura 43: <i>Potos flavus</i>	78
Figura 44: Mapa zoogeográfico tropical Oriental y Tropical occidental.....	78
Figura 45: <i>Sciurus stramineus</i>	80
Figura 46: Mapa zoogeográfico tropical Occidental.....	80
Figura 47: <i>Ateles fusciceps</i>	82
Figura 48: Mapa zoogeográfico tropical Occidental.....	82
Figura 49: Modo de contención mono araña.....	83
Figura 50: <i>Odocoileus peruvianus</i>	85
Figura 51: Mapa zoogeográfico altoandino.....	85

Alvarado Montesdeoca Diego Santiago
Siavichay Pesántez Fausto Rodrigo
Trabajo de Graduación
Blgo. Juan Pablo Martínez
Junio 2008

**PROPUESTA DE HERRAMIENTAS PARA EL MANEJO DEL TRÁFICO DE
FAUNA SILVESTRE EN QUITO, GUAYAQUIL Y CUENCA**

INTRODUCCION

El tráfico ilegal de fauna silvestre en el Ecuador genera un problema que va mucho más allá del control por parte de las autoridades ambientales, y es que, es un generador de varias realidades, que involucran a muchos actores; entre ellos, los juristas, los gobernantes, las entidades de control, los educadores, indígenas, colonos, traficantes, expendedores y los consumidores.

En la ciudad de Cuenca el problema no ha tenido la importancia que amerita, por lo que creemos y estamos convencidos, que es el momento de iniciar una nueva forma de proceder con respecto al tráfico ilegal de fauna, que se base en el diseño y ejecución de programas de manejo en cautiverio consiguiendo de esta manera, frenar la diezma de poblaciones silvestres.

El presente trabajo fue realizado a partir de un extenso análisis de los principales lugares de destino para fauna traficada en el país, que reciben especies adquiridas anteriormente como “mascotas”, lo que nos ha permitido conocer el manejo real que reciben los animales, desde que son entregados por decomiso o voluntariamente a estos establecimientos.

La información que se incluye permitirá tener un conocimiento técnico basado en experiencias de manejo, la cual servirá como referente para eventuales situaciones que involucren la manipulación de animales silvestres.

Toda la información generada por las personas o instituciones relacionadas con esta problemática, deberían ser conducidos hacia la implementación de nuevos programas técnicamente planificados y ejecutados, con la finalidad de que a mediano y largo plazo, el listado de especies traficadas no se convierta con el tiempo en un registro de fauna extinguida, sino en un documento que proponga técnicas de rehabilitación y reinserción exitosa a su medio natural de origen.

Es necesario recordar que cada día las listas de animales que ingresan a una categorización de riesgo o a determinado grado de amenaza en los libros rojos va en acelerado aumento, por lo que, el fortalecimiento de las poblaciones naturales a través del manejo adecuado de la fauna traficada puede convertirse en una herramienta vital para la conservación de dichas especies.

Este trabajo representa un paso fundamental para la ejecución de programas que vayan en beneficio de la fauna injustamente tratada. Si no se toman acciones preventivas, la región perderá un recurso muy valioso que puede desencadenar en la disminución de las poblaciones naturales, en ecosistemas alterados y en desequilibrios globales.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Crear un Manual Técnico de procedimientos como herramienta para el Manejo del Tráfico Ilegal de Fauna en la ciudad de Cuenca.

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- Cuantificar el número de especies que son traficadas anualmente, y determinar el lugar de origen tanto geográfico como el modo de obtención del animal.
- Determinar la salud del animal o el estado en el momento que fue recibido en los diferentes centros de rescate o zoológicos, según sea el caso, y conocer el tiempo de cautividad previo al ingreso.
- Ubicar posibles centros de expendio de Fauna Silvestre en la ciudad de Cuenca.

CAPITULO I

METODOLOGÍA

1. Descripción del sitio de estudio

La metodología que aplicamos en este estudio se basó en la revisión y análisis de las fichas de ingreso de los animales decomisados, donados y/o incautados en un periodo concerniente a enero del año 2000 y diciembre del 2007, por parte de las autoridades ambientales y personas particulares que voluntariamente entregaron los animales silvestres en los diferentes Centros de manejo de fauna, los cuales están ubicados en tres provincias: Pichincha, Zoológico de Quito en Guayabamba y Vivarium de Quito; en la provincia del Guayas se analizaron los datos del Zoológico el Pantanal, y finalmente en el Azuay estudiamos tres centros; El Zoológico Amaru, el centro de rescate GULAG y el aviario del Banco Central.

La consideración para designar a estas ciudades como lugares de estudio es que cuentan con Centros de tenencia de animales y su experiencia en el manejo de fauna es de manera sistematizada, lo que permitió obtener mejores resultados.

La información está clasificada en tres aspectos diferentes:

1. Clasificación taxonómica, origen geográfico de las especies y bienestar animal.
2. Procedencia de los animales y cuantificación de las especies.
3. Finalmente se recopiló información sobre las épocas de mayor comercialización de fauna silvestre y el tiempo de cautiverio.

En la ciudad de Cuenca se analizaron otras posibles fuentes de comercialización, que son las tiendas de mascotas y puntos de venta ilegal de fauna como el caso de mercados y ferias, debido a que son lugares de fácil acceso a la comunidad. Para realizar este diagnóstico se utilizó una metodología basada en entrevistas focales que contemplan las siguientes técnicas:

1. Fase de exploración: conversación centrada o de respuestas libres de una muestra restringida que permita descubrir los aspectos del problema y elaborar un cuestionario.
2. Aplicación del cuestionario a toda la muestra.
3. Retorno a la muestra restringida con conversación centrada para profundizar los puntos más significativos, revelados por el análisis de resultados del cuestionario.

Esta metodología permitió recopilar información sobre la posible comercialización de fauna silvestre en estos lugares. Adicionalmente aplicamos un cuestionario técnico a los directores de Manejo de Fauna en los Centros de Tenencia y se obtuvieron datos relevantes con respecto a esta problemática.

Los mercados analizados fueron:

- Mercado 10 de Agosto
- Mercado 27 de Febrero
- El Arenal
- Mercado 9 de Octubre
- Feria de ganado
- Mercado 3 de Noviembre
- Mercado 12 de Abril

Las tiendas de Mascotas analizados fueron:

- Arca de Noe
- El Acuario
- Zona Animal
- Caraccius
- Colitas
- Fauna
- Mundo animal
- Patas
- Mi mascota

CAPITULO II

RESULTADOS

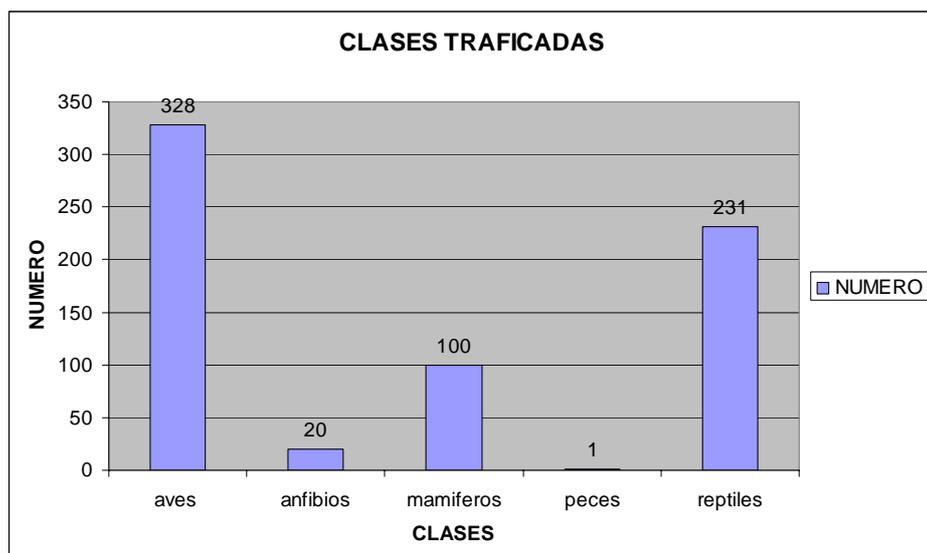
2. Fichas de recepción de animales

2.1 Ciudad de Cuenca

2.1.1 Especies traficadas

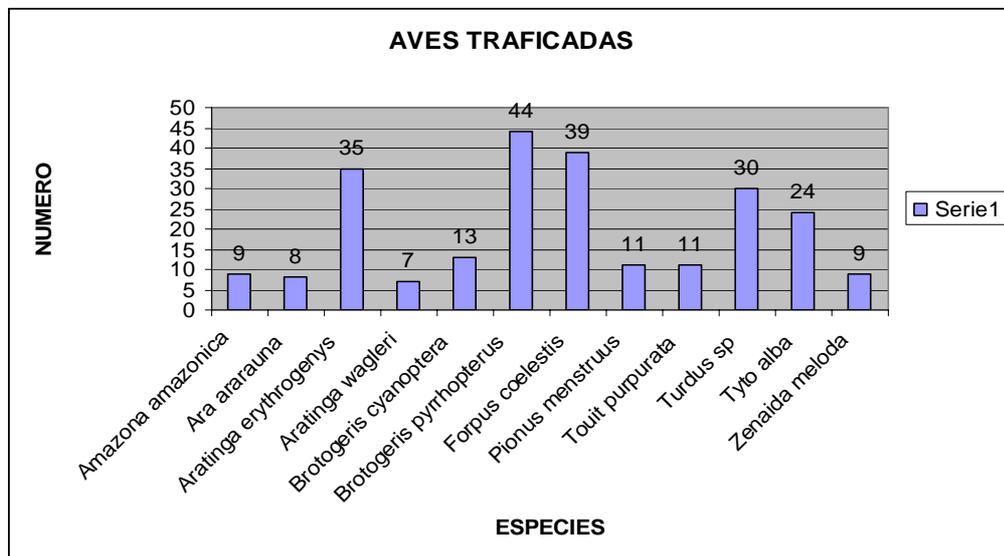
La fauna más traficada según el análisis de fichas de los centros de rescate en la ciudad de Cuenca se detalla de la siguiente manera: aves con 328 individuos pertenecientes a 54 especies; reptiles con 231 individuos de 44 especies, mamíferos con un total de 100 individuos que corresponden a 25 especies; los anfibios con 20 individuos de 7 especies y un solo espécimen de pez.

Grafico 1. 1: Clases más traficada en la ciudad de Cuenca

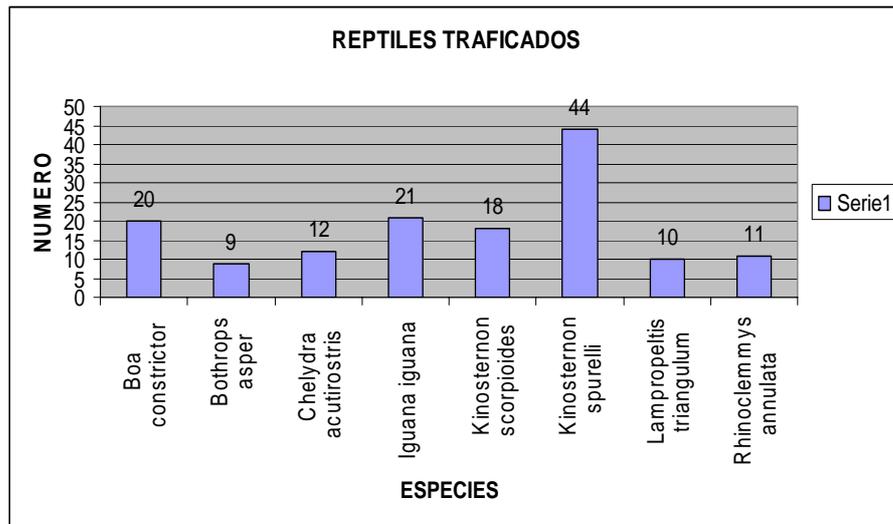


Como se puede observar en la grafica, las aves son las que más ingresos registran en los centros de manejo de la ciudad de Cuenca, contabilizándose un total de 54 especies, a continuación se detallan las más representativas para este estudio: *Brothogeris pyrrhopterus* con 44 individuos, *Forpus coelestis* con 39 individuos, *Aratinga erythrogenys* con 35 individuos, *Turdus sp* con 30 individuos, *Tyto alba* con 24 individuos, *Brotogeris cianoptera* con 13 individuos, *Pionus menstruus* 11 individuos, *Touit purpurata* con 11 individuos, *Amazona amazonica* con 9 individuos, *Zenaida meloda* con 9 individuos, *Ara ararauna* con 8 individuos, *Aratinga wagleri* con 7 individuos.

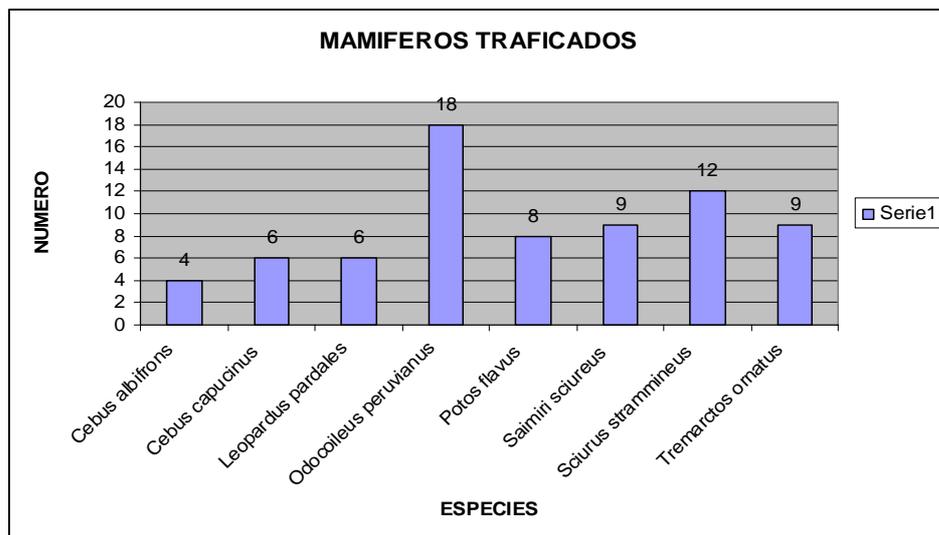
Grafico 1.2: Aves mas traficadas en Cuenca



En la clase de los reptiles se contabilizaron las siguientes especies: *Kinosternon spurelli* con 44 individuos, *Iguana iguana* con 21 individuos, *Boa constrictor* con 20 individuos, *Kinosternon scorpioides* con 18 individuos, *Chelydra acutirostris* con 12 individuos, *Rhinoclemmys annulata* con 11 individuos, *Lampropeltis triangulum* con 10 individuos, *Bothrops asper* con 9 individuos.

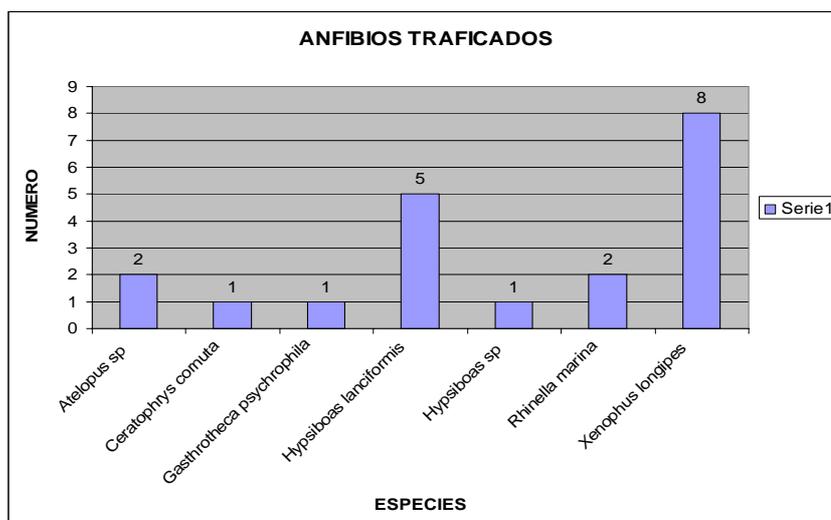
Grafico 1.3: Reptiles mas traficados en Cuenca

Los mamíferos están considerados en este estudio con un total de 25 especies diferentes de los cuales: *Odocoileus peruvianus* con 18 individuos, *Sciurus stramineus* con 12 individuos, *Saimiri sciureus* y *Tremarctos ornatus* con 9 especies, *Potos flavus* con 8 individuos, *Cebus capucinus* y *Leopardus pardales* con 6 individuos cada uno y *Cebus albifrons* con 4 individuos, son los más representativos.

Grafico 1.4: Mamíferos mas traficados en Cuenca

La clase anfibia no representa un potencial para su comercialización como mascotas en la ciudad de Cuenca, según se señala en la grafica obtenida como resultado del análisis, sin embargo, es importante indicar que se comercializan en tiendas de mascotas especies introducidas al país, que posteriormente son liberadas al medio ambiente por sus dueños, debido a que pierden el interés en su cuidado, provocando serios problemas ambientales.

Grafico 1.5: Anfibios mas traficados en Cuenca



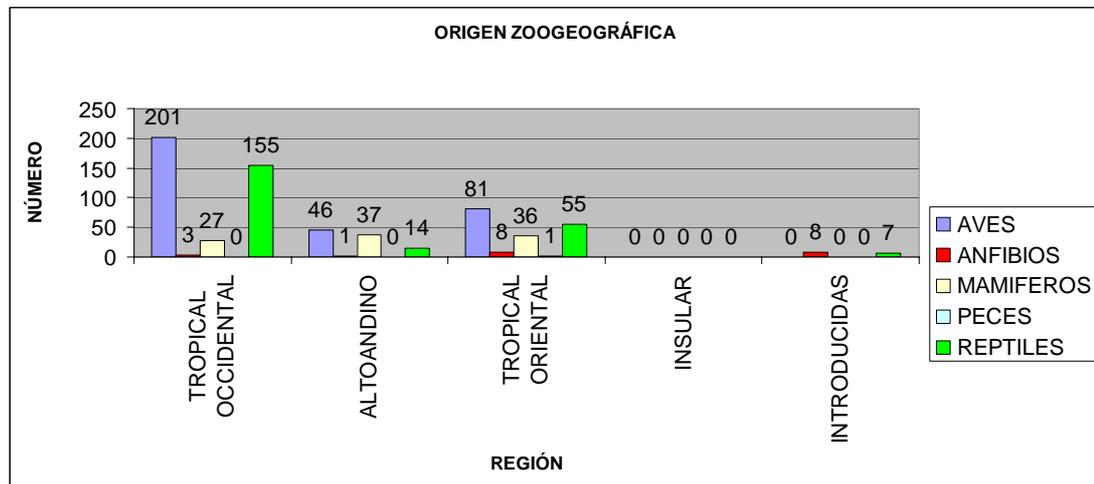
Los peces son una clase en la que no se obtuvieron resultados representativos para este estudio, debido a que, solo se obtuvo una sola especie que fue donada al centro de fauna.

2.1.2 Origen zoogeográfico

El origen zoogeográfico de las especies se resume de la siguiente manera: En la región tropical occidental se contabilizaron 155 individuos perteneciente a la clase de los reptiles y 201 individuos de la clase aves; posteriormente la siguiente región de mayor procedencia de los animales registrados en Cuenca es la tropical oriental en un numero de 55 individuos de reptiles y 81 individuos de aves; los mamíferos registrados en este estudio pertenecen a la región Altoandina con 37 individuos, la región tropical oriental con 36 individuos y finalmente la región tropical occidental con 27 individuos. Existen 3 especies introducidas al país registradas en este estudio,

dos de ellas pertenecen a los anfibios con 8 individuos y una especie de reptiles con 7 individuos.

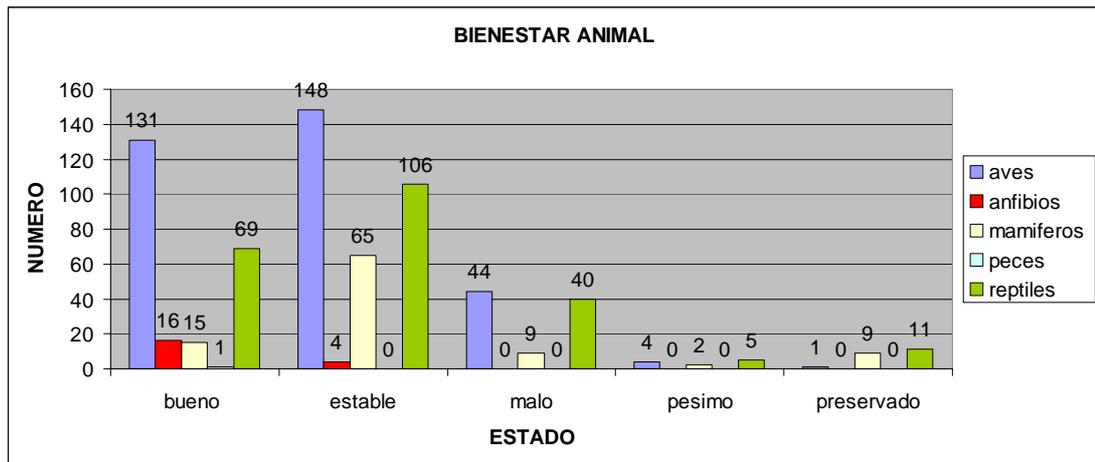
Grafico 1.6: Origen zoogeográfico de las especies traficadas



2.1.3 Bienestar Animal

Los resultados que se obtuvieron sobre el estado de salud de los animales que ingresaron a los distintos centros de tenencia de fauna, señalan una tendencia hacia una salud estable, en el caso de aves, mamíferos y reptiles, y los animales ingresados con un nivel de salud malo muestran distintos síntomas, como el caso de aves, que presentaban fracturas en las alas para evitar el vuelo, picos y garras cortadas, síntomas y signos de desnutrición. En el caso de reptiles, perforaciones de caparazones en tortugas y extracción de colmillos en serpientes son los más frecuentes, así también como desnutrición y síntomas de hipotermia.

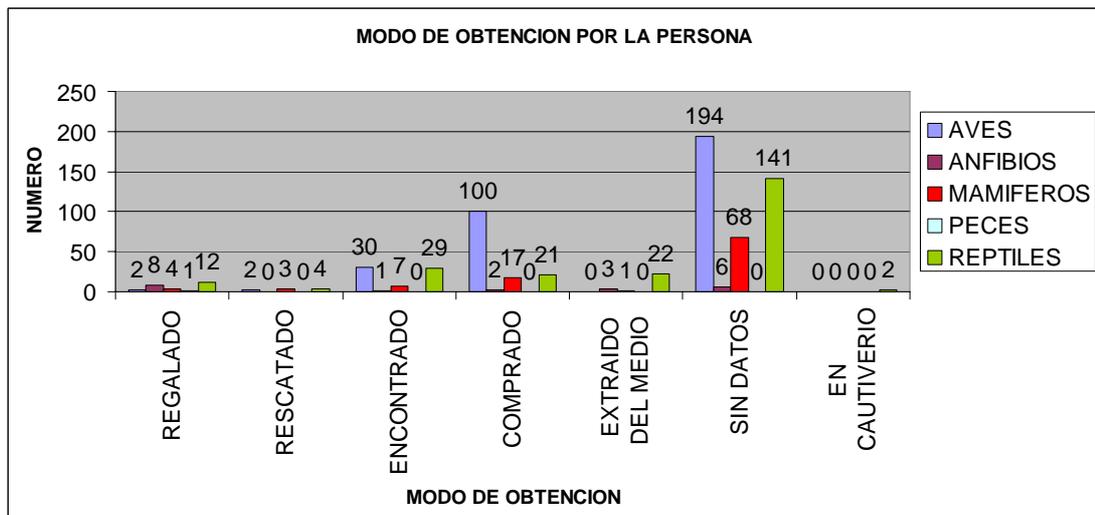
Grafico 1.7: Estado de salud de los animales que ingresaron



2.1.4 Modo de obtención del animal por las personas

La obtención de los animales por parte de las personas que posteriormente donan a los centros de tenencia de fauna es variada; sin embargo, la escasa información que proveen las personas al momento de registrar el animal, demuestra en la grafica un alto porcentaje de animales sin datos. La adquisición directa de una animal como mascota probablemente es el modo de obtención más frecuente, siendo las aves las especies que más individuos se registran de esta manera. Posteriormente la obtención de un animal como regalo y los hallazgos de ejemplares sueltos o escapados en la ciudad, podría considerarse como una segunda manera de poseer animales y en un número inferior los recatados y nacidos en cautiverio.

Grafico 1.8: Modo de obtención de la persona que va a entregar el animal al centro

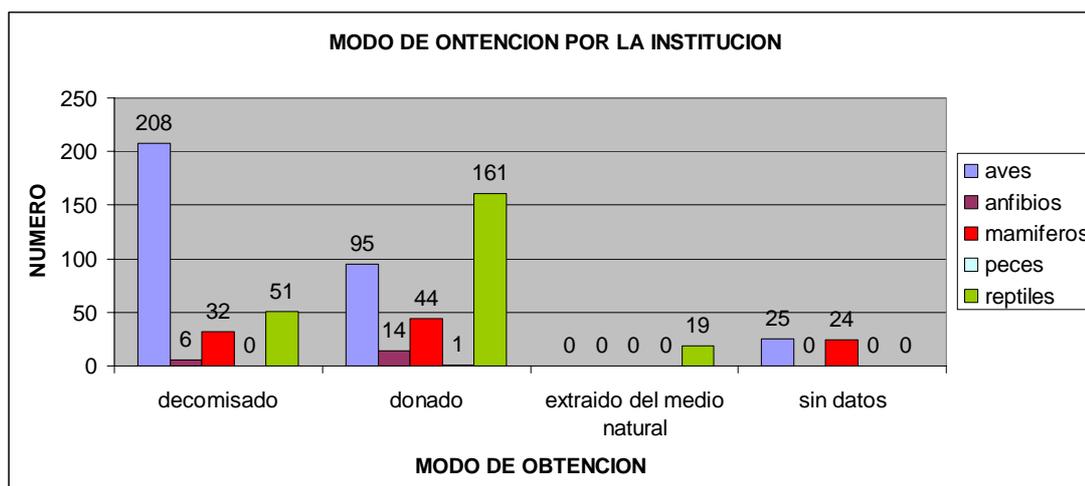


2.1.5 Obtención del animal por la Institución

La manera en que la institución recibe animales se da por medio de: decomisos con 208 individuos, donados 95 individuos y sin datos unos 25 individuos; en el caso de los reptiles se determina que la mayoría se obtuvo por donaciones al centro con 161 individuos, decomisados 51 individuos, y extraídos del medio natural con 19 individuos. Los mamíferos obtenidos que han llegado por causa de donaciones son 44 individuos, decomisados 32 individuos y 24 individuos sin datos.

Los anfibios que se han obtenido por donaciones llegan a 14 individuos, decomisados con 6 individuos y un solo caso del pez que se lo obtuvo por medio de donación.

Grafico 1.9: Modo de obtención del animal por la institución

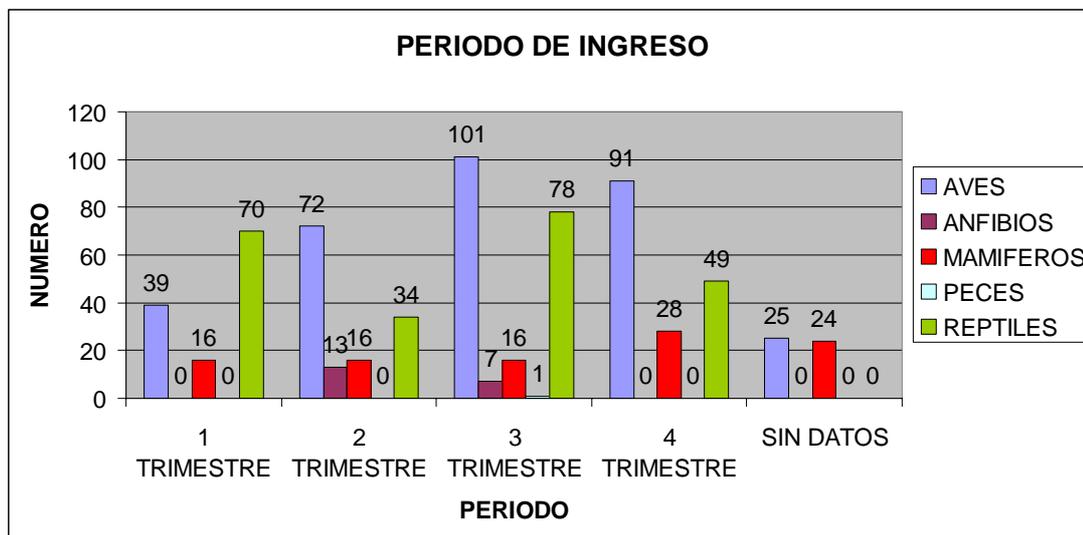


2.1.6 Periodos de Ingreso

Se clasificaron en cuatro trimestres pertenecientes a los doce meses del año durante siete años de estudio; para esto se determinó que la clase de aves registra mayor cantidad de ingresos presentado en el tercer trimestre con 101 individuos, en el cuarto trimestre con 91 individuos, en el segundo trimestre con 72 individuos y en el primer trimestre con 39 individuos. Los reptiles en el tercer trimestre tienen el mayor crecimiento de ingresos con 78 individuos, en el primer trimestre 70 individuos, el cuarto trimestre 49 individuos y el segundo trimestre 34 individuos. Los mamíferos en el cuarto trimestre tienen el mayor registro de animales con 28 individuos, en el

primer, segundo y tercer trimestre con 16 individuos y sin datos 24 individuos. En el caso de los anfibios se encuentran mayor número de ingresos en el segundo trimestre con 13 individuos y el tercer trimestre con 7 individuos.

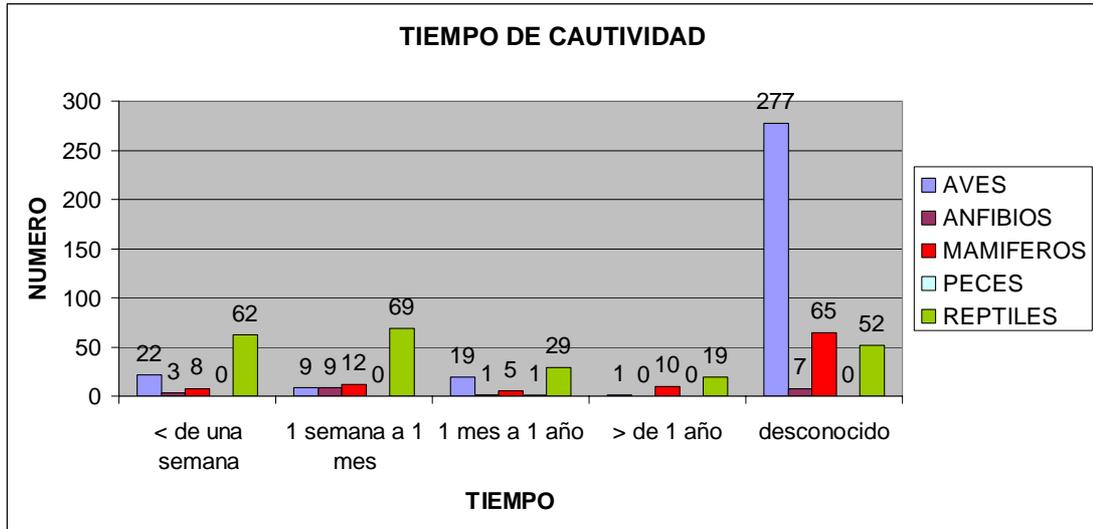
Grafico 1.10: Periodo del año en que ingreso el animal



2.1.7 Tiempo de cautividad de los animales ingresados

En el caso de los reptiles se puede determinar que 62 individuos estuvieron menos de una semana en cautiverio, 69 individuos entre una semana y un mes, 29 individuos entre un mes y un año, 19 individuos más de un año en cautiverio y 52 individuos sin datos. En el caso de las aves se tiene un alto número registrado que no tiene datos con 277 individuos, 22 individuos menos de 1 semana en cautiverio, 9 individuos entre 1 semana y un mes, 19 individuos entre un mes y un año y no existen individuos de aves que hayan estado más de un año en cautiverio. En el caso de los mamíferos se tiene un mayor número con 65 individuos que no existen datos, 8 individuos menos de una semana en cautiverio, 12 individuos entre una semana y un mes, 5 individuos entre un mes y un año de cautiverio, 10 individuos más de un año de cautiverio. Los anfibios se presentaron con 7 individuos que no tienen datos, 3 individuos menos de una semana en cautiverio y 9 individuos se encuentran de una semana a un mes en cautiverio.

Grafico 1.11: Tiempo de cautividad del animal previo al ingreso al centro

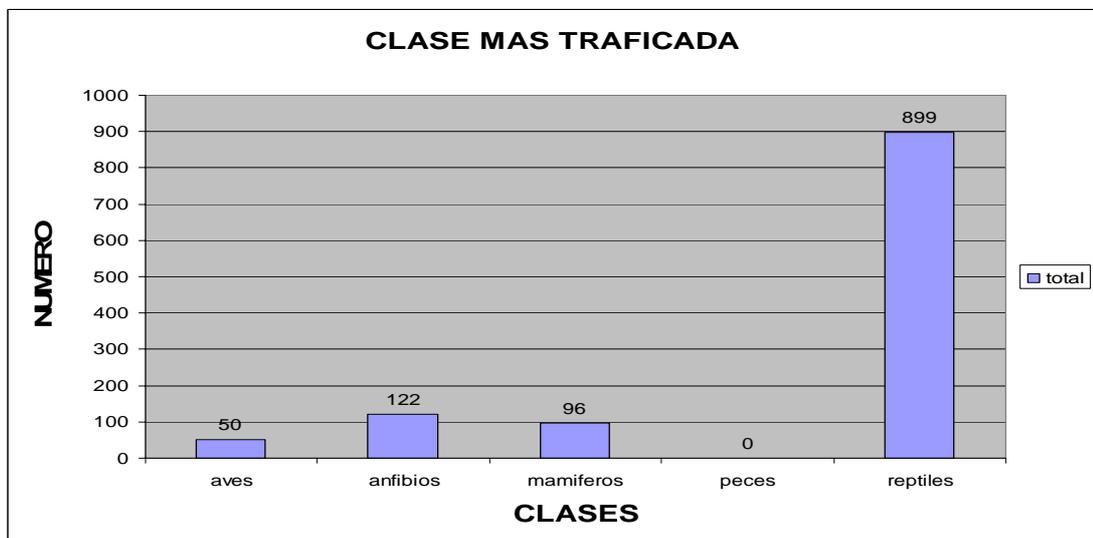


2.2 Ciudad de Quito

2.2.1 Resultados taxonómicos

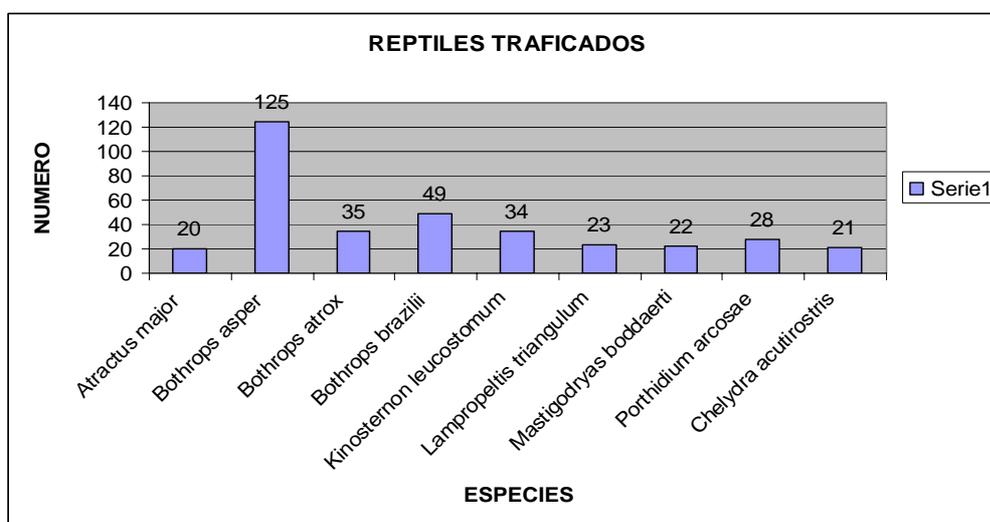
Los resultados tabulados obtenidos son: los reptiles con 899 individuos que pertenecen a 140 especies diferentes, la siguiente clase son los anfibios con 122 individuos pertenecientes a 38 especies diferentes, los mamíferos con 96 individuos y 25 especies diferentes, y finalmente las aves con 50 individuos pertenecientes a 15 especies.

Grafico 2.1: Clase mas traficada de la ciudad de Quito

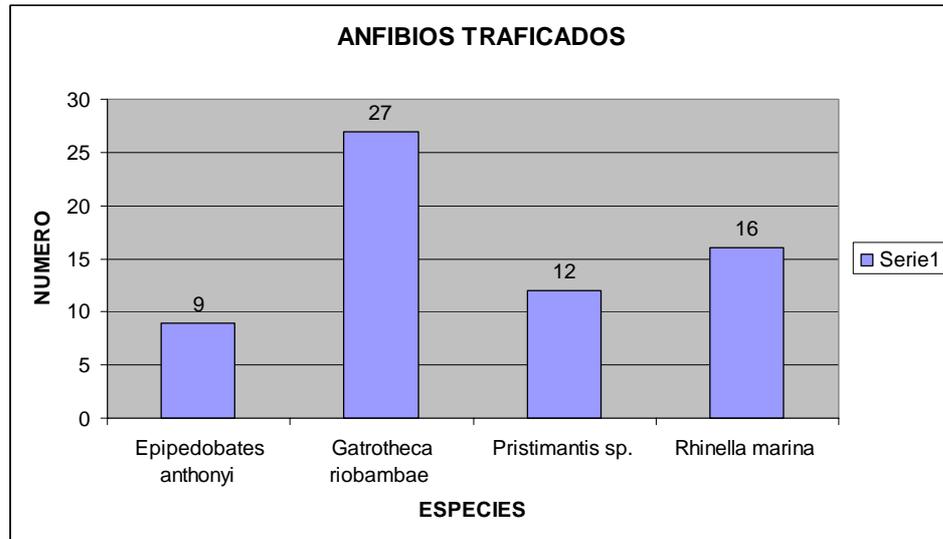


Los reptiles son las especies que mayor numero de ingresos registran los centros de tenencia de fauna con un índice de 899 individuos que pertenecen a 140 especies, entre estas las especies que mas numero de registros tiene es: *Bothrops asper* con 125 individuos, *Bothrops brazillii* con 49 individuos, *Bothrops atrox* con 35 individuos, *Kinosternon leucostomum* con 34 individuos, *Porthidium arcoseae* con 28 individuos, *Lampropeltis triangulum* con 23 individuos, *Mastigodryas boddaerti* con 22 individuos y *Chelydra acutirostris* con 21 individuos.

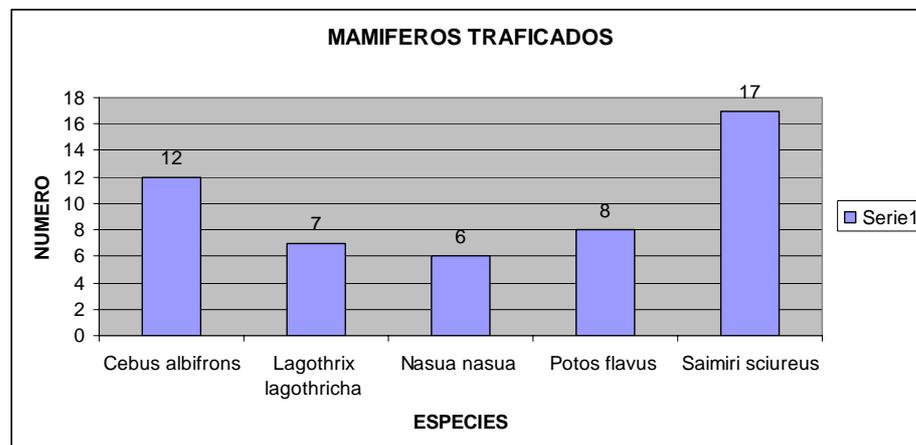
Grafico 2.2: Reptiles mas traficados en Quito



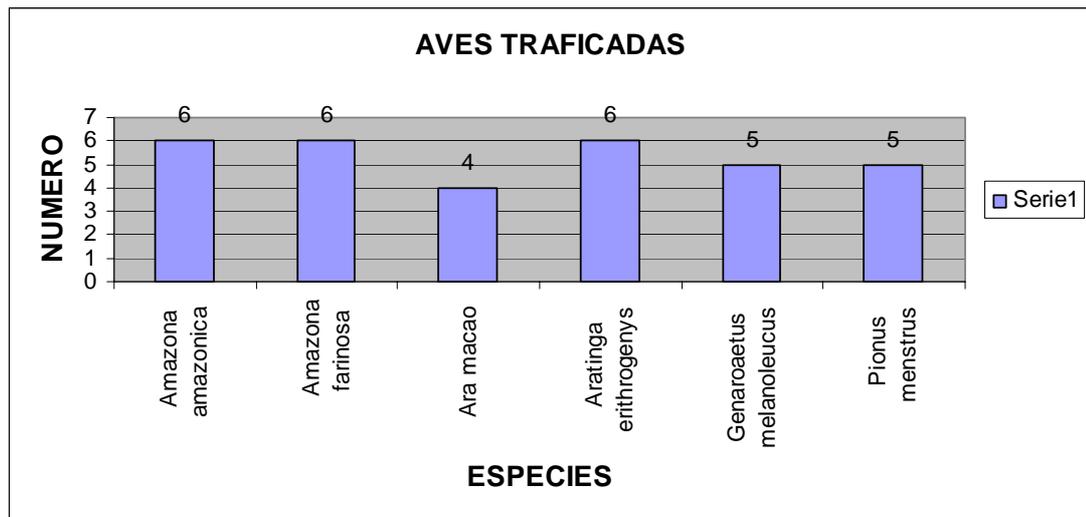
La clase anfibia es la siguiente con un alto porcentaje en ingresos; presentándose con 122 individuos pertenecientes a 38 especies, la especie que mayor numero de ingresos tiene son: *Gastrotheca riobambae* con 27 individuos, *Rhinella marina* con 16 individuos, *Pristimantis sp* con 12 individuos, *Epipedobates Anthony* con 9 individuos.

Grafico 2.3: Anfibios mas traficados en Quito

Los mamíferos que mayor representatividad tienen son: *Saimiri sciureus* con 17 individuos, *Cebus albifrons* con 12 individuos, *Potos flavus* con 8 individuos, *Lagothrix lagothricha* con 7 individuos, y *Nasua nasua* con 6 individuos.

Grafico 2.4: Mamíferos mas traficados en Quito

Las aves se encuentran en un menor número a diferencia de las otras clases analizadas, existen 50 individuos que pertenecen a 15 especies siendo las más representativas: *Amazona amazonica*, *Amazona farinosa*, *Aratinga erithrogenys* con 6 individuos cada especie, *Genaroaetus melanoleucus* y *Pionus menstruus* con 5 individuos cada especie y *Ara macao* con 4 individuos.

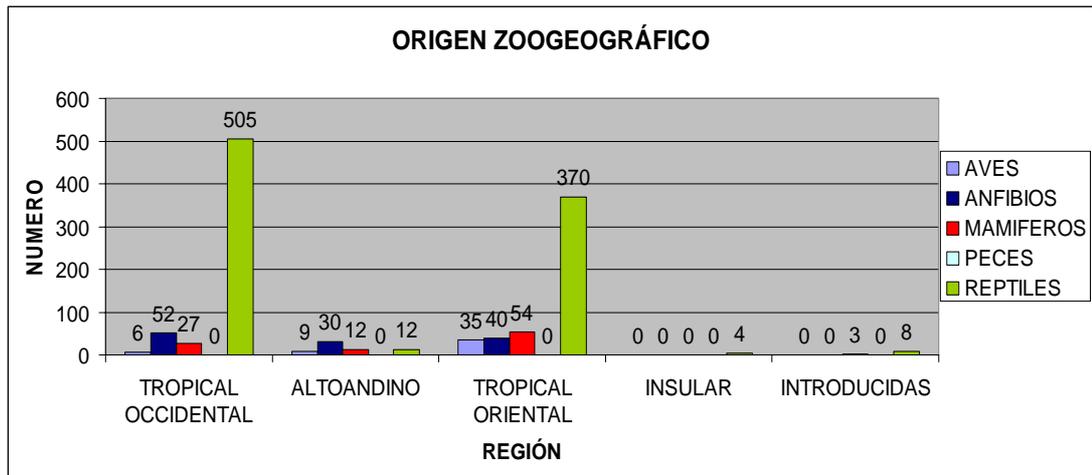
Grafico 2.5: Aves mas traficadas en Quito

2.2.2 Origen zoogeográfico

Los resultados que se obtuvieron con relación al origen zoogeográfico de los animales que han ingresado a los centros de tenencia de fauna en la ciudad de Quito son los siguientes: En reptiles la mayoría de especies provienen de la tropical occidental con 505 individuos, del tropical oriental 370 individuos, de la altoandina se encuentran 12 individuos, de la región insular 4 individuos y 8 individuos son introducidos.

Los mamíferos provienen en su mayoría del tropical oriental con 54 individuos, de la tropical occidental con 27 individuos, de la altoandina con 12 individuos y 3 individuos introducidos. Las aves registradas en un alto porcentaje son del tropical oriental con 35 individuos, de la región altoandina con 9 individuos y de la tropical occidental con 6 individuos. Los anfibios registrados pertenecen a la tropical occidental con 52 individuos, tropical oriental con 40 individuos y de la altoandina con 30 individuos.

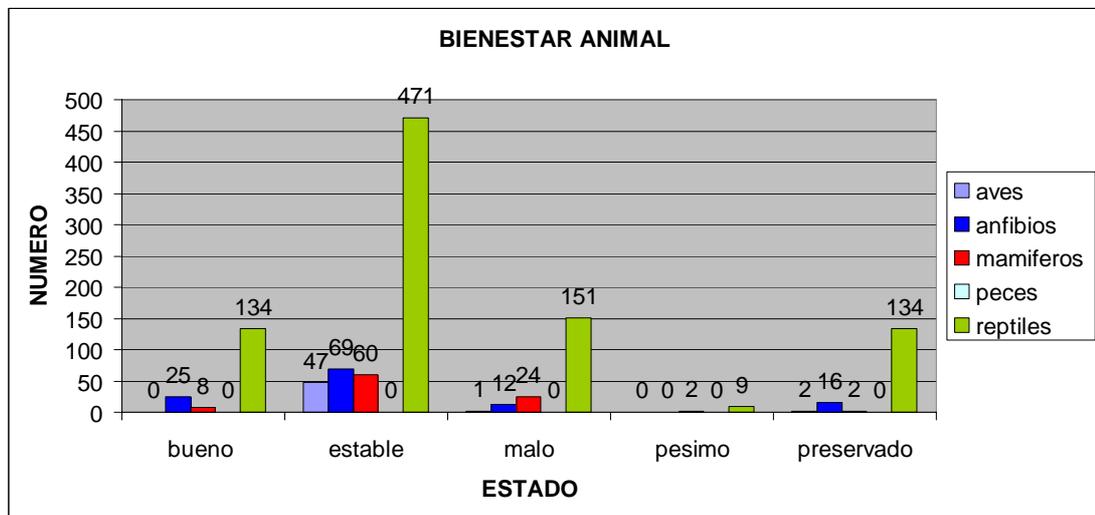
Gráfico 2.6: Origen de procedencia de los animales ingresados al centro



2.2.3 Bienestar Animal

Analizado este punto se determinó que el estado de salud con el que llegan los animales a los centros de fauna es el siguiente: en reptiles un alto porcentaje ingresó en la categorización de estable con 471 individuos, en mal estado 151 individuos, en pésimo estado 9 individuos, 134 individuos en buen estado y 134 preservados. En el caso de las aves la mayoría se registraron estables con 47 individuos, 1 en mal estado y 2 individuos preservados. De mamíferos la mayor parte ingresaron estables con 60 individuos, 24 en mal estado, 8 en estado bueno, 2 pésimos y 2 individuos muertos. Los anfibios en estado estable ingresaron un número de 69 individuos, 12 en mal estado, 25 en buen estado y 16 individuos muertos.

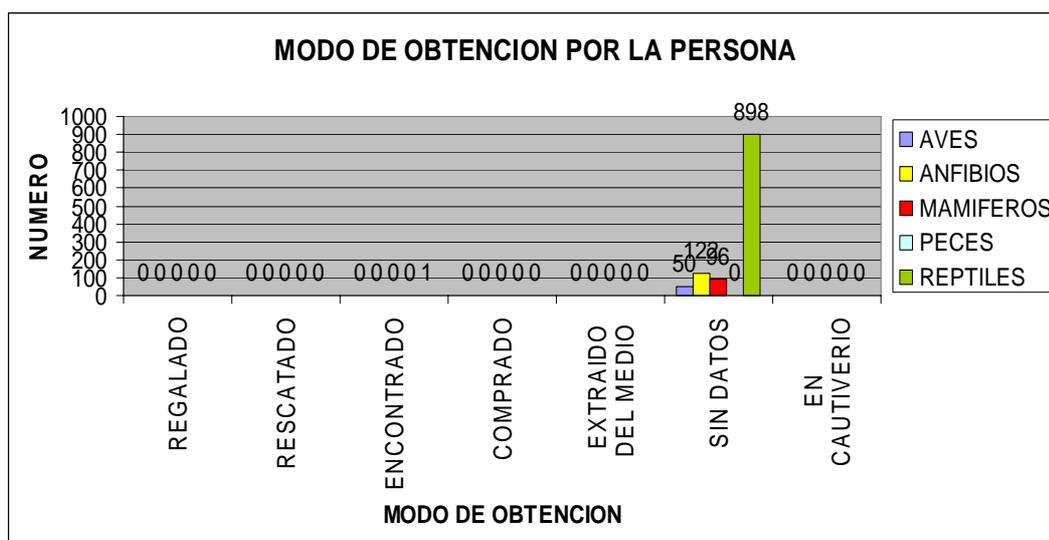
Gráfico 2.7: Estado de salud de los animales ingresados al centro



2.2.4 Modo de obtención del animal por la persona

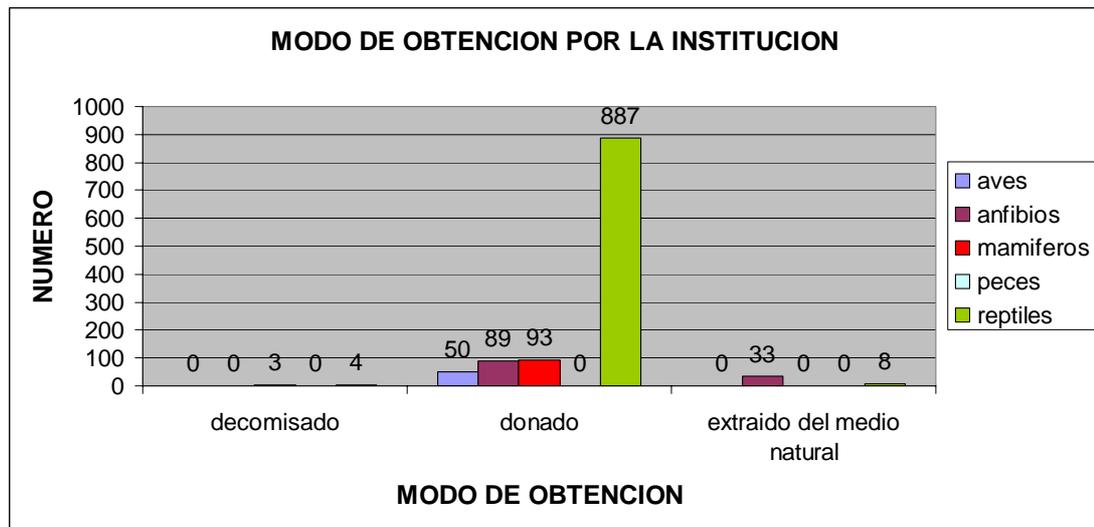
Los registros que tienen los centros analizados en Quito no incluyen este punto, solo se pudo conocer el dato de un solo animal.

Grafico 2.8: Modo de obtención del animal por las personas que donan al centro



2.2.5 Modo de obtención del animal por medio de la institución

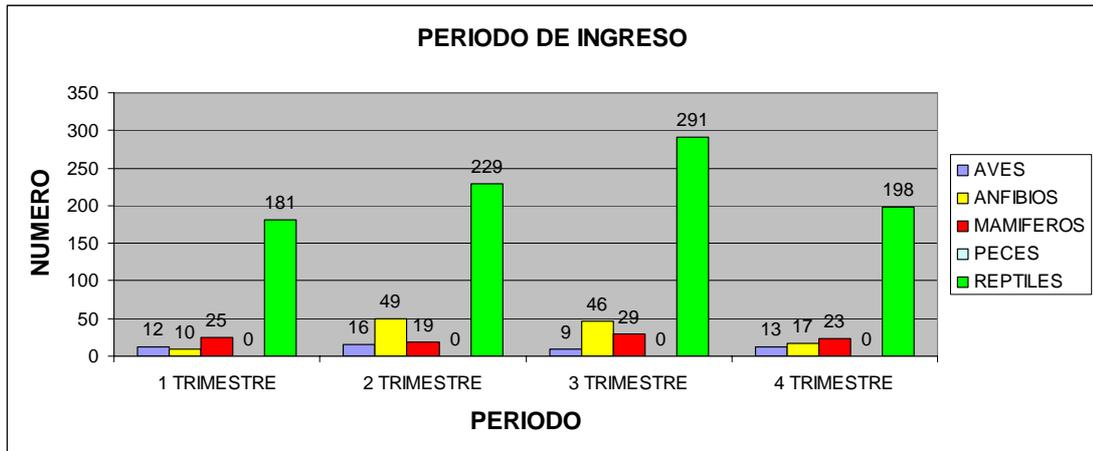
La manera en que la institución obtuvo los animales no muestra una significativa diferencia, ya que se registra un alto porcentaje de donación voluntaria con 887 individuos en los reptiles, 93 individuos en los mamíferos, 89 en los anfibios y 50 en las aves. Se determinó que 33 individuos de anfibios fueron de extracción del medio natural y 8 individuos en reptiles, por medio de decomisos llegaron 3 individuos de mamíferos y 4 reptiles.

Grafico 2.9: Modo de obtención del animal por medio de la institución

2.2.6 Periodo de ingreso

El periodo de ingreso nos indica en que trimestre se dio la admisión del animal al centro de tenencia de fauna, y los resultados fueron los siguientes: En reptiles el primer trimestre ingresaron 181 individuos, el segundo trimestre 229 individuos, en el tercer trimestre 291 y en el cuarto trimestre 198 individuos; en el caso de los mamíferos en el primer trimestre ingresaron 25 individuos en el segundo 19 individuos, en el tercer trimestre 29 y en el cuarto trimestre 23 individuos. En los anfibios se determina que en el primer trimestre ingresaron 10 individuos, en el segundo trimestre 49 individuos, en el tercer trimestre 46 individuos y en el cuarto trimestre 17 individuos; y por último, en el caso de las aves en el primer trimestre ingresaron 12 individuos, en el segundo trimestre 16 individuos, en el tercer trimestre 9 individuos y en el cuarto trimestre 13 individuos.

Grafico 2.10: Periodo en el que ingreso el animal al centro

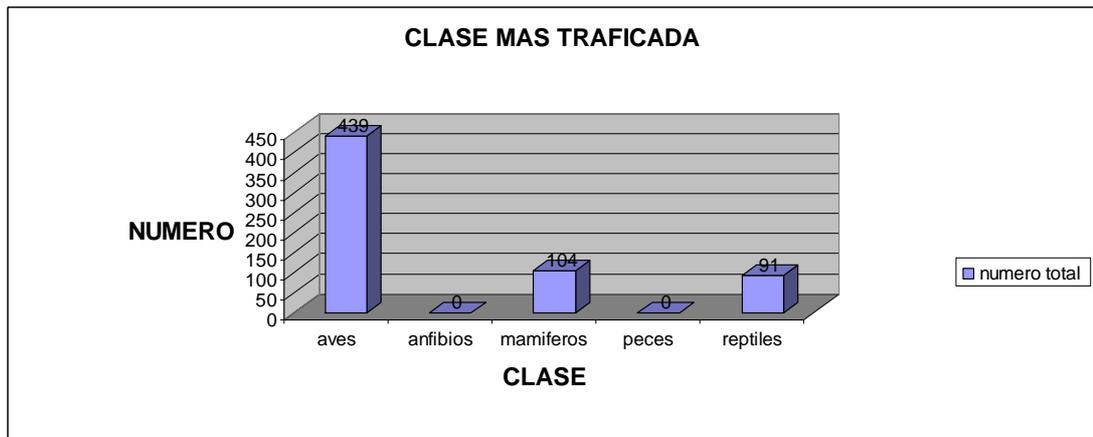


2.3. Ciudad de Guayaquil

2.3.1 Resultados taxonómicos

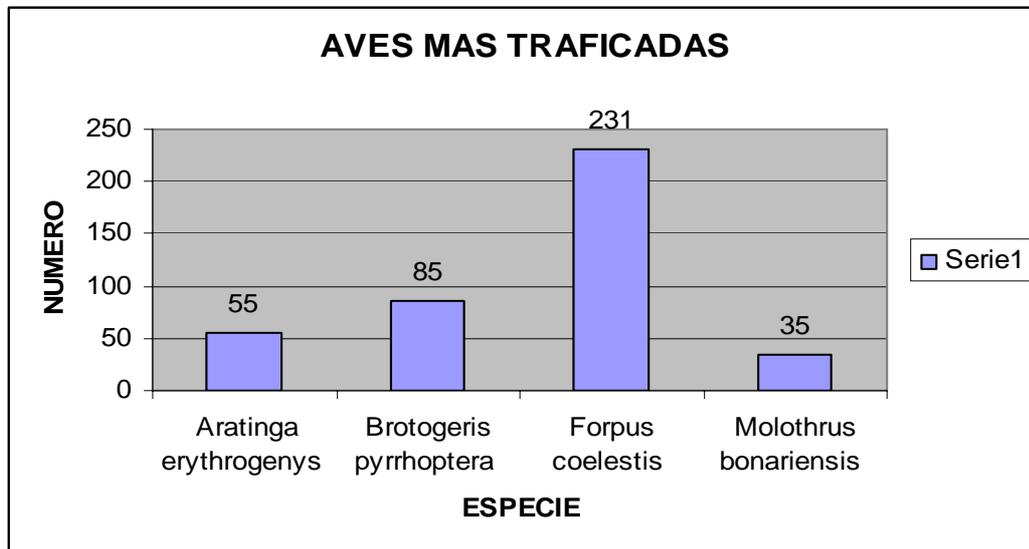
La clase más traficada en los centros de Guayaquil fueron las aves con 439 individuos, los mamíferos con 104, y los reptiles con 91 individuos, en aves la especies más registradas son: *Forpus coelestis* con 231 individuos, *Brotogeris pyrrhoptera* con 85 individuos, *Aratinga erythrogyas* con 55 individuos, *Molothrus bonariensis* con 35 individuos.

Grafico 3.1: Clase mas traficada en la ciudad de Guayaquil



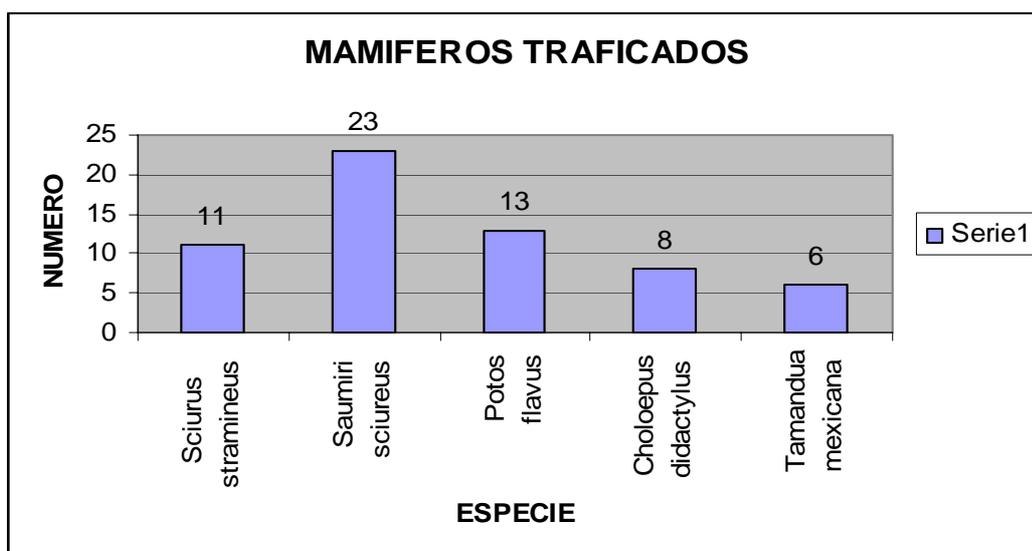
En el caso de las aves la especie que en mayor numero se encuentra: *Forpus coelestis* con 231 individuos, *Brotogeris pyrrhoptera* con 85 individuos, *Aratinga erythrogyne* con 55 individuos, *Molothrus bonariensis* con 35 individuos.

Grafico 3.2: Aves mas traficadas en la ciudad de Guayaquil



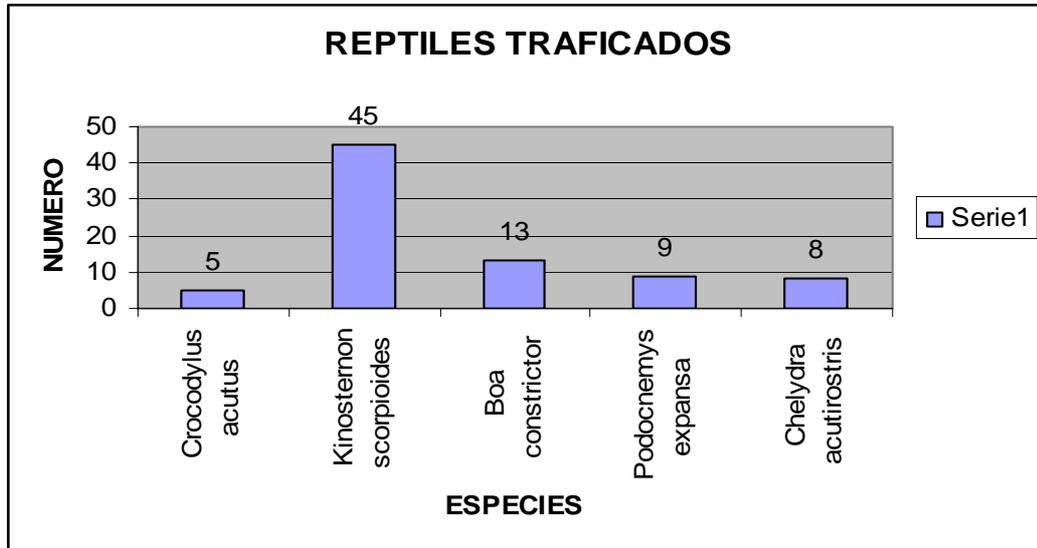
Los resultados que se obtuvieron en el caso de los mamíferos fue en mayor numero: *Saimiri sciureus* con 23 individuos, *Potos flavus* con 13 individuos, *Sciurus stramineus* con 11 individuos, *Choloepus didactylus* con 8 individuos, y *Tamandua mexicana* con 6 individuos.

Grafico 3.3: Mamíferos mas traficados en Guayaquil



En el caso de los reptiles la especie más traficada es la *Kinosternon scorpioides* con 23 individuos, *Boa constrictor* con 13 individuos, *Podocnemys expansa* con 9 individuos, *Chelydra acutirostris* con 8 individuos y *Crocodylus acutus* con 5 individuos.

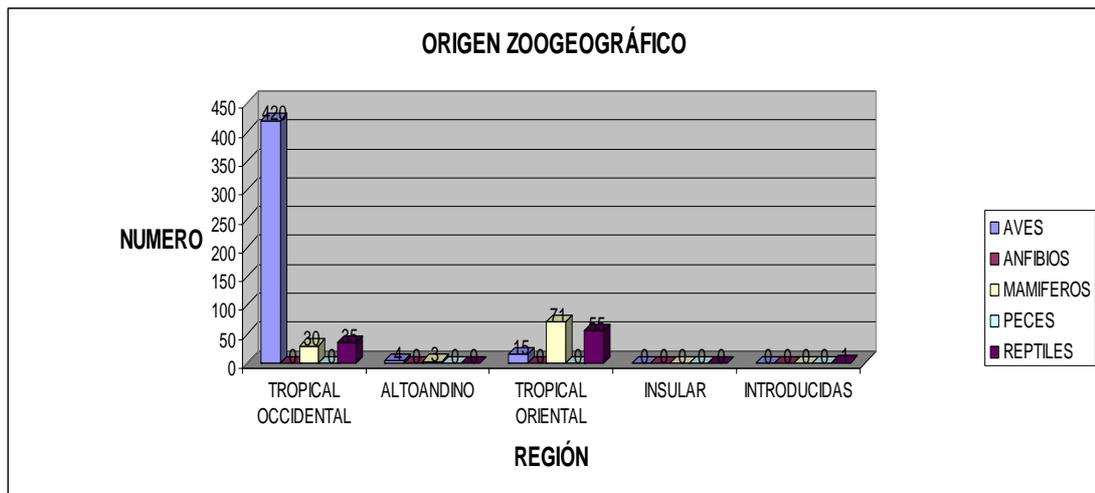
Grafico 3.4: Reptiles mas traficados en Guayaquil



2.3.2. Origen zoogeográfico

El origen zoogeográfico de las especies que han ingresado al centro en su mayoría pertenece a la tropical occidental con 420 individuos de aves, 35 de reptiles, y 30 de mamíferos. De la región tropical oriental ingresaron 71 individuos de mamíferos, 55 individuos de reptiles y 15 individuos de aves. Y de la región altoandina ingresaron 4 individuos de aves y 3 de mamíferos.

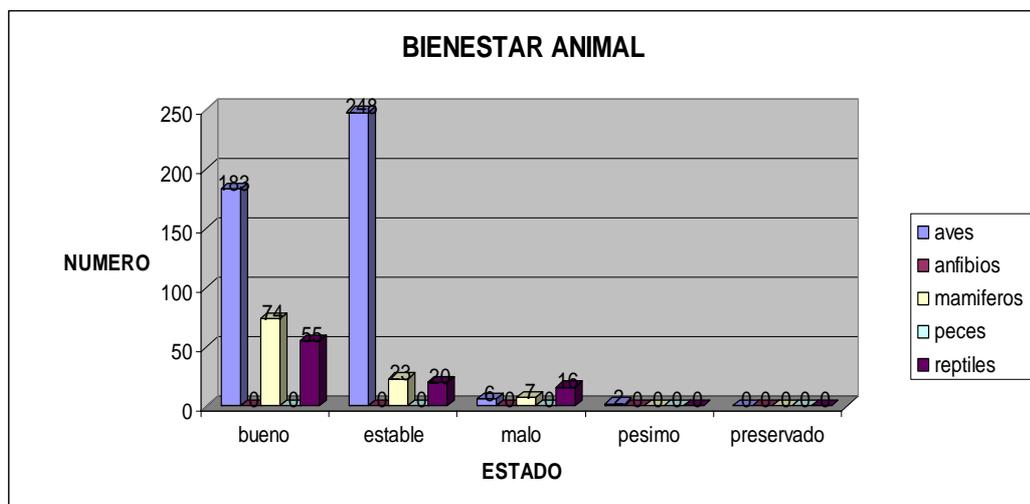
Grafico 3.5: Origen zoogeográfico de los animales que ingresaron al centro



2.3.3 Bienestar Animal

Los resultados analizados en la salud de los animales que han ingresado al centro, son los siguientes: en reptiles la mayoría se encuentran en un estado de salud estable con 248 individuos, 183 individuos se encuentran en estado bueno y en mal estado se encuentran 6 individuos. En los mamíferos el índice de salud va de un estado bueno con 74 individuos a lo estable con 23 individuos y en mal estado 7 individuos. Los anfibios que se encuentran en buen estado son 55 individuos, en un estado estable 20 individuos y en mal estado 16 individuos.

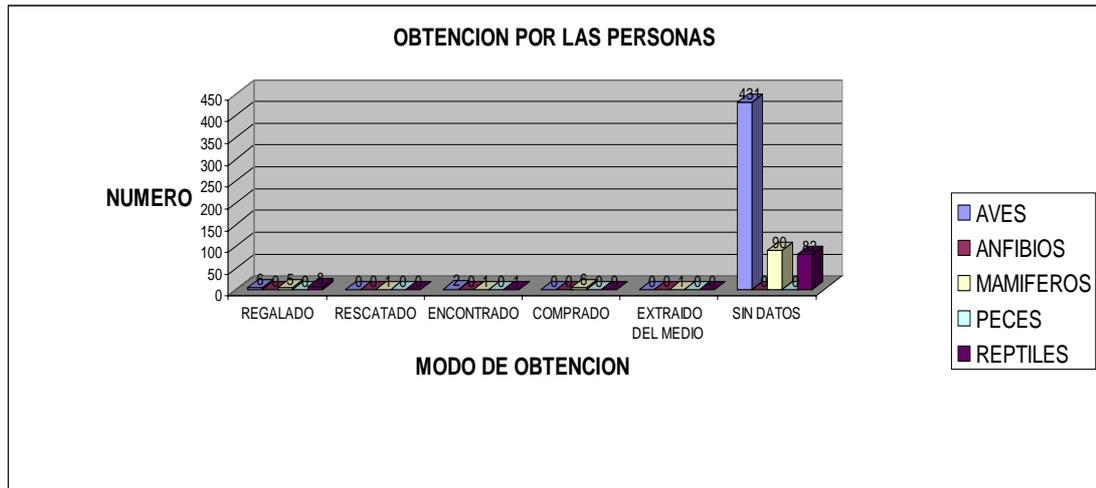
Grafico 3.6: Estado de salud de los animales que ingresaron al centro



2.3.4 Obtención del animal por la persona

El modo de obtención de los animales por las persona esta marcada por una falta de datos en el centro de tenencia de fauna. En el caso de los reptiles, no existen datos en 431 individuos, 2 individuos fueron encontrados por la persona que dejaron en el centro y 6 individuos los obtuvieron como forma de regalo. En los mamíferos 99 individuos no tienen datos, 1 individuo fue extraído del medio natural, 6 fueron comprados, 1 encontrado, 1 rescatado y 5 lo obtuvieron como un regalo. En reptiles 82 individuos no tienen datos, 1 fue encontrado y 8 individuos fueron obtenidos como una forma de regalo.

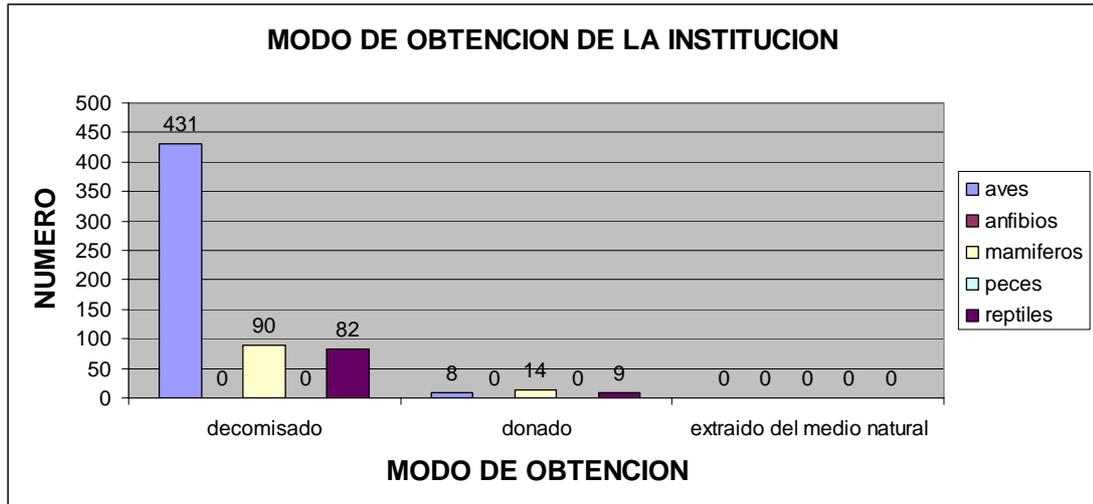
Grafico 3.7: Modo de obtención del animal por medio de las personas que donan al centro



2.3.5 Obtención del animal por la institución

Los resultados del modo de obtención de los animales en el Zoológico de Guayaquil, indican que, un alto número se han efectuado por decomisos de la autoridad ambiental, con 431 individuos en aves, 90 individuos de mamíferos y 82 individuos de reptiles. Y el siguiente modo de obtención es por donaciones voluntarias con 14 individuos de mamíferos, 8 individuos de aves y 9 individuos de reptiles.

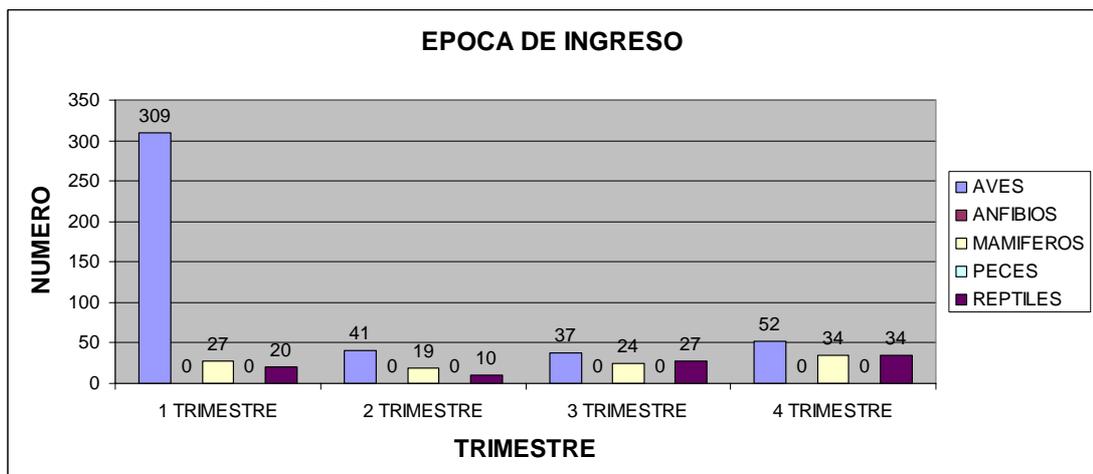
Grafico 3.8: Modo de obtención del animal por medio de la institución



2.3.6 Periodos de Ingreso

Se registran de la siguiente manera: en aves la mayoría ingresó en el primer trimestre con 309 individuos, en el segundo trimestre ingresaron 41 individuos, en el tercer trimestre 37 y en el cuarto trimestre 52 individuos. En el caso de los mamíferos; en el primer trimestre ingresaron 27 individuos, en el segundo trimestre 19 individuos, en el tercer trimestre 24 individuos y en el cuarto trimestre 34 individuos. Los reptiles ingresados en el primer trimestre fueron 20 individuos, en el segundo 10 individuos, en el tercer trimestre 27 individuos y en el cuarto trimestre ingresaron 34 individuos.

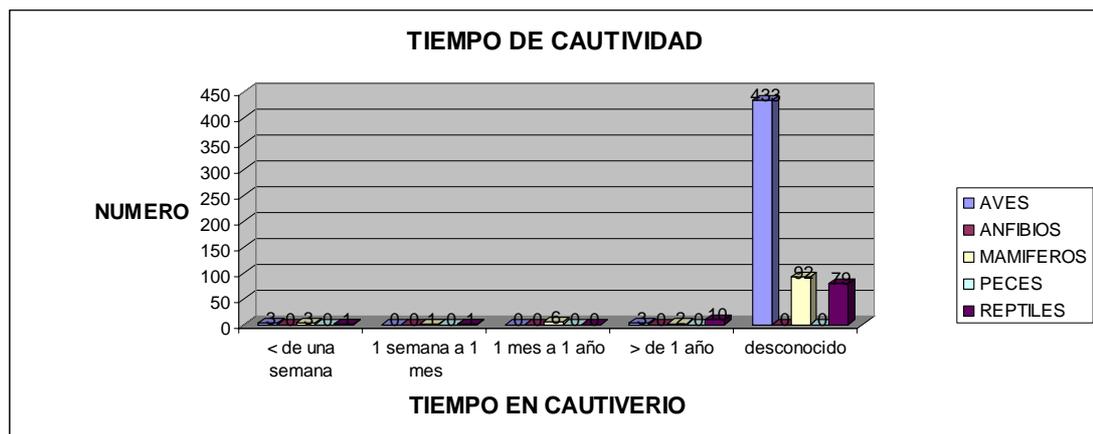
Grafico 3.9: Periodo que ingreso el animal al centro



2.3.7 Tiempo de cautividad de los animales

Los resultados del tiempo de cautividad en el que permanecieron los animales antes de ingresar al centro de fauna son los siguientes: en aves 3 individuos estuvieron menos de una semana, 3 individuos más de un año y 433 individuos no existen datos. En los mamíferos 3 individuos estuvieron menos de una semana en cautiverio previo al ingreso al centro, 1 individuo entre una semana y un mes, 6 individuos entre un mes y un año, 2 individuos más de un año y 92 individuos no hay datos. En reptiles 1 individuo estaba menos de una semana en cautiverio, 1 individuo entre una semana y un mes, 10 individuos más de un año y 79 individuos no tienen datos de tiempo de cautiverio.

Grafico 3.10: Tiempo de cautividad del animal previo al ingreso al centro



2.4 Entrevistas Focales

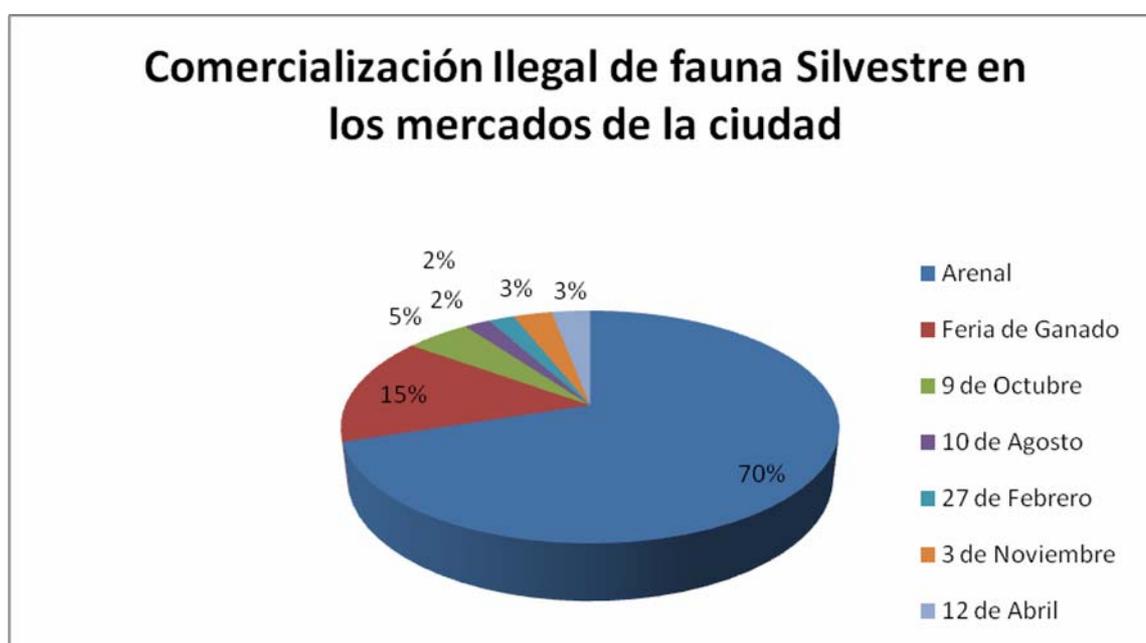
Se realizaron varias entrevistas a los diferentes mercados y diez de las principales tiendas de mascotas de la ciudad de Cuenca, para ello en la fase de exploración, pudimos recopilar información importante para el análisis y elaboración del manual.

La información que se considero, fue recopilada mediante conversaciones con los administradores municipales de los mercados, con reportes emitidos por la policía ambiental sobre lugares de decomisos efectuados en los últimos cinco años, así como

también informes de los centros de rescate y la prensa escrita, estos datos son representados en porcentajes (%), el 70% corresponde al mercado el Arenal con mayor comercio de animales silvestres, el 2% corresponde al mercado de 10 de Agosto y el otro valor del 2% corresponde al mercado 27 de Febrero, con pocos registros de animales comercializados en los últimos cinco años.

A continuación el resumen de los mercados de la ciudad de Cuenca en donde se comercializa fauna silvestre:

Grafico 4.1: Mercados de la ciudad de cuenca donde se comercializa Fauna Silvestre

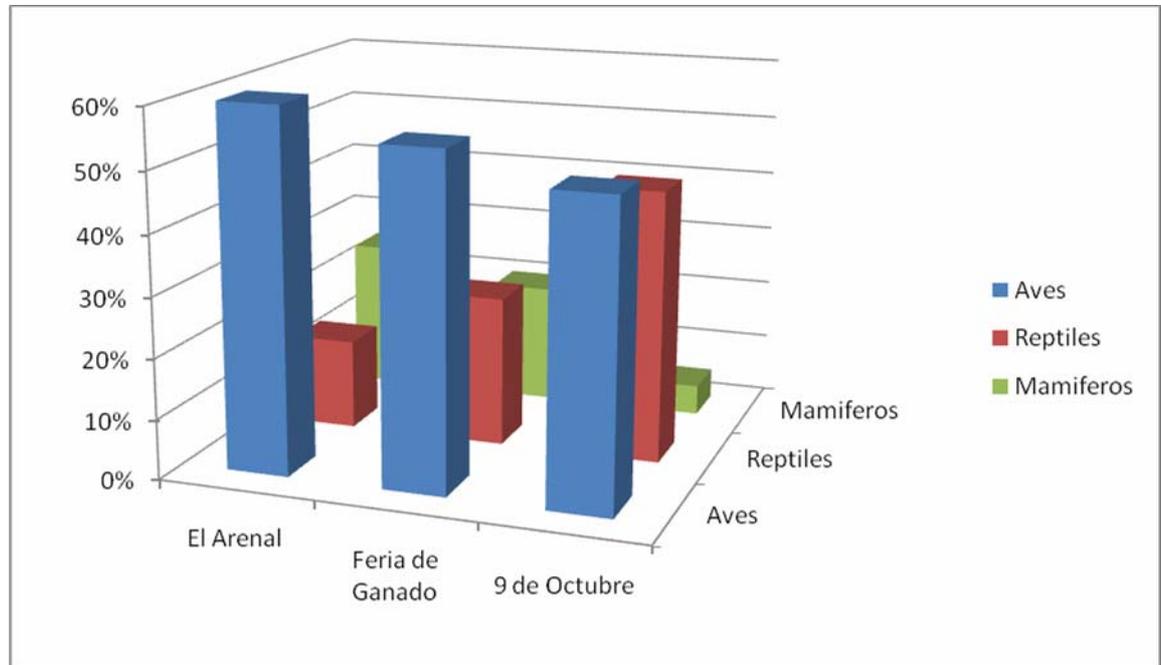


La mayoría de estos animales se encuentran confinados en espacios pequeños como talegos, saquillos, cajas de frutas, jaulas de aves de corral, escondidos y/o semidescubiertos al público; la forma de acceder a estos animales es preguntando directamente al comerciante y observando minuciosamente entre los demás animales domésticos que se comercializan.

El modo de obtención de los Primates, Quelonios y Psitácidos que son comercializados en los mercados se da por medio de proveedores directos, es decir, personas dedicadas exclusivamente a comprar a colonos o nativos que los extraen del

medio natural, para posteriormente revender a expendedores de animales en los mercados.

Grafico 4.2: Clases de animales comercializados en los principales mercados de la ciudad de Cuenca



Como datos adicionales obtenidos en las entrevistas podemos señalar que los días de mayor comercialización se presentan entre mediados y fines de semana, debido a que estos días se caracterizan por tener más afluencia de personas y el control por parte de las autoridades se ve disminuido, las horas de comercialización puede ser desde 4 am y durante todo el día.

En las tiendas de mascotas la comercialización ilegal es menos común, ya que estos lugares son controlados y supervisados por las autoridades, en ciertas ocasiones, sin embargo, se puede efectuar la venta ocasional de fauna silvestre como reptiles, tal es el caso, de denuncias realizadas al ministerio del Ambiente y centros de rescate de la ciudad, sobre esporádicas comercializaciones de caimanes juveniles y tortugas de agua dulce, que aparentemente se los trata como animales de origen peruano o individuos reproducidos en criaderos.

La disposición de los animales "no comunes" para la venta al público, generalmente es bajo pedido del solicitante, mientras que las tortugas de agua dulce son más fáciles

de observarlas y adquirirlas, debido a que se las confunden con especies no propias de la región (*Trachemys* sp).

Las entrevistas focales diseñadas para las tiendas de mascotas proporcionaron información relevante como:

- Los propietarios de los establecimientos encuestados no cuentan con una experiencia en identificación taxonómica de especies, lo que origina que si llega a sus manos una especie endémica del Ecuador, probablemente la comercialicen como una especie extranjera.
- No cuentan con información fundamental sobre aspectos biológicos de los animales (hábitos, alimentación, salud, etc).
- El modo de obtención de las especies es por medio de proveedores o compras directas que se realizan en la frontera con Perú
- Finalmente no existe un conocimiento especializado sobre la fauna que puede ser comercializada como mascotas.

2.5 Procedimientos Técnicos de Tráfico

Los centros analizados cuentan con personal que trata la fauna traficada, y nuestro interés fue saber cómo se estaba realizando el manejo, por lo que se diseñó una Encuesta Técnica a los Jefes de fauna y se consideró la información antes y después del ingreso de los animales.

Se analizó la sobrevivencia de los animales que ingresan a los centros de tenencia de fauna, debido a que el primer mes post ingreso es vital para los especímenes, estos resultados fueron evaluados en porcentajes y se resume en el siguiente cuadro:

Tabla 1.1 Porcentajes de sobrevivencia de los animales durante el primer mes de ingresar al centro.

Clase	Porcentaje de sobrevivencia	
	Donados	Decomisados
Mamíferos	50%	60%
Aves	65%	60%
Reptiles	70%	65%

El total de los especímenes ingresados a los centros de manejo representan el 100% de los cuales para mamíferos donados la tasa de sobrevivencia es del 50%, en animales decomisados es del 60%. En aves y reptiles el porcentaje de sobrevivencia no varía en cifras considerables. La sobrevivencia o muerte de un individuo analizado en este punto, depende de algunos factores: condiciones de salud, asistencia técnica, alimentación, entre otras.

2.6 Manual Técnico de Manejo de Fauna Traficada

2.6.1 Como usar el Manual

La información detallada en este manual está fundamentada en revisión bibliográfica de gran importancia y diseñada en base a experiencias y requerimientos en el manejo de fauna silvestre, extraída por tráfico ilegal y comercializada en la ciudad de Cuenca.

Cabe señalar que la aplicación de los conceptos y del *modo operandi* dependerá en gran parte de las circunstancias, de los materiales disponibles en el momento, en la zona y del tipo de manejo que se requiera, según la especie que va a ser recuperada.

Este documento es un referente del manejo de animales, y el uso de la información puede ser aplicada a otras especies del mismo género que no estén enlistados en este manual, ejemplo: Géneros *Ara*, *Forpus*, *Brotogeris*, *Falco*, *Boa*, *Podocnemys*, etc., debido a que el manejo es muy similar.

El Listado técnico de los animales traficados consta de las siguientes partes:

Nombre científico:

Corresponde al género y especie

Nombre Común:

El nombre utilizado con el que se conoce a la especie en el Ecuador.

Distribución:

Se incluye un gráfico de la ubicación en el Ecuador. El mapa corresponde a los pisos zoogeográficos propuestos por Albuja (1981) y Albuja (1999) modificados en Martínez (2004).

Características de Identificación:

Particularidades externas, patrones de coloración y tamaño máximo de las especies en centímetros.

Mantenimiento en cautividad:

Requerimientos mínimos como temperatura, humedad, enriquecimientos ambientales, materiales de construcción, etc.

Modo de sujeción:

Técnicas para la contención física de los individuos y gráfico explicativo.

Precaución:

Recomendaciones indispensables a considerar para la sujeción

Recordar:

Advertencias previas a la manipulación

Principales Patologías:

Enfermedades comunes

Hábitos:

Hace referencia al tipo de alimentación y al comportamiento de la especie en estado natural.

Grado de Amenaza:

Describe la situación actual de la especie según la Lista Roja del Ecuador.

Fotografía:

Imagen del espécimen.

2.6.2 La contención física

Se la debe ejecutar solo si el manejo obligado con el animal es necesario, (reubicación, asistencia médica, marcaje, etc.); hay que tener en cuenta que esto provoca mucho estrés y si no se lo realiza adecuadamente puede producir accidentes tanto para las personas como para el animal.

Previamente a esta acción, es fundamental conocer la etología (comportamiento) de los animales sin llegar a confiarse, ya que hay individuos dentro de una misma especie que pueden actuar de diferente manera, así como también es importante conocer los materiales y las técnicas apropiadas a usar. La contención física puede ser una de las acciones más angustiosas en la vida de un animal, y si no se la realiza correctamente puede ocasionarle inclusive la muerte.

2.6.3 Consideraciones ambientales de comportamiento

- Un animal joven puede tolerar manejos que un adulto no podría resistir.
- Una hembra con crías se comporta diferente (instinto de protección).
- Los machos son más agresivos cuando las hembras están en celo.
- La mayoría de animales son territorialistas (establecen órdenes jerárquicos).
- La termorregulación puede ser un factor crítico en algunos casos de contención (animales exotérmicos).

- La luz y la oscuridad juega un papel muy importante a la hora de la manipulación (animales diurnos, puede manejarse mejor en la penumbra y los animales nocturnos permanecen más calmados bajo la luz del sol).
- Salud del animal. Un animal enfermo requiere que el proceso sea menos agresivo, pero más rápido y muy efectivo.
- Los animales recién capturados pueden resultar muy agresivos por lo que se debería permitir un periodo para reducir el estrés.

2.6.4 REQUERIMIENTOS PARA LA CONTENCION FISICA

- **Guantes**

Resulta necesario proteger las manos en el manejo directo con los animales, ya que muchas enfermedades (zoonóticas y antroponóticas) pueden ser transmitidas tan solo por contacto. Es importante escoger un tipo de guante ideal, ya que esto permitirá un mejor manejo para la sujeción. Para animales pequeños es recomendable el uso de guantes plegables (Látex), para el caso de anfibios es fundamental que no tengan ningún tipo de talco o sustancia toxica.

Para animales grandes, con garras, ásperos y ágiles se sugiere guantes gruesos (de cuero), a la medida para evitar enredos en la manipulación.

- **Ganchos y tubos**

Para la manipulación de serpientes es recomendable no utilizar directamente las manos, sino ganchos seguros y ligeros que brinden las facilidades al manipulador; para el caso de víboras el manejo también puede ser mediante tubos de plástico transparentes.

- **Bolsas de tela**

Son muy útiles para el traslado de reptiles (serpientes y saurios) así como para tapar la visibilidad de algunas aves. Estas bolsas de tela son muy adecuados para mantener animales pequeños que se recuperan de procedimientos anestésicos. También para cubrir rostros de animales grandes (Lobos,

tigrillos, avestruces, etc.). Para la confección de estas bolsas debe preferirse telas de color obscuro, opaco y que permita una adecuada ventilación.

- **Varas de control**

Son utilizados para sujetar a mamíferos de pequeño y mediano tamaño, reptiles, (lagartijas, iguanas, lagartos). Debido a que están confeccionados con un lazo que es sujetado alrededor del cuello del animal y aprieta lo suficiente para contenerlo estirando de la punta opuesta del cable.

- **Jaulas de contención**

De mucha importancia ya que van a permitir la translocación de los animales, no existe una medida ni diseño específico, pero lo recomendable es que tengan una ventilación adecuada y proporcione seguridad para evitar que los animales se golpeen y escapen. Las jaulas de contención que se utilizan para el transporte aéreo de perros pueden ser fácilmente modificadas para convertirlas en jaulas de contención de primates o carnívoros pequeños.

- **Jaulas de Restricción**

Son aquellas jaulas que poseen una doble pared interna que sea movable, de manera que una vez que esta sea empujada, termina restringiendo al animal entre la pared de la jaula y la pared movable. Esto permite limpiar heridas, revisar lesiones y aplicar inyecciones sin necesidad de manipular al animal, además que reduce el riesgo del animal y del operador.

- **Redes**

Las hay de diferentes tamaños, diferentes texturas y diferentes diámetros en sus hoyos. Son muy prácticos para el uso en aves, mamíferos, peces, algunos reptiles, algunos anfibios y algunos insectos. El buen uso de estos artefactos permite una adecuada contención física, sin embargo hace falta un poco de destreza y experiencia en su uso.

2.6.5 Listado Técnico de Animales Silvestres

2.6.5.1 AVES

- **Nombre científico:**
Aratinga erythrogenys
- **Nombre Común:**
Perico Caretirrojo

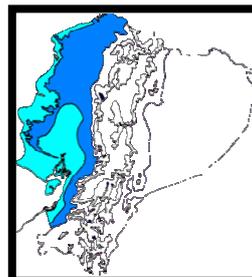
Fig 1: *Aratinga erythrogenys*



Fuente: Greenfield y Ridgely, 2006.

Lámina: 32

Fig 2: Mapa zoogeográfico Tropical Occidental



Fuente: Albuja, 1999.

- **Características de Identificación:** Espécimen de color verde entero intenso, con la cabeza de color rojo (que se extiende detrás del ojo), con plumas en las alas también de color rojo, de juveniles pueden tener la cabeza de color del cuerpo (verde). Tamaño aproximado 33 – 35,5 cm; la cola larga y puntiaguda de un color amarillo aceituna (Greenfield y Ridgely, 2006).
- **Mantenimiento en cautividad:** Se los debe mantener en lugares espaciosos que permitan el vuelo, si se los mantiene en jaulas con mallas galvanizadas, estas poseen metales tóxicos, por ello, es necesario lavar con una solución de ácido acético, para la remoción del cinc y el plomo no fijados (Aguilar et al 2005).

Los percheros pueden ser ásperos (no abrasivos) de diferentes tamaños y colocados de manera diferente por todo el lugar en los lugares altos, esto permitirá una buena acomodación de las patas. Los bebederos y comederos deben ser de un material rígido, atóxico y lavable. Es imprescindible proporcionar ambientes enriquecidos con equipamientos; juguetes y materiales que los mantengan distraídos. Es aconsejable proveerles de cañas, troncos o ciertos materiales pétreos para que mantengan sanos en buen tamaño sus picos y uñas.

- **Modo de sujeción:** Contener al ave sujetándola de la cabeza entre los dedos índice y medio, el resto del cuerpo en la palma de la mano. No retorcer la cabeza ya que el animal podría tener problemas para respirar o en el peor de los casos una luxación de las vértebras cervicales y daño en la médula espinal.
- **Precaución:** No subestimar la fuerza del pico, así como tampoco la capacidad de extensión del cuello.
- **Recordar:** Las aves carecen por completo de diafragma y los pulmones se encuentran en contacto con la pared torácica, el movimiento del aire a través de los pulmones y los sacos aéreos dependen del movimiento del esternón y las costillas, por lo que esto no deberá impedirse durante la contención.

Fig 3: Modo de contención física

Perico Caretirrojo



Fuente: Mizsei, 2008

- **Principales Patologías:** Estas aves son muy susceptibles a contagio de **enfermedades bacterianas** de tipo **Gram negativas** como: *Escherichia coli*, *Salmonella sp*, *Klebsiella sp*, *Proteus sp*, *Bordetella sp*, *Citrobacter freundii*, *Pseudomonas sp*, *Yersinia sp* (seudotuberculosis). Estas son las bacterias más numerosas y pueden afectar a varios sistemas. Las bacterias de tipo **Gram positivas** más frecuentes son *Staphylococcus sp*, *Streptococcus sp*, *Enterococcus sp*, *Bacillus cereus*, *Clostridium sp*, (Aguilar et al, 2005).

Las aves pueden sufrir de enfermedades parasitarias tales como: **Hemoparásitarias:** Protozoarios, parásitos intracelulares. **Ectoparásitos:** Piojos, pulgas, ácaros y moscas. **Endoparásitos:** Nematodos, cestodos, trematodos, acantocéfalos y protozoarios (Aguilar et al 2005). Además de estas infecciones señaladas, las aves de este género pueden presentar trastornos en las plumas por falta de vitaminas especialmente A, Ca, Zn, Ácido fólico y proteínas.

- **Hábitos:** El perico caretirrojo es diurno y gregario de 4 a 35 individuos, su alimentación preferentemente la realizan a base de frutos, insectos (avispas), artrópodos pequeños, vertebrados y semillas.
- **Grado de Amenaza:**
Apéndice II cites, especie casi amenazada.

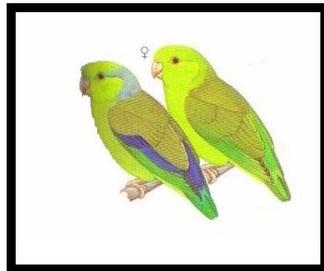
- **Nombre científico:**

Forpus coelestis

- **Nombre Común:**

Periquito del Pacífico

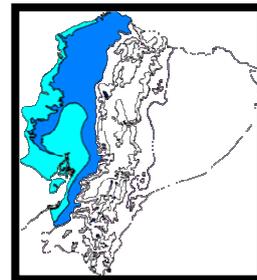
Fig 4: *Forpus coelestis*



Fuente: Greenfield y Ridgely, 2006.

Lámina: 31

Fig 5: Mapa zoogeográfico Tropical Occidental



Fuente: Albuja, 1999.

- **Características de Identificación:** El pico presenta una coloración blanquinoso, mientras que su cuerpo es verde, la cabeza y la parte inferior del cuerpo tienen el color más claro, los machos muestran una tonalidad azul a la altura de la rabadilla en las plumas de las alas que la hembra carece, No son grandes, su tamaño aproximado es de 12.5 – 13.5 cm (Greenfield y Ridgely, 2006).
- **Mantenimiento en cautividad:** Estas aves necesitan temperaturas cálidas (20 – 28 °C), y una humedad del 40 – 60%, y se adaptan fácilmente a cambios de hábitat (Greenfield y Ridgely, 2006). Si se da la nidificación en el encierro, se debe proporcionar huecos en las paredes o en troncos altos; se los puede mantener en jaulas de forma rectangular muy amplias, incluir vegetación arbustiva es mejor, ya que pueden perchar o de lo contrario colocar varias ramas, las cuales pueden ser de madera rígida pero no rugosa, esto facilitará la postura de las patas.

Los elementos que constituyen el encierro de los periquitos, tienen que ser de fácil higienización y seguros de escapes y roedores. Los comedores y bebederos pueden estar cerca del suelo ya que se alimentan en partes bajas. Recomendamos enriquecer los encierros con cañas, troncos o ciertos materiales pétreos para que mantengan sanos en buen tamaño sus picos y uñas.

- **Modo de sujeción:** Contener al ave sujetándola de la cabeza entre los dedos índice y medio, el resto del cuerpo en la palma de la mano. No retorcer la cabeza ya que el animal podría tener problemas para respirar o en el peor de los casos una luxación de las vértebras cervicales y daño en la médula espinal.
- **Precaución:** No subestimar la fuerza del pico, así como tampoco la capacidad de extensión del cuello.
- **Recordar:** Las aves carecen por completo de diafragma y los pulmones se encuentran en contacto con la pared torácica, el movimiento del aire a través de los pulmones y los sacos aéreos dependen del movimiento del esternón y las costillas, por lo que esto no deberá impedirse durante la contención.

Fig 6: Modo de contención física

Perico del pacífico



Fuente: Mizsei, 2008

- **Principales Patologías:** Estas aves son muy susceptibles a contagio de **enfermedades bacterianas** de tipo **Gram negativas** como: *Escherichia coli*, *Salmonella sp*, *Klebsiella sp*, *Proteus sp*, *Bordetella sp*, *Citrobacter freundii*, *Pseudomonas sp*, *Yersinia sp* (seudotuberculosis). Estas son las bacterias más numerosas y pueden afectar a varios sistemas. Las bacterias de tipo **Gram positivas** más frecuentes son *Staphylococcus sp*, *Streptococcus sp*, *Enterococcus sp*, *Bacillus cereus*, *Clostridium sp*, (Aguilar et al, 2005).

Las aves pueden sufrir de enfermedades parasitarias tales como: **Hemoparasitarias:** Protozoarios, parásitos intracelulares. **Ectoparasitos:** Piojos, pulgas, ácaros y moscas. **Endoparasitos:** Nematodos, cestodos, trematodos, acantocéfalos y protozoarios (Aguilar et al, 2005). Además de estas infecciones señaladas, las aves de este género pueden presentar trastornos en las plumas por falta de vitaminas especialmente A, Ca, Zn, Ácido fólico y proteínas.

- **Hábitos:** Son aves muy sociables y se los puede encontrar formando grupos numerosos de 50 a más individuos en vida libre, se adaptan a situaciones urbanas (Greenfield y Ridgely, 2006). Su alimentación se basa en semillas de hierbas.
- **Grado de Amenaza:**
No evaluado

- **Nombre científico:**
Brotogeris pyrrhopterus
- **Nombre Común:**
Perico Cachetigrís

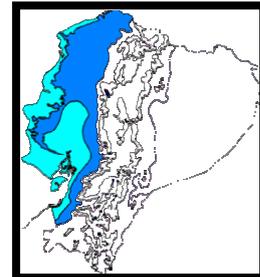
Fig 7: *Brotogeris pyrrhopterus*



Fuente: Greenfield y Ridgely, 2006.

Lámina: 31

Fig 8: Mapa zoogeográfico Tropical Occidental



Fuente: Albuja, 1999.

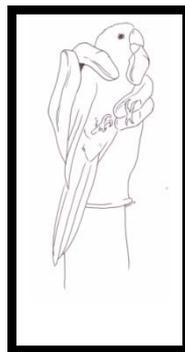
- **Características de Identificación:** Es de color verde, más pálido y amarillento por debajo, la corona celeste con la cara y lado de cuello de color gris, las plumas pequeñas superiores de las alas de color azul y las plumas pequeñas inferiores de color anaranjado, llegan a medir de 19 – 20,5cm (Greenfield y Ridgely, 2006).
- **Mantenimiento en cautividad:** Estas aves necesitan temperaturas cálidas (20 – 28 °C), Si se da la nidificación en el encierro, se debe proporcionar huecos en las paredes o en troncos altos; se los puede mantener en jaulas de forma rectangular muy amplias, incluir vegetación alta, para que pueden perchar, las cuales pueden ser de madera rígida pero no rugosa, esto facilitará la postura de las patas. Los elementos que constituyen el encierro de estos periquitos, tienen que ser de fácil higienización y seguros de escapes, tomar medidas de seguridad para evitar el ingreso de roedores y felinos.

Recomendamos enriquecer los encierros con cañas, troncos o ciertos materiales pétreos para que mantengan sanos en buen tamaño sus picos y uñas.

- **Modo de sujeción:** Contener al ave sujetándola de la cabeza entre los dedos índice y medio, el resto del cuerpo en la palma de la mano. No retorcer la cabeza ya que el animal podría tener problemas para respirar o en el peor de los casos una luxación de las vértebras cervicales y daño en la médula espinal.
- **Precaución:** No subestimar la fuerza del pico, así como tampoco la capacidad de extensión del cuello.
- **Recordar:** Las aves carecen por completo de diafragma y los pulmones se encuentran en contacto con la pared torácica, el movimiento del aire a través de los pulmones y los sacos aéreos dependen del movimiento del esternón y las costillas, por lo que esto no deberá impedirse durante la contención.

Fig 9: Modo de contención física

Perico cachetigrís



Fuente: Mizsei, 2008

- **Principales Patologías:** Estas aves son muy susceptibles a contagio de **enfermedades bacterianas** de tipo **Gram negativas** como: *Escherichia coli*, *Salmonella sp*, *Klebsiella sp*, *Proteus sp*, *Bordetella sp*, *Citrobacter freundii*, *Pseudomonas sp*, *Yersinia sp* (seudotuberculosis). Estas son las bacterias más numerosas y pueden afectar a varios sistemas. Las bacterias de tipo **Gram positivas** más frecuentes son *Staphylococcus sp*, *Streptococcus sp*, *Enterococcus sp*, *Bacillus cereus*, *Clostridium sp*, (Aguilar et al 2005).

Las aves pueden sufrir de enfermedades parasitarias tales como: **Hemoparásitarias:** Protozoarios, parásitos intracelulares. **Ectoparásitos:** Piojos, pulgas, ácaros y moscas. **Endoparásitos:** Nematodos, cestodos, trematodos, acantocéfalos y protozoarios (Aguilar et al, 2005). Además de estas infecciones señaladas, las aves de este género pueden presentar trastornos en las plumas por falta de vitaminas especialmente A, Ca, Zn, Ácido fólico y proteínas.

- **Hábitos:** En estado natural se los encuentra formando grupos pequeños, máximo 12 individuos (Greenfield y Ridgely 2006).
- **Grado de Amenaza:**
Vulnerable

- **Nombre científico:**

Pionus menstruus

- **Nombre Común:**

Loro Cabeciazul

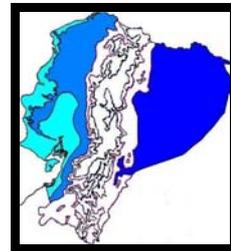
Fig 10: *Pionus menstruus*



Fuente: Greenfield y Ridgely, 2006

Lamina: 32

Fig 11: Mapa zoogeografico Tropical Occidental y Tropical Oriental



Fuente: Albuja, 1999.

- **Características de Identificación:** Se caracteriza porque presenta la cabeza azul, el pico tiene un color casi negro con una pequeña mancha roja en la base. En los machos el color azul de su cabeza y cuello es más fuerte, como también en las aves orientales. El resto del cuerpo es de color verde intenso, su tamaño puede variar entre 27 – 29 cm (Greenfield y Ridgely, 2006).
- **Mantenimiento en cautividad:** Estas aves necesitan temperaturas cálidas (20 – 28 °C), y una humedad del 40 – 60%, pueden tolerar alteraciones de ambientes más que otros loros (Greenfield y Ridgely, 2006). Se los puede mantener en jaulas de forma rectangular muy amplias, ya pueden estar varios individuos en un mismo albergue, por lo tanto se debe incluir varios troncos, ramas y vegetación para que puedan perchar. La jaula tiene que tener las facilidades para la limpieza, diferentes sitios de sombra y lugares en que estén expuestos al sol, así como su estructura tiene que estar muy bien diseñada

para evitar escapes e ingreso de roedores y felinos. Los comedores y bebederos deben estar diseñados de materiales atóxicos y ser de fácil higienización. Se recomienda enriquecer los encierros con cañas, troncos o ciertos materiales pétreos para que mantengan sanos en buen tamaño sus picos y uñas.

- **Modo de sujeción:** Contener al ave sujetándola de la cabeza entre los dedos índice y medio, el resto del cuerpo en la palma de la mano. No retorcer la cabeza ya que el animal podría tener problemas para respirar o en el peor de los casos una luxación de las vértebras cervicales y daño en la médula espinal.
- **Precaución:** No subestimar la fuerza del pico, así como tampoco la capacidad de extensión del cuello.
- **Recordar:** Las aves carecen por completo de diafragma y los pulmones se encuentran en contacto con la pared torácica, el movimiento del aire a través de los pulmones y los sacos aéreos dependen del movimiento del esternón y las costillas, por lo que esto no deberá impedirse durante la contención.

Fig 12: Modo de contención física

Del Loro cabeziazul



Fuente: Mizsei, 2008

- **Principales Patologías:** Estas aves son muy susceptibles a contagio de **enfermedades bacterianas** de tipo **Gram negativas** como: *Escherichia coli*, *Salmonella sp*, *Klebsiella sp*, *Proteus sp*, *Bordetella sp*, *Citrobacter freundii*, *Pseudomonas sp*, *Yersinia sp* (seudotuberculosis). Estas son las bacterias más numerosas y pueden afectar a varios sistemas. Las bacterias de tipo **Gram positivas** más frecuentes son *Staphylococcus sp*, *Streptococcus sp*, *Enterococcus sp*, *Bacillus cereus*, *Clostridium sp*, (Aguilar et al, 2005).

Las aves pueden sufrir de enfermedades parasitarias tales como: **Hemoparásitarias:** Protozoarios, parásitos intracelulares. **Ectoparásitos:** Piojos, pulgas, ácaros y moscas. **Endoparásitos:** Nematodos, cestodos, trematodos, acantocéfalos y protozoarios (Aguilar et al, 2005). Además de estas infecciones señaladas, las aves de este género pueden presentar trastornos en las plumas por falta de vitaminas especialmente A, Ca, Zn, Ácido fólico y proteínas.

- **Hábitos:** Son animales muy ruidosos y siempre están en grandes grupos, su alimentación en estado libre se basa en minerales que encuentran en los saladeros para ingerir tierra ribereña (Greenfield y Ridgely, 2006).
- **Grado de Amenaza:**
No evaluado

- **Nombre científico:**

Aratinga wagleri

- **Nombre Común:**

Perico Frentiescarlata

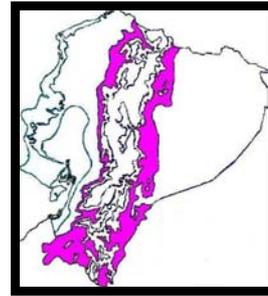
Fig 13: *Aratinga wagleri*



Fuente: Greenfield y Ridgely, 2006.

Lamina: 32

Fig 14: Mapa zoogeografico Subtropical



Fuente: Albuja, 1999.

- **Características de Identificación:** Su cuerpo tiene un color verde intenso y su frente es de color rojo vivo, sus alas con curva y borde de entrada rojos, por debajo de las alas presentan un color verde aceituna las dimensiones de su cuerpo varía entre 38 – 40cm (Greenfield y Ridgely, 2006).
- **Mantenimiento en cautividad:** Estas aves necesitan temperaturas cálidas (20 – 28°C), y una humedad del 40 – 60%. No son muy comunes (Greenfield y Ridgely 2006), por lo que es una especie a la que se le debe proporcionar todas las condiciones para su bienestar en el cautiverio. Se los puede mantener en jaulas de forma rectangular muy amplias, ya pueden estar varios individuos en un mismo albergue, por lo tanto se debe incluir varios troncos, ramas y vegetación para que puedan perchar. La jaula tiene que tener las facilidades para la limpieza, diferentes sitios de sombra y lugares en que estén expuestos al sol, así como su estructura tiene que estar muy bien diseñada para evitar escapes e ingreso de roedores y felinos. Los comedores y bebederos deben estar diseñados de materiales atóxicos y ser de fácil higienización. Se recomienda enriquecer los encierros con cañas, troncos o

ciertos materiales pétreos para que mantengan sanos en buen tamaño sus picos y uñas.

- **Modo de sujeción:** Contener al ave sujetándola de la cabeza entre los dedos índice y medio, el resto del cuerpo en la palma de la mano. No retorcer la cabeza ya que el animal podría tener problemas para respirar o en el peor de los casos una luxación de las vértebras cervicales y daño en la médula espinal.
- **Precaución:** No subestimar la fuerza del pico, así como tampoco la capacidad de extensión del cuello.
- **Recordar:** Las aves carecen por completo de diafragma y los pulmones se encuentran en contacto con la pared torácica, el movimiento del aire a través de los pulmones y los sacos aéreos dependen del movimiento del esternón y las costillas, por lo que esto no deberá impedirse durante la contención.

Fig 15: Modo de contención física

Del Perico Freniescarlata



Fuente: Mizsei, 2008

- **Principales Patologías:** Estas aves son muy susceptibles a contagio de **enfermedades bacterianas** de tipo **Gram negativas** como: *Escherichia coli*, *Salmonella sp*, *Klebsiella sp*, *Proteus sp*, *Bordetella sp*, *Citrobacter freundii*, *Pseudomonas sp*, *Yersinia sp* (seudotuberculosis). Estas son las bacterias más numerosas y pueden afectar a varios sistemas. Las bacterias de tipo **Gram positivas** más frecuentes son *Staphylococcus sp*, *Streptococcus sp*, *Enterococcus sp*, *Bacillus cereus*, *Clostridium sp*, (Aguilar et al, 2005).

Las aves pueden sufrir de enfermedades parasitarias tales como: **Hemoparásitarias:** Protozoarios, parásitos intracelulares. **Ectoparásitos:** Piojos, pulgas, ácaros y moscas. **Endoparásitos:** Nematodos, cestodos, trematodos, acantocéfalos y protozoarios (Aguilar et al, 2005). Además de estas infecciones señaladas, las aves de este género pueden presentar trastornos en las plumas por falta de vitaminas especialmente A, Ca, Zn, Ácido fólico y proteínas.

- **Hábitos:** No es muy conocido en Ecuador, pero su comportamiento y alimentación puede ser similar al *Aratinga erythrogenys* (Greenfield y Ridgely, 2006).
- **Grado de Amenaza:**
En peligro crítico

- **Nombre científico:**
Ara chloroptera
- **Nombre Común:**
Guacamayo Rojo y Verde

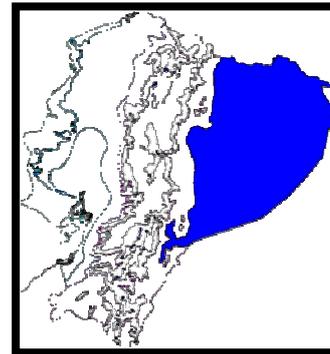
Fig 16: *Ara chloroptera*



Fuente: Greenfield y Ridgely, 2006.

Lamina: 30

Fig 17: Mapa zoogeografico tropical
Oriental



Fuente: Albuja, 1999.

- **Características de Identificación:** Esta especie de Guacamayo puede llegar a medir hasta 90 cm, su cuerpo presenta una tonalidad rojo oscuro, con las plumas de los hombros de color verde, las plumas a la altura de la rabadilla y coberteras de la cola posee un azul brillante; la cola es de un color rojo oscuro con extremos azules; el reverso de la cola y de las alas es rojo oscuro; las mejillas tienen delgadas listas de plumas rojizas; la piel facial es totalmente desnuda, de color blanco; mandíbula superior de color óseo y la base lateral del pico es gris oscuro, la mandíbula inferior es negro grisácea, y tienen el iris amarillo. Las hembras de esta especie son de dimensión corporal más reducida y también es más corta la longitud de las plumas (Schmidt, 1998).

- **Mantenimiento en cautividad:** Mientras se los pueda tener en las condiciones más tranquilas y naturalmente apropiadas, el cautiverio de los guacamayos será mejor, no olvidar que estas especies de aves son monógamas, es decir tienen una sola pareja en toda su vida, esto ayudara a disponerlos en ambientes idóneos. Los albergues deben estar diseñados para proporcionar una correcta ventilación, lluvias esporádicas, sol y una temperatura de 20 °C (Schmidt, 1998). No menos importante son factores como la luz, el oxígeno y la humedad ya que estos elementos son esenciales para la correcta regulación de su metabolismo, sistema nervioso y conducta.

En el ambiente que se diseñe para los guacamayos, colocar troncos, palos y sogas en posición horizontal, para que ellos puedan trepar, pasear y husmear tranquilamente, el grueso de estos elementos tiene que estar acorde a los dedos (cigodáctilos) para una correcta posición y seguridad.

El agua que se coloca en los bebederos tiene que estar filtrada y sin cloro, los comederos y bebederos tienen que ser de un material atóxico y se los debe limpiar y desinfectar a diario (Aguilar et al, 2005).

- **Modo de sujeción:** Para poder sujetarlo se lo puede cubrir con una manta en la cabeza con la finalidad de que pierda visibilidad (no provocar asfixia), controlar la cabeza y sujetarla por detrás, agarrando la cabeza y el cuerpo, luego sostener las patas. No retorcer la cabeza ya que el animal podría tener problemas para respirar.
- **Precaución:** El pico es fuerte y curvo y posee un maxilar móvil que permite movimientos horizontales y picadas poderosas (Aguilar et al, 2005).
- **Recordar:** Las aves carecen por completo de diafragma y los pulmones se encuentran en contacto con la pared torácica, el movimiento del aire a través de los pulmones y los sacos aéreos dependen del movimiento del esternón y las costillas, por lo que esto no deberá impedirse durante la contención.

- **Principales Patologías:** Estas aves son muy susceptibles a contagio de **enfermedades bacterianas** de tipo **Gram negativas** como: *Escherichia coli*, *Salmonella sp*, *Klebsiella sp*, *Proteus sp*, *Bordetella sp*, *Citrobacter freundii*, *Pseudomonas sp*, *Yersinia sp* (seudotuberculosis). Estas son las bacterias más numerosas y pueden afectar a varios sistemas. Las bacterias de tipo **Gram positivas** más frecuentes son *Staphylococcus sp*, *Streptococcus sp*, *Enterococcus sp*, *Bacillus cereus*, *Clostridium sp*, (Aguilar et al, 2005).

Las aves pueden sufrir de enfermedades parasitarias tales como: **Hemoparásitarias:** Protozoarios, parásitos intracelulares. **Ectoparásitos:** Piojos, pulgas, ácaros y moscas. **Endoparásitos:** Nematodos, cestodos, trematodos, acantocéfalos y protozoarios (Aguilar et al, 2005). Además de estas infecciones señaladas, las aves de este género pueden presentar trastornos en las plumas por falta de vitaminas especialmente A, Ca, Zn, Ácido fólico y proteínas.

- **Hábitos:** Pueden vivir junto a otras especies de guacamayos, rara vez forman bandadas en estado libre, por lo general constituyen pequeños grupos de cuatro a seis individuos, se alimentan de semillas y frutas diversas.
- **Grado de Amenaza:**
Vulnerable, Apéndice II

- **Nombre científico:**
Ara ambigua
- **Nombre Común:**
Guacamayo Verde Mayor

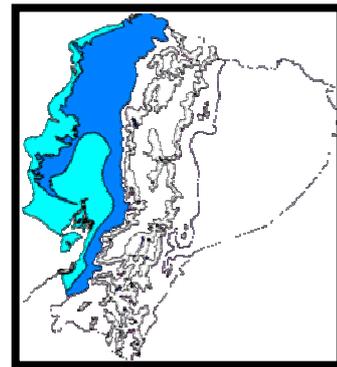
Fig 18: *Ara ambigua*



Fuente: Greenfield y Ridgely, 2006.

Lamina: 30

Fig 19: Mapa zoogeográfico tropical Occidental



Fuente: Albuja, 1999.

- **Características de Identificación:** Estos ejemplares son de tamaños menores al Guacamayo Rojo y Verde, como máximo alcanzan longitudes de 85 cm. De tonalidad verde oliva brillante, con un matiz amarillento y el reverso de las alas y de la cola es de color verde, con la piel facial desnuda casi por completo y estrechas listas constituidas por plumas negras; el pico de tonalidad gris oscuro con extremo brillante, los juveniles presentan el iris pardusco.
- **Mantenimiento en cautividad:** Se les debe proporcionar amplios ambientes para que puedan ejercitarse y realizar el vuelo, y al igual que la otra especie de Guacamayo, necesitan de varios componentes en el albergue (Ver requerimientos de *Ara chloroptera*).
- **Modo de sujeción:** Para poder sujetarlo se lo puede cubrir con una manta en la cabeza con la finalidad de que pierda visibilidad (no provocar asfixia), controlar la cabeza y sujetarla por detrás, agarrando la cabeza y el cuerpo,

luego sostener las patas. No retorcer la cabeza ya que el animal podría tener problemas para respirar.

- **Precaución:** El pico es fuerte, curvo y posee un maxilar móvil que permite movimientos horizontales y picadas poderosas (Aguilar et al, 2005).
- **Recordar:** Las aves carecen por completo de diafragma y los pulmones se encuentran en contacto con la pared torácica, el movimiento del aire a través de los pulmones y los sacos aéreos dependen del movimiento del esternón y las costillas, por lo que esto no deberá impedirse durante la contención.
- **Principales Patologías:** Estas aves son muy susceptibles a contagio de **enfermedades bacterianas** de tipo **Gram negativas** como: *Escherichia coli*, *Salmonella sp*, *Klebsiella sp*, *Proteus sp*, *Bordetella sp*, *Citrobacter freundii*, *Pseudomonas sp*, *Yersinia sp* (seudotuberculosis). Estas son las bacterias más numerosas y pueden afectar a varios sistemas. Las bacterias de tipo **Gram positivas** más frecuentes son *Staphylococcus sp*, *Streptococcus sp*, *Enterococcus sp*, *Bacillus cereus*, *Clostridium sp*, (Aguilar et al, 2005).

Las aves pueden sufrir de enfermedades parasitarias tales como: **Hemoparásitarias:** Protozoarios, parásitos intracelulares. **Ectoparásitos:** Piojos, pulgas, ácaros y moscas. **Endoparásitos:** Nematodos, cestodos, trematodos, acantocéfalos y protozoarios (Aguilar et al, 2005). Además de estas infecciones señaladas, las aves de este género pueden presentar trastornos en las plumas por falta de vitaminas especialmente A, Ca, Zn, Ácido fólico y proteínas.

- **Hábitos:** Pueden estar en pareja o en grupos familiares pequeños. Su alimentación está basada en semillas diversas, frutas, bayas, frutos secos, yemas, vegetales y hojas en general.
- **Grado de Amenaza:**
En Peligro Crítico, Apéndice I

2.6.5.2 REPTILES

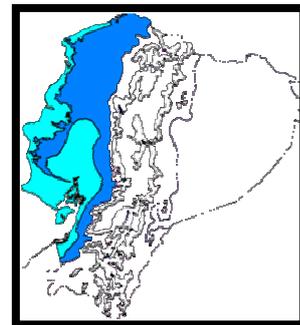
- **Nombre científico:**
Kinosternon leucostomum
- **Nombre Común:**
Tortuga Taparrabo

Fig 20: *Kinosternon leucostomum*



Elaborado: José Kattan

Fig 21: Mapa zoogeográfico tropical Occidental



Fuente: Albuja, 1999.

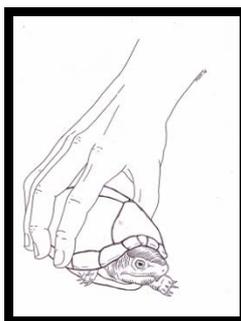
- **Características de Identificación:** La coloración puede variar, el caparazón es de un color café oscuro con las uniones de los escudos negros. El plastrón varía desde tonalidad crema amarillento a café oscuro, el peto anterior como el posterior son móviles. Las mandíbulas pueden ser de color café o blanco amarillento, en ocasiones con listas oscuras. El cuello es de color amarillo claro con un par de barbillas en la parte anterior. El tamaño aproximado es de 13,5 – 14,5 cm., siendo el macho de mayor dimensión (Corredor et al 2007).
- **Mantenimiento en cautividad:** Es muy importante brindar el mayor espacio posible, no hay que juntarlas con otras especies en el mismo recinto, como requerimiento mínimo de espacio 0,4m² por 0,1m de caparazón. Proporcionar amplio espacio para sumergirse y nadar, (necesitan espacio para ejercitarse), con un área completamente seca para tomar el sol, si se los mantiene en recintos de vidrio habrá que diseñarlos con espacios de ventilación en los laterales, los albergues de madera pueden generar mucha humedad y pueden propiciar el crecimiento de hongos y bacterias. Esta especie necesita

temperaturas entre 20 - 26°C, que puede generar termostatos eléctricos de tipo amortiguador (preferentemente digitales con sonda remota y memoria mín / máx).

- **Modo de sujeción:** Se la puede sujetar con una mano del borde del caparazón, utilizando el dedo pulgar y el índice, ya que no representan mayor riesgo.

Fig 22: Modo de contención física

De la tortuga Taparrabo



Fuente: Mizsei, 2008

- **Principales Patologías:** Son muy susceptibles a **Hipovitaminosis A**, presenta una Quemosis, Abscesos óticos (manifestados como tumefacción a los lados de la cabeza), Secreción Nasal y/o ocular.
Enteritis su sintomatología esta presentada por Anorexia, Regurgitación / Vómitos, Diarrea, Depresión, Natación asimétrica.
Neumonía; aumento de ruidos respiratorios, respiración con boca abierta, depresión, anorexia, Natación asimétrica.
Claudicación o Natación Inapropiada Enfermedades metabólicas, osteomielitis. **Traumatismos** (Aguilar et al, 2005).
- **Hábitos:** Semiacuática de aguas tranquilas, nocturna, de alimentación omnívora y de frutas y otros tejidos vegetales y animales como: caracoles, escarabajos, saltamontes, larvas de moscas, libélulas, peces y plantas acuáticas (Corredor et al, 2007).
- **Grado de Amenaza:**
 No evaluada

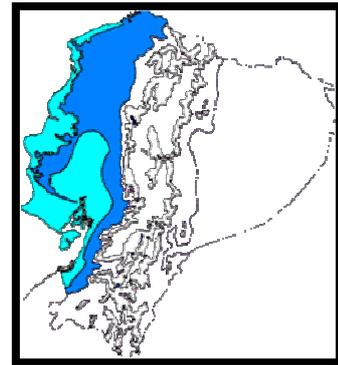
- **Nombre científico:**
Rhinoclemmys melanosterna
- **Nombre Común:**
Tortuga Patiamarilla

Fig 23: *Rhinoclemmys melanosterna*



Elaborado: José Kattan

Fig 24: Mapa zoogeográfico tropical Occidental



Fuente: Albuja, 1999.

- **Características de Identificación:** Es relativamente pequeña con la nariz pronunciada, de color negro y la mandíbula superior con una muesca en la parte media. Tienen una banda superciliar de color verde amarillento, naranja o roja que puede ser continua o discontinua. Esta banda se extiende a cada lado de la cabeza desde la zona posterior a las narinas hasta el cuello. La frente, la corona y la nuca son negras. El color del iris varía entre amarillo, blanco o azul aguamarina. Como longitud total del caparazón promedio puede ser de 23 cm. y pesa hasta 1 900 g. El carapacho es de color negro a café oscuro, con la superficie dorsal un poco rugosa y con una muesca en la parte posterior de color oscuro, negro a café rojizo con una banda crema. Los machos adultos tienden a tener el carapacho aplanado, el plastrón es un poco cóncavo y la cola más larga que las hembras. El cuello, las extremidades y la cola son de color amarillo o anaranjado con manchas y rayas negras. Poseen una membrana entre los dedos (Corredor et al, 2007).

- **Mantenimiento en cautividad:** Es muy importante brindar el mayor espacio posible no juntarlas con otras especies en el mismo recinto, como requerimiento mínimo 0,4m² por 0,1m de caparazón. Proporcionar amplio espacio para sumergirse y nadar, (necesitan espacio para ejercitarse), con un área completamente seca para tomar el sol, si se los mantiene en recintos de vidrio diseñar éstos con espacios de ventilación en los laterales, los albergues de madera pueden generar mucha humedad y pueden propiciar el crecimiento de hongos y bacterias. Esta especie necesita temperaturas entre 20 - 26°C, lo que se puede generar con termostatos de tipo amortiguador (preferentemente digitales con sonda remota y memoria mín / máx).
- **Modo de sujeción:** Se la puede sujetar con una mano del borde del caparazón, utilizando el dedo pulgar y el índice, ya que no representan mayor riesgo.

Fig 25: Modo de contención física

De la tortuga Patinaranja



Fuente: Mizsei, 2008

- **Principales Patologías:** Son muy susceptibles a **Hipovitaminosis A**, presenta una Quemosis, Abscesos óticos (manifestados como tumefacción a los lados de la cabeza), Secreción Nasal y/o ocular. **Enteritis** su sintomatología esta presentada por Anorexia, Regurgitación / Vómitos, Diarrea, Depresión, Natación asimétrica.
Neumonía; aumento de ruidos respiratorios, respiración con boca abierta, depresión, anorexia, Natación asimétrica. **Claudicación o Natación Inapropiada** Enfermedades metabólicas, osteomielitis. **Traumatismos** (Aguilar et al, 2005).

- **Hábitos:** Esta tortuga, es semiacuática, y su actividad es nocturna, la alimentación es principalmente herbívora, aunque en cautiverio puede comer raciones de origen animal.
- **Grado de Amenaza:**
No evaluada

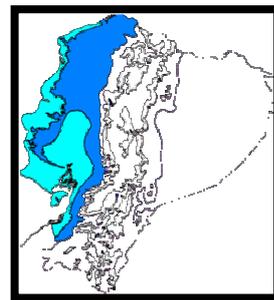
- **Nombre científico:**
Chelydra acutirostris
- **Nombre Común:**
Tortuga Mordedora

Fig 26: *Chelydra acutirostris*



Fuente: Archivos zoológico Amaru

Fig 27: Mapa zoogeográfico tropical Occidental

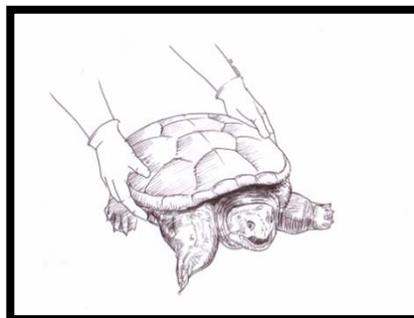


Fuente: Albuja, 1999.

- **Características de Identificación:** Se caracteriza por tener el plastrón muy reducido y en forma de cruz, dejando ver las extremidades. Tiene la cabeza grande y fuerte con mandíbulas poderosas que usan para atrapar la presa en un movimiento rápido. La piel es de color gris a café, con manchas amarillas o blancas. En la quijada posee de una a tres bárbulas submandibulares que sirven como apéndices sensoriales. La cola es larga, gruesa en la base y provistas en la parte dorsal de prominentes escamas óseas. El carapacho es negro o pardo oscuro, pero generalmente presenta un color verdoso debido a las algas que le crecen por vivir dentro del agua. Las extremidades anteriores tienen cinco dedos y los posteriores cuatro, y están provistas de uñas largas y membranas entre los dedos. En las poblaciones tropicales pueden pesar 20 Kg. o más y medir hasta 50 cm. Los machos son más grandes que las hembras (Corredor et al, 2007).

- **Mantenimiento en cautividad:** Es muy importante brindar el mayor espacio posible, no juntarlas con otras especies en el mismo recinto, ya que estas son agresivas y pueden lastimar a otras especies, como requerimiento mínimo $0,4\text{m}^2$ por cada $0,1\text{m}$ de caparazón. Proporcionar una zona amplia y fangosa para sumergirse y un cuerpo de agua que les permita nadar, con una superficie completamente seca para tomar el sol, que puede ser sustrato y hojarasca. En el caso de juveniles se los puede mantener en recintos de vidrio, diseñados con zonas de ventilación a los costados. Esta especie necesita temperaturas entre $20\text{-}26\text{ }^\circ\text{C}$, podemos proporcionar esta temperatura para los ejemplares grandes con calefactores eléctricos.
- **Modo de sujeción:** Sujetar con ambas manos del borde del caparazón.
- **Precaución:** Posee un hocico muy fuerte que puede morder y desgarrar la piel. Sus patas poseen garras que pueden llegar hacia los brazos del manipulador, así como también pueden extender su cuello considerablemente.
- **Recordar:** No tomar a la tortuga por la cola. Sujetarlo por mucho tiempo en posición vertical puede provocar prolapso peneano y micción.

Fig 28: Modo de contención física
De la tortuga Mordedora



Fuente: Mizsei, 2008

- **Principales Patologías:** Son muy susceptibles a **Hipovitaminosis A**, presenta una Quemosis, Abscesos óticos (manifestados como tumefacción a los lados de la cabeza), Secreción Nasal y/o ocular. **Enteritis** su sintomatología esta presentada por Anorexia, Regurgitación / Vómitos, Diarrea, Depresión, Natación asimétrica. **Neumonía;** aumento de ruidos respiratorios, respiración con boca abierta, depresión, anorexia, Natación asimétrica. **Claudicación o Natación Inapropiada** Enfermedades metabólicas, osteomielitis. **Traumatismos** (Aguilar et al, 2005).
- **Hábitos:** Principalmente acuática pero se desplaza muy bien en tierra, es diurna. En temporadas secas pueden enterrarse hasta seis meses por protección. De alimentación omnívora y amplia: moluscos, cangrejos, camarones, culebras, peces, insectos, aves acuáticas, también podría comer plantas acuáticas. En cautiverio prefieren alimentarse en el agua (Corredor et al, 2007).
- **Grado de Amenaza:**
No evaluada

- **Nombre científico:**

Podocnemis unifilis

- **Nombre Común:**

Tortuga Charapa

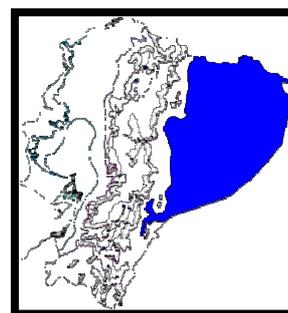
Fig 29: *Podocnemis unifilis*



Fuente: Archivos zoológico Amaru

Fig 30: Mapa zoogeográfico tropical

Oriental



Fuente: Albuja, 1999.

- **Características de Identificación:** Presentan un color negro o marrón oscuro en su caparazón, éste es mucho más ancho por delante que por detrás (juveniles pueden lucir un color rojizo), y tienen una pequeña quilla longitudinal. El plastrón es de color gris claro y sin manchas. La cabeza tiene una tonalidad oscura con unos lunares amarillos, en los adultos no resaltan mucho estas características y pueden llegar a medir entre 35 y 68 cm (Corredor et al, 2007).
- **Mantenimiento en cautividad:** Los requerimientos de esta especie son mínimos pero tienen que ser los ideales, es posible mantenerlas en un acuaterrario, la proporción recomendada es 5/6 partes de agua. Todo debe estar con una T° de 26-30°C, lo cual no puede variar durante el año completo. Pueden estar juntos varios ejemplares, considerando el tamaño del acuaterrario. Como enriquecimientos se sugiere colocar pedazos de madera

para acceder a la zona de tierra que utilizan para la puesta y tomar sol. Es recomendable colocar varios troncos y rocas para que puedan subir.

- **Modo de sujeción:** Se la puede sujetar con una mano del borde del caparazón, con el dedo pulgar y el índice, ya que no representan mayor riesgo.

Fig 31: Modo de contención física
De la tortuga Charapa



Fuente: Mizsei, 2008

- **Principales Patologías:** Son muy susceptibles a **Hipovitaminosis A**, presenta una Quemosis, Abscesos óticos (manifestados como tumefacción a los lados de la cabeza), Secreción Nasal y/o ocular. **Enteritis** su sintomatología esta presentada por Anorexia, Regurgitación / Vómitos, Diarrea, Depresión, Natación asimétrica. **Neumonía;** aumento de ruidos respiratorios, respiración con boca abierta, depresión, anorexia, Natación asimétrica. **Claudicación o Natación Inapropiada** Enfermedades metabólicas, osteomielitis. **Traumatismos** (Aguilar et al, 2005).
- **Hábitos:** Es una especie muy tranquila y pacífica, en la naturaleza se las puede encontrar cerca de arroyos y ríos, es omnívora, su dieta puede estar basada en frutas, verduras y plantas acuáticas; referente a la parte animal podemos tener una base de peces de distintas especies, ratones, lombrices, babosas, insectos, caracoles, crustáceos, etc.
- **Grado de Amenaza:**
Apendice II.

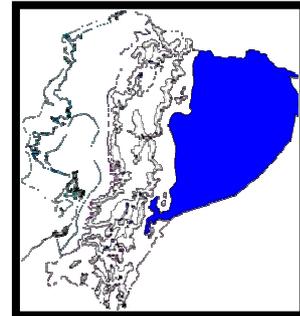
- **Nombre científico:**
Geochelone denticulata
- **Nombre Común:**
Tortuga Motelo

Fig 32: *Chenoloides denticulata*



Fuente: Archivos zoológico Amaru

Fig 33: Mapa zoogeográfico tropical
Oriental



Fuente: Albuja, 1999.

- **Características de Identificación:** Son tortugas de gran tamaño, llegando a medir hasta 80 cm las hembras, su caparazón presenta una coloración marrón oscuro, con círculos amarillos más claros. El plastrón es pardo con cuadros amarillos, aplanado en las hembras y cóncavo en los machos. Tienen gran cantidad de manchas amarillas en sus patas y cabeza.
- **Mantenimiento en cautividad:** Estas tortugas son totalmente terrestres, lo aconsejable es ubicarlas en un espacio lo suficientemente amplio para que puedan caminar durante el día. El sustrato puede ser de hojarasca y en algunas partes tierra. Si es cuadrado el encierro se debería ubicar en una esquina un recipiente con agua, lo adecuadamente grande para que puedan meterse a refrescar, pero que no corran el riesgo de ahogarse, colocar bastante vegetación ya que ellas pueden aprovechar y comer, la temperatura no puede disminuir de 27°C. Los recipientes para la comida pueden ser de plástico y de fácil limpieza.

- **Modo de sujeción:** Se la puede sujetar con las dos manos del borde del caparazón, ya que no representan mayor riesgo.
- **Principales Patologías:** **Hipovitaminosis** (Vitamina D3), hipocalcemia y falta de fósforo, falta de exposición directa al sol o rayos ultravioleta. Secreción Nasal y/o ocular. **Enteritis** su sintomatología esta presentada por Anorexia, Regurgitación / Vómitos, Diarrea, Depresión **Neumonía;** aumento de ruidos respiratorios, respiración con boca abierta, depresión, anorexia, tos o estornudos. Cambios de comportamiento, Decoloraciones o manchas blancas en el caparazón, diarreas **Traumatismos** general, caídas, septicemia, abscesos auriculares. **Problemas nutricionales** (exceso de frutas ácidas), parásitos intestinales. **Estomatitis y herpes** (Aguilar et al, 2005).

Hábitos: Habitan en lugares muy húmedos y fangosos de la selva, con temperaturas de hasta 30°C en el día y 18°C en la noche. Son de hábitos diurnos y se alimentan de vegetales, además tienen una preferencia por los frutos maduros y hongos. En algunas ocasiones pueden comer animales y vegetales en descomposición.

- **Grado de Amenaza:**
Vulnerable

- **Nombre científico:**

Iguana iguana

- **Nombre Común:**

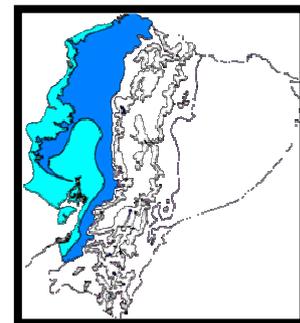
Iguana Verde

Fig 34: *Iguana iguana*



Fuente: Archivos zoológico Amaru

Fig 35: Mapa zoogeográfico tropical
Occidental



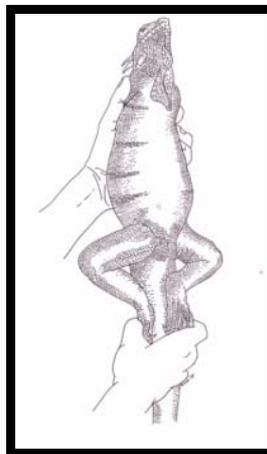
Fuente: Albuja, 1999.

- **Características de Identificación:** De cuerpo robusto, con cuatro patas provistas de uñas duras y afiladas, piel seca, con escamas pequeñas, posee una glándula bien desarrollada (pápula) debajo de la membrana timpánica y con un gran pliegue gular en la garganta y una cresta de “púas” que recorren toda su contextura hasta la punta de la cola. El color de su cuerpo va desde verde brillante (jóvenes) a un pardo grisáceo (adultos) con rayas negras transversas marginadas en ocasiones de color amarillo o verde turquesa en el cuerpo. En su estado adulto, puede llegar a pesar de 2 a 12 kilos y alcanzan a medir hasta 2 m. desde la punta del hocico hasta la punta de la cola (González y Ríos 2003).
- **Mantenimiento en cautividad:** Pueden vivir con otros individuos de una misma especie, procurar siempre un espacio amplio, el albergue tiene que ser protegido con malla o red (González y Ríos 2003). Es importante que dentro del recinto existan ramas o troncos pequeños dispuestos en varias zonas, para que la iguana trepe. Es necesaria la exposición al sol, pues es muy susceptible a malformaciones óseas por deficiencia de vitamina D. Es importante evitar

el exceso de ruido; ya que las altera y hace que los animales se estresen y se golpeen.

- **Modo de sujeción:** Las iguanas pueden ser rápidas por lo que es necesario tapar su visibilidad con una manta o bolsa de tela, para posteriormente sujetarlas por el dorso y ubicar sus patas hacia atrás. Así como también su cola.
- **Precaución:** Si no se la sujeta de la forma adecuada puede morder fuertemente, y con sus garras arañar. Cuando la cola no está sujeta puede utilizarla como látigo. Nunca se la debe tomar únicamente por la cola, pues esta se desprenderá como mecanismo de defensa. Estos animales, al igual que el resto de reptiles pueden transmitir a través de sus heces enfermedades zoonóticas como salmonelosis, por lo que después de su manipulación las personas deben mantener medidas de higiene básicas.

Fig 36: Modo de contención física
De la Iguana Verde



Fuente: Mizsei, 2008

- **Principales Patologías:** Las iguanas juveniles son muy susceptibles a adquirir hongos en la piel y una alta concentración de parásitos intestinales.
- **Infecciones parasitarias: Hongos:** Generalmente son los que atacan a la piel y hacen que disminuya la vitalidad en el animal, cuando la infección es fuerte generalmente hay lesiones (Necrosis). El diagnóstico se realiza a través de un

hisopado de la lesión y un cultivo de hongos. El tratamiento consiste en procurar un ambiente óptimo para el animal, aumentar la inmunidad con vitaminas antioxidantes (A, D₃, E, C y zinc), baños dermatológicos con desinfectantes como la clorhexidina y subministrar antimicóticos locales (canesten o triderm de uso humano, cutamycón VF o Funhit de uso veterinario) y sistémicos si la lesión amerita.

Garrapatas: Están presentes en la mayoría de vertebrados y en las iguanas no son la excepción, éstas pueden causar grandes enfermedades infecciosas, cuando se presenta este problema la extracción puede ser directa con pinzas y luego hay que desinfectar los recintos, el uso de desparasitantes externos está en amplia discusión, sin embargo en determinadas circunstancias pueden ser una buena alternativa. **Infecciones por endoparásitos:** Cuando están presentes es fácil observar laceraciones y protuberancias alrededor de la cloaca. **Protozoarios:** Generalmente atacan a las mucosas gástricas e intestinales, se han descrito varios coccidios: Klossiella, Inospora, Eimeria. Estas infestaciones son tratadas con productos como Sulfadiacina u otras sulfas, coccidiostatos como el amprolio, u otros más específicos para protozoos.

Bacterias: Los síntomas que se presentan cuando son atacados por estos endoparásitos pueden ser dificultad respiratoria, el letargo, las convulsiones y la falta de coordinación. Las bacterias más comunes son del grupo de las gram negativas. La mayoría de infecciones, dependen del estado nutricional y ambiental del animal, éstas deben ser consideradas y corregir sus deficiencias (González y Ríos, 2003).

- **Hábitos:** De vida arbórea y diurna, su alimentación se basa en hojas, flores y frutos. Viven cerca de fuentes de agua y sólo bajan a la tierra a mudar de piel y a poner huevos.
- **Grado de Amenaza:**
No amenazada

- **Nombre Científico:**

Boa constrictor

- **Nombre Común:**

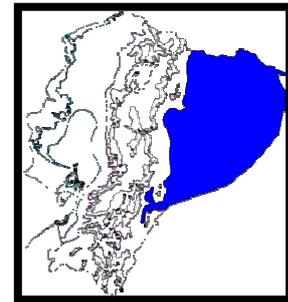
Boa constrictora

Fig 37: *Boa constrictor*



Fuente: Archivos zoologico Aamru

Fig 38: Mapa zoogeográfico tropical
Oriental



Fuente: Albuja, 1999.

- **Características de identificación:** Se caracterizan por su gran tamaño, como máximo pueden llegar a medir 4,50 cm, con una cabeza que sobresale del cuerpo cubierta de escamas pequeñas y con el hocico poco prominente. Sus ojos son medianos con relación a la cabeza tienen una pupila vertical. Poseen escamas labiales superiores con focetas termorreceptoras distinguibles. Poseen una coloración gris con una serie de manchas transversales oscuras, casi redondas en todo el cuerpo.

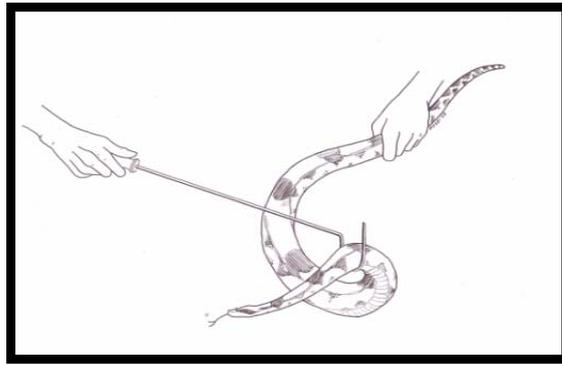
- **Manejo en Cautividad:** Estos animales deben tener las condiciones necesarias básicas para su bienestar, es importante tomar en cuenta que provienen del bosque húmedo tropical con T° mayores a 23°C, en cautividad esta temperatura se puede suministrar con calefactores eléctricos, la humedad debe estar comprendida entre 40 y 60%. Los albergues tienen que estar muy bien diseñados, estos animales pueden escapar fácilmente, lo recomendable es colocarlos en terrarios de madera con vidrios deslizantes al frente, los tamaños mínimos sugeridos para los albergues son 61 x 92 x 61cm en el caso de juveniles, para los adultos, 1,20 x 1,82 x 1,20 m. se puede incluir hasta 3 individuos (De Vosjoli et al, 1998). Colocar vegetación abundante (helechos y heliconias), el sustrato tiene que ser de fácil colocación (periódico) la gravilla o aserrín puede ser ingerido por las serpientes.

Disponer ramas y troncos gruesos, en posición diagonal para que trepen y otras en posición horizontal de modo que puedan descansar, estas deben ser bien aseguradas puesto que las boas con su peso pueden llegar a hacer caer y lastimarse, fundamentalmente el terrario debe tener una ventilación y temperatura adecuada, esto es esencial cuando los animales están en proceso de muda. Adicionalmente se sugiere colocar un bebedero que puede ser de plástico y fácil aseo.

- **Modo de sujeción:** Se las puede sujetar con ganchos o de acuerdo al tamaño del animal se las puede tomar con una mano por su cuello (posterior a la cabeza) y con la otra por la mitad o último tercio de su cuerpo.
- **Precaución:** Las boas producen mordeduras muy dolorosas y si se trata de un animal de gran tamaño puede realizar constricciones en la mano o brazo del manipulado, es importante contar con la asistencia de otro técnico. Los accidentes por mordeduras deben seguirse de abundantes lavados y desinfecciones para evitar dermatitis bacterianas que en ocasiones podrían complicarse.

- **Importante:** Considerar que las serpientes poseen muchas vertebras y si no se las manipula correctamente, pueden provocarse luxaciones vertebrales. Si el animal ha sido maltratado, esto puede provocar que deje de comer o regurgitar.

Fig 39: Modo de contención física
De la Boa constrictora



Fuente: Mizsei, 2008

- **Principales Patologías: Anorexia,** Esta patología puede ser muy frecuente debido a muchos factores temperatura inadecuada, fotoperiodo incorrecto, tipo y tamaño de presas inadecuadas, mala adaptación y supresión total por acción de un individuo dominante. **Disecdisis,** Muda inadecuada que puede ser efecto de ectoparásitos, humedades bajas, temperaturas mínimas, mala nutrición y deshidratación, enfermedades dérmicas, enfermedades sistémicas heridas o falta de sustrato abrasivo (se frota para liberar la piel).

Acariasis, Infección por ácaros como garrapatas que al ser hematófagas puede transmitir enfermedades peligrosas y parasitarias. **Endoparásitos, parásitos intestinales** que pueden darse en animales recién llegados de la naturaleza.

Mordeduras por presas, Se presentan cuando las presas no han sido comidas oportunamente, esto puede asociarse a algunos factores (T° inadecuadas, enfermedad o tamaño de la presa inadecuados). **Constipación,** Esta patología se debe a la deshidratación del animal, ya sea por ambientes desecados o humedades altas, así como también por la falta de ejercicio. (Vosjoli et, al 1998).

Regurgitación, Cuando el bolo alimenticio no llega a ser digerido totalmente, la causa puede ser parasitismo o malas condiciones de mantenimiento. **Salmonellosis**, Alimentación con pollos que son los principales transmisores.

- **Hábitos:** Estas serpientes son terrestres y parcialmente arborícolas, nocturnas y su alimentación está basada en mamíferos (roedores) y aves que cazan entre la densa vegetación.
- **Grado de amenaza:**
Vulnerable

2.6.5.3 MAMÍFEROS

- **Nombre científico:**

Saimiri sciureus

- **Nombre común:**

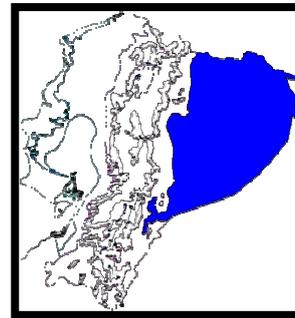
Mono ardilla o barizo

Fig 40: *Saimiri sciureus*



Fuente: De la Torre, 2000.

Fig 41: Mapa zoogeográfico tropical
Oriental



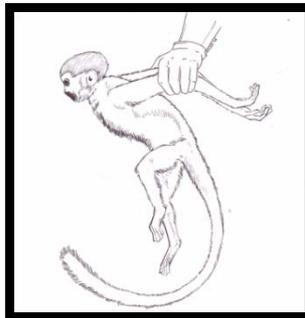
Fuente: Albuja, 1999.

- **Características para identificación:** De cuerpo pequeño, entre 25 a 32cm. con la cola mucho más grande que su cuerpo, 37 a 44cm. El dorso presenta una coloración dorada olivácea, con pequeñas manchas negras y el abdomen de tonalidad que va desde amarillo pálido a anaranjado. La cabeza redonda con el hocico negruzco, con una coloración en forma de máscara blanca que se extiende por todo su rostro. Las orejas terminan en puntas y son peludas, las hembras pueden presentar las mejillas y cabeza oscuras, la cola no es prensil (Tirira, 2007).
- **Manejo en cautividad:** Los barizos pueden compartir la cautividad con varios individuos de la misma especie, máximo 10, se recomienda que el espacio designado sea lo más grande posible para que puedan moverse continuamente, es necesario permitir la entrada de sol y tener espacios de sombra (para todos los ejemplares). Los albergues tienen que ser altos y muy bien cerrados (puede ser de malla atóxica galvanizada), proporcionar

enriquecimientos con sogas a manera de lianas y muchas ramas distribuidas en posición horizontal y vegetación.

- **Modo de sujeción:** Siempre será mejor usar guantes de látex o de cuero como medida de bioseguridad. Se recomienda sujetarlos inmovilizando los brazos con una mano para evitar rasguños y mantener la cabeza a una distancia considerable de las manos del manipulador, con la otra mano sus extremidades posteriores y la cola. Otra forma de sujeción consiste en tomarlos alrededor del cuello (por detrás) con los dedos pulgar e índice, mientras los otros dedos abrazan su tórax.
- **Precaución:** Pueden utilizar los dientes como herramienta de defensa y la mordedura resulta muy dolorosa, así como también contagiar por medio de esta vía enfermedades zoonóticas.

Fig 42. Contención física del mono barizo.



Fuente: Mizsei, 2008

- **Principales patologías:** Son muy susceptibles a Enfermedades entéricas como: *Salmonella*, *Shigella*, *Giardio*, *Entamoeba*, *ballantidium*. Estos monos también pueden padecer ectoparásitos, endoparásitos (cestodos, nematodos coccidios, etc.), enfermedades virales como el herpes virus saimirí, etc. Por su condición de primate se debe tener mucha precaución de enfermedades zoonóticas. Todos los primates, requieren un aporte adicional de vitamina C diaria.

- **Hábitos:** Diurno, arbóreo y su grupo social puede conformarse por manadas de hasta 10 individuos, pueden asociarse a otros grupos de monos (machines). Su principal dieta se compone de insectos y otras presas de animales, suelen comer néctar de frutos maduros como el higo y las guabas.
- **Grados de amenaza:**
Apéndice II Cites.

- **Nombre científico:**

Potos flavus

- **Nombre común:**

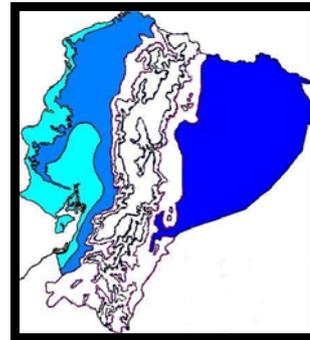
Cusumbo

Fig 43: *Potos flavus*



Fuente: Tirira, 2007.

Fig 44: Mapa zoogeográfico tropical Oriental y tropical Occidental



Fuente: Albuja, 1999.

- **Características para identificación:** No son muy grandes, pero si muy ágiles llegan a tener como máximo 40 cm, poseen un pelaje denso de color marrón rojizo en el dorso con una franja más oscura en la parte media, en el vientre su pelaje presenta una coloración de amarillo a naranja pálido, la coloración de la cabeza y rostro igual que el dorso, el hocico un poco pronunciado con la nariz marrón, ojos grandes y redondos, las orejas son poco peludas, y la cola un poco más grande que la cabeza y el cuerpo juntos, su lengua es considerablemente larga.
- **Manejo en cautividad:** Son animales nocturnos, por lo que su manejo en el día puede brindar cierta ventaja, requieren albergues provistos de ramas y troncos de diferentes dimensiones para que puedan trepar y ejercitarse, de igual manera sitios oscuros para descansar (cuevas) el lugar debe ser espacioso, y es importante evitar en lo posible el contacto con las personas ya

que son animales muy estresados. Los comederos y bebederos deben ser de fácil higienización y estar colocados en zonas altas, es importante la higiene en todo el albergue, limpiar una vez por semana, aumentando la frecuencia según su tamaño, el número de animales contenidos en ella y el material contenido de fondo. Permitir una muy buena ventilación.

- **Modo de sujeción:** Los animales tranquilos en primera instancia pueden ser sujetados por su cola prensil y los animales agresivos deben ser tomados con red o con guantes de cuero.
- **Precaución:** Son animales muy flexibles y sus cuatro extremidades permiten alcanzar las manos de quien los está sujetando, por lo que el uso de guantes de cuero es esencial mientras son contenidos.
- **Principales patologías:** En estos animales es frecuente la rabia, patología presentada en la mayoría de mamíferos de mediano tamaño, también padecen de ectoparásitos, endoparásitos, enfermedades bacterianas, enfermedades entéricas, metabólicas y virales.
- **Hábitos:** Son muy rápidos y van saltando por los árboles, de vida nocturna y arborícola, buscan alimentarse de frutas (bananas, melones, manzanas, mangos e higos) igualmente de insectos como las hormigas, en ciertas épocas comen el néctar de algunas flores.
- **Grados de amenaza:**
Apéndice III

- **Nombre científico:**

Sciurus stramineus

- **Nombre común:**

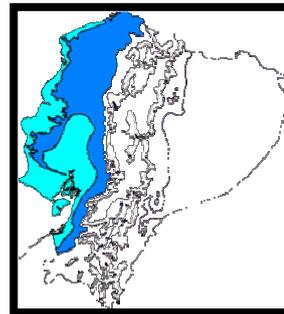
Ardilla de Guayaquil

Fig 45: *Sciurus stramineus*



Fuente: Tirira, 2007.

Fig 46: Mapa zoogeográfico tropical Occidental



Fuente: Albuja, 1999.

- **Características para identificación:** Las ardillas de esta especie son mucho más grandes que las otras, pueden medir entre 18 – 32 cm, su pelaje tiene una coloración negra con las puntas que van de gris a blanco en el dorso, los muslos y la cola con pelos de un color anaranjado opaco, la parte del abdomen la coloración varía entre un gris a marrón opaco. La cabeza de color gris oscuro a negrusco (Tirira, 2007). Tienen unos ojos y orejas bastante grandes, con mucho pelo y la cola es larga y prensil.
- **Manejo en cautividad:** Son animales extremadamente ágiles. Necesitan arbustos, árboles, ramas y otras estructuras o artefactos para trepar y aumentar su superficie de movimiento. Hay que procurarles de nidos para dormir y escondites que le proporcionen seguridad. Además necesitan objetos que roer para mantener sanos y de tamaño adecuado a sus incisivos.

- **Modo de sujeción:** Se las puede sujetar en el piso cubriéndolas con una manta para que pierdan visibilidad y sujetándolas con una mano de la parte posterior de la cabeza y con la otra mano del tronco. Si el animal se encuentra en lugares altos se recomienda utilizar varas de control.
- **Precaución:** Las ardillas son muy rápidas y cuando se las trata de contener pueden escapar fácilmente o rasguñar.
- **Principales patologías:** Estos animales al igual que otros mamíferos, padecen ectoparásitos, endoparásitos, enfermedades bacterianas, enfermedades entéricas, metabólicas y virales.
- **Hábitos:** Arborícola y diurna y puede asociarse con otros individuos 3 o 4, para buscar su alimento que preferentemente es frutos y semillas, pero en ocasiones puede alimentarse de insectos (Tirira, 2007).
- **Grados de amenaza:**
Estable.

- **Nombre científico:**

Ateles fusciceps

- **Nombre común:**

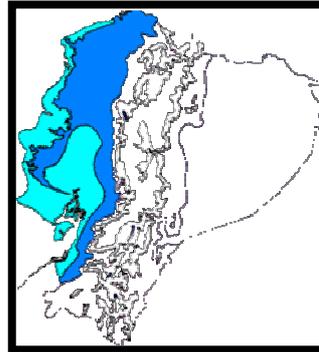
Mono araña

Fig 47: *Ateles fusciceps*



Fuente: Tirira, 2007.

Fig 48: Mapa zoogeográfico
tropical Occidental



Fuente: Albuja, 1999.

- **Características para identificación:** Puede llegar a medir 63 cm, presenta un color negro a marrón oscuro en casi todo su cuerpo, el rostro a menudo más pálido, ojos y hocico sin pigmento, la cabeza es pequeña en proporción al cuerpo también de color negro con unos pelos que sobresalen a los lados de la cabeza, delante de las orejas y sobre los ojos, la cola es muy larga y prensil.
- **Manejo en cautividad:** Pueden compartir la cautividad con varios individuos de la misma especie, máximo 10, se recomienda que el espacio designado sea lo más grande posible para que puedan moverse continuamente, es necesario permitir la entrada de sol y tener espacios de sombra (para todos los ejemplares). Los albergues tienen que ser altos y muy bien cerrados (puede ser de malla atóxica galvanizada), proporcionar enriquecimientos con sogas a manera de lianas y muchas ramas distribuidas en posición horizontal y vegetación.

- **Modo de sujeción:** Esta especie es supremamente fuerte, por lo que su contención se realiza a través de redes, jaulas de contención o a través del uso de dardos. Bajo sedación, se recomienda sujetarlos inmovilizando los brazos para evitar rasguños y mantener la cabeza a una distancia considerable de las manos del manipulador. El uso de guantes de cuero es imprescindible.
- **Precaución:** Pueden utilizar los dientes como herramienta de defensa y la mordedura resulta muy dolorosa, así como también contagiar por medio de esta vía enfermedades zoonóticas. Su cola prensil puede resultar de mucho riesgo, pues es tan fuerte como cualquiera de sus extremidades.

Fig 49: Modo de contención del mono araña



Fuente: Mizsei, 2008

- **Principales patologías:** Son muy susceptibles a Enfermedades entéricas como: *Salmonella*, *Shigella*, *Giardio*, *Entamoeba*, *ballantidium*. Estos monos también pueden padecer ectoparásitos, endoparásitos (cestodos, nematodos coccidios, etc.), enfermedades virales como el herpes virus saimirí, etc. Por su condición de primate se debe tener mucha precaución de enfermedades zoonóticas. Todos los primates, requieren un aporte adicional de vitamina C diaria. **Enfermedades Entéricas** *Salmonella*, *Shigella*, *Giardio*, *Entamoeba*, *Ballantidium*. Por inmuno supresión pueden padecer dermatitis bacterianas, dermatomicosis o dermatofitosis. Por su condición de primate se debe tener mucha precaución de enfermedades zoonóticas. Su alimentación requiere abundante fibra vegetal, por lo que dietas desequilibradas pueden provocar trastornos digestivos. Como todos los primates, requieren un aporte adicional de vitamina C diaria.

- **Hábitos:** Se los puede encontrar entre ocho individuos. Diurnos y arborícolas, se alimentan como la mayoría de monos de frutos (con muchas semillas) y hojas verdes, aunque esporádicamente o como complemento comen insectos y cortezas de los árboles. (Tirira, 2007).
- **Grados de amenaza:**
Apéndice II, En Peligro Crítico

- **Nombre científico:**
Odocoileus peruvianus
- **Nombre común:**
Venado de Cola Blanca

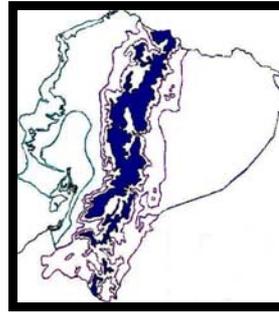
Fig 50: *Odocoileus peruvianus*



Fuente: Tirira, 2007.

Fig 51: Mapa zoogeográfico

Altoandino



Fuente: Albuja, 1999.

- **Características para identificación:** Su coloración es clara pasando de un gris a marrón, con la parte del vientre blanca, La cabeza es grande, el macho presenta cuernos ramificados (hasta siete puntas), el hocico y la nariz de coloración oscura. La cola tiene dos coloraciones en la parte exterior del mismo tono que el dorso y la parte interna de un matiz blanquecino, de allí su nombre común. Por lo general son de cuerpo grande un macho adulto llega a medir has 2.20 cm. Las hembras son de menor tamaño.
- **Manejo en cautividad:** Los venados deben estar en lugares amplios y abiertos, con vegetación típica de paramo donde puedan pasear y buscar su alimento, la cerca puede ser de malla atóxica y con 2 m de alto, no es recomendable que se los junte con otras especies (aves de corral) ya que pueden comer el alimento de estas.

- **Modo de sujeción:** Para llevarlos a jaulas de contención se recomienda hacerlo por medio de barreras físicas (barreras de manejo) ya que estos animales no pueden divisar fácilmente las barreras, se sugiere confeccionarlas de plástico o madera y reducir el estímulo visual con vendas sobre los ojos. La contención química se realiza generalmente a través de dardo. Se debe evitar el exceso de estrés y ejercicio durante la contención y sujeción pues comúnmente padecen de miopatía de captura y muerte.
- **Precaución:** Los machos adultos pueden investir con mucha fuerza ya que poseen cornamenta y causan heridas profundas, contra otros individuos de la misma especie o los técnicos que realicen la contención. Este comportamiento agresivo también se presenta durante la época de celo.
- **Principales patologías:** Ectoparásitos, endoparásitos, quistes parasitarios, desórdenes digestivos luego de tratamientos con antibióticos. Como cualquier rumiante, es preciso poner mucha atención en el alimento fresco que se le va a proporcionar, pues pueden padecer meteorismo o dilatación gástrica y muerte.
- **Hábitos:** Pueden tener actividad en el día y la noche, y deambula en espacios abiertos del páramo donde buscan el pasto, ramas tiernas, brotes y hojas, eventualmente pueden comer frutos y flores caídas. Se los puede encontrar solos o en pequeños grupos.
- **Grados de amenaza:**
No evaluado

CAPITULO III

DISCUSIONES

Es indudable luego de analizar los resultados del presente proyecto señalar el problema inminente que ocurre con la fauna silvestre traficada en nuestra ciudad como potenciales mascotas. Las aves, mamíferos y reptiles son las clases de animales preferidas por la gente para dicho fin, los colores llamativos de algunos Psitácidos, las formas del cuerpo de los reptiles y la agilidad de los primates son características que buscan las personas en un animal silvestre para adquirirlos ilegalmente como sus mascotas de compañía.

Este interés por obtener dichos ejemplares, y la colonización de nuevos territorios hacen que cada vez el acceso a los hábitats de estas especies sea más frecuente provocando así el inicio de un grave problema socio-ambiental.

Uno de los cuestionamientos que nos interesó sobre este tema es ¿qué se hace con los animales que son rescatados del tráfico?, consideremos que un animal es sometido a estrés físico y psicológico en el momento de la captura, luego sufre un proceso de confinamiento en condiciones inapropiadas, para posteriormente ser comercializadas en algún mercado de nuestra Ciudad; todo este proceso, genera varias interrogantes:

¿El animal sobrevivirá hasta que se lo comercialice?

¿Los dueños tendrán la capacidad y conocimientos para proporcionarle los requerimientos básicos que la especie requiere?

Y finalmente lo que nos motivó a la ejecución e investigación de este estudio es, si el animal es rescatado y llevado a un centro de manejo, ¿este tendrá las facilidades y el conocimiento técnico para aceptarlo?, pues bien, todas las instituciones analizadas sean estas de diferente categorización (zoológicos, centros de rescate, albergues provisionales) han recibido especímenes provenientes del tráfico, lo que nos permitió

conocer que no existe una política clara sobre la regulación, mantención y destino de dichos ejemplares por parte de las autoridades competentes.

Personal que labora en las instituciones

Después de analizar la información proporcionada por los centros de manejo, se puede ver que no existe personal técnico suficiente para realizar las diferentes actividades relacionadas con la fauna rescatada del tráfico. Los cuidadores no cuentan con la formación profesional para realizar esta actividad, responsabilizando de cierta manera, al poco interés de los directores y la falta de recursos económicos para las capacitaciones.

Destino de animales traficados

Sin una política clara y un programa de manejo adecuado de los animales traficados los centros no puede realizar liberaciones exitosas al medio, por lo que proponemos se discuta y analice técnicas sobre reintroducciones al medio natural, reubicación en cautiverio y eutanasia para la fauna traficada, estos deben estar basados en parámetros internacionales, pues es obligación de la autoridad ambiental conjuntamente con la asociación de zoológicos y centros de rescate del Ecuador dar solución a este problema. Consideramos que los datos obtenidos en esta investigación, pueden ser el inicio para realizar varios estudios sobre las evaluaciones de poblacionales naturales, para posteriormente considerar posibles lugares de reinserción.

Datos de los animales traficados en Cuenca

Los animales registrados son en mayor número provenientes de la región costa y en segunda instancia de la región oriental, debido a que estas regiones cuentan con mayor diversidad y abundancia de especies y poco control ambiental, lo que hace sea un "negocio rentable" extraerlos y comercializarlos en la sierra. Creemos pertinente que este dato puede ser de gran ayuda para implementar operativos de control en las vías de acceso de estas dos regiones a la ciudad de Cuenca; para los usuarios del transporte de servicio interprovincial; así como para el transporte de carga

(camiones y camionetas), es fundamental que estos controles lo ejecuten policías ambientales con criterios básicos en reconocimiento de fauna silvestre.

Las formas de transportar la fauna silvestre es variada, y la creatividad de los comerciantes para camuflar los animales puede ser desde los saquillos, las cajas de cartón, amontonados en tubos de PVC o mezclados con animales domésticos. Adicionalmente conocemos que los mayores registros de ingresos de los animales se dan entre el segundo y tercer trimestre del año, por lo que dichos controles pueden incrementarse en periodos de vacaciones de la región sierra, y en épocas de verano de la región costa y oriental.

Este estudio reveló que la manera en que son confiscados los animales silvestres a los expendedores es poco técnica en la mayoría de los casos, debido a que sus ejecutores no están capacitados y carecen de los materiales necesarios para hacerlo, poniendo en riesgo la vida del animal, como la integridad física de los rescatistas.

El tiempo de cautividad de los animales previo al ingreso a los diferentes centros, proporcionan unas cifras importantes, pues existe un número considerable de especies que tienen poco tiempo en cautiverio y estos pueden ser rehabilitados con mayor facilidad e incluirse en programas de investigación, conservación o educación.

El dato de la salud de los animales tiene cifras que pueden estar alterados, debido a que al momento de registrarlos en los centros no se realizan todos los análisis médicos pertinentes, y en muchos de los casos la realizan personal no profesional.

Luego de analizar el porcentaje de sobrevivencia que arrojó este estudio, así como las observaciones técnicas realizadas a estas instituciones, durante todo el proceso de análisis, consideramos que existe un importante número de especies que se adaptan a las condiciones que les proporciona el centro de manejo y pueden ser incluidos en diferentes planes de colección.

Finalmente los animales que han ingresado a los centros de manejo son por entregas voluntarias de personas que los donan, debido a que han perdido el interés en sus "mascotas" y en un menor número se registra ingreso por decomisos que efectúa la autoridad ambiental. Estas consideraciones se deben tomar en serio para diseñar controles efectivos y programas de concienciación a la ciudadanía.

Datos de animales traficados en Quito y Guayaquil

Existe un alto porcentaje de aves y reptiles que han ingresado a los centros de acopio de animales silvestres de estas dos ciudades. Las razones, consideramos son parecidas para la ciudad de Cuenca, es decir existe gran interés en animales coloridos y llamativos que hacen se los compre como mascotas, los cuales son provenientes de las regiones con mayor diversidad Costa y Oriente.

La autoridad ambiental de estas dos ciudades, debería implementar controles más efectivos, considerando que son urbes más grandes que la ciudad de Cuenca, y el control se lo debe realizar con un mayor número de personal, estableciendo previamente lugares permanentes de venta ilegal (mercados, ferias, avenidas, etc). Es importante establecer entre estas tres ciudades mecanismo conjuntos de control debido a que estas son los destinos principales de los animales extraídos de la naturaleza. De igual manera el control fronterizo con el país del Perú debe ser más riguroso debido a que muchos animales se los comercializa por esta vía.

Un dato a considerar es el alto número de reptiles que se han registrado en los centros de manejo de fauna de la ciudad de Quito, creemos que esto se debe a la especialización en manejo de reptiles y anfibios de unos de los centros, y sus instalaciones no cuentan con todos los requerimientos técnicos para recibir ejemplares de aves y mamíferos.

Estamos convencidos de que la sobrevivencia de animales y los programas exitosos de liberación pueden aumentar, si el manejo se tecnifica y se establecen políticas claras de gestión y administración de fondos para dichas actividades. Paralelo a este punto el impacto negativo que produce traficar animales silvestres podría aminorarse si comenzamos a trabajar directamente en la sociedad con programas de

concientización ambiental basados en datos reales, ya que, este estudio proporciona información que puede ser utilizada para este objetivo.

CONCLUSIONES

El estudio se puntualizó en las especies que son tratadas y expandidas como mascotas en la ciudad de Cuenca. Como parte esencial del análisis se generó un listado de animales comercializados con mayor frecuencia, cuya información sirvió para la creación de un manual de procedimientos técnicos, con la finalidad de que pueda ser utilizado como herramienta en el momento del manejo de la fauna.

El estudio pudo reflejar la complejidad del tema, ya que, como señalamos en capítulos anteriores, están involucrados varios componentes y actores sociales, legales y ambientales que ha hecho que por mucho tiempo no se focalicen soluciones que mitiguen la problemática del tráfico de especies, sin embargo, teniendo como antecedente esta información, nuestro estudio se enfocó en la parte del manejo técnico de los animales decomisados.

La información que se produjo como resultado en este estudio es un primer paso que se facilita, para posteriormente unir esfuerzos de todos los interesados en el rescate de la fauna, que cada año se ve disminuida por problemas ambientales, asociados al tráfico de especie.

Por otra parte el manejo eficaz de la fauna en cautiverio puede ser un recurso importante para iniciar proyectos conservación genética, ya que intentar conservar la pureza genética de las poblaciones naturales resulta a menudo imposible cuando estas van disminuyendo apresuradamente. Entonces los programas de cría en cautividad que mantienen ejemplares sanos de diferentes orígenes podrían dar procesos de especiación viables. Ahora bien, consideremos que el Ecuador existe un promedio de cien centros de manejo de animales silvestres cautivos, distribuidos en las diferentes regiones, de los cuales más de la mitad tiene un manejo deficiente y poco técnico y la otra parte trata de aplicar los conocimientos con pocos recursos económicos a proyectos de conservación, dando como resultado esfuerzos aislados y poco eficientes.

Pero para que estos proyectos de conservación den resultado es necesario iniciar un nuevo proceso y una mentalidad de cambio, debido a que como se ha analizado a lo largo de este trabajo son muchos problemas técnicos y de gestión que existen en el manejo de la fauna traficada, los programas de conservación no deben basarse

únicamente en las especies, sino también en sus ecosistemas, dar soluciones a los problemas ambientales, regularizando los controles del comercio ilegal y criar las especies en cautiverio no servirán de nada si el medio se degrada, de tal manera que los animales rescatados y liberados no encuentren refugio ni alimento luego de su reinserción.

Paralelo a este problema se debe comenzar tecnificado el manejo de fauna de los centros de rescate de la ciudad, para lo cual es importante diseñar un plan de capacitaciones por parte de la autoridad ambiental, focalizando estas en varios aspectos y componentes que genera el traficar con animales silvestres.

Finalmente, los resultados obtenidos pueden ser interpretados en diferentes aspectos, con la finalidad de transformar la información a programas educativos ambientales, trascendiendo el ámbito escolar, para alcanzar la concientización de la sociedad cuencana, con el propósito de aunar esfuerzos para frenar la comercialización de animales silvestres como mascotas.

GLOSARIO

Abrasivo áspero.

Artrópodo Se dice de los animales invertebrados, de cuerpo con simetría bilateral, cubierto por cutícula, formado por una serie lineal de segmentos más o menos ostensibles y provisto de apéndices compuestos de piezas articuladas o artejos.

Apéndices sensoriales Parte del cuerpo animal unida o contigua a otra principal que hace referencia a la sensibilidad.

Antroponosis Enfermedad que se da en los humanos y es transmisible a los animales

Banda superciliar Arco superciliar de la orbita

Bárbulas submandibulares Barbillas (filamentos de las plumas de las aves).

Cautiverio Acción de privar de su libertad a los animales silvestres reteniéndolos en lugares ajenos a su medio natural.

Cigodáctilos El primero y el cuarto dedo de las aves están para atrás y el segundo y tercero para adelante.

Coberteras Plumas pequeñas de la rabadilla que anteceden las timoneras.

Cóncavo Parte de los animales que posee una curvatura pronunciada.

Dedos palmeados Dicho de los dedos de algunos animales: Ligados entre sí por una membrana.

Dorso Revés o espalda de algo.

Escamas óseas Lámina de origen dérmico o epidérmico formada de hueso, en forma de escudete, que, sobrepuestas unas con otras muchas de su clase, suele cubrir total o parcialmente el cuerpo de algunos animales.

Enriquecimiento ambiental proveer de un recurso para contrarrestar algunas consecuencias negativas que padecen los animales durante el cautiverio.

Estrés o tensión es la suma de las reacciones biológicas de un animal a cualquier estímulo adverso que tienda a interrumpir su homeóstasis. Los estímulos adversos pueden ser físicos, mentales, internos o externos

Exotérmico organismos que regulan la temperatura corporal con la temperatura del ambiente.

Gregario Que se desplazan en grandes grupos.

Hábitos características propias de una especie (hábitos de caza, alimenticios, etc.).

Hématofagas Paracito que se nutre de elementos figurados de la sangre

Membrana timpánica Perteneciente o relativo al tímpano del oído.

Membrana interdigital Es un músculo que se halla entre los dedos de algunos vertebrados y les sirve para movilizarse en el agua.

Metabolismo Suma de todos los procesos químicos que ocurren en un organismo.

Micción Acto de orinar

Monógamos Los machos como las hembras tienen una sola pareja en su vida.

Muesca Concavidad o hueco que hay o se hace en una cosa para encajar otra.

Narinas Cada uno de los orificios nasales externos

Nidificar Cuando un ave hace su nido.

Pápula Tumor eruptivo que se presenta en la piel sin pus ni líquido que se acumula en las ampollas formadas por lesiones en la epidermis.

Patologías enfermedades

Peto Parte inferior del caparazón de la Tortuga

Perchar posición que adopta un animal para descansar.

Plastrón Peto de los quelonios.

Pliegue gular Especie de surco o desigualdad que está en la garganta.

Posaderos espacios destinados para que un animal adopte cierta posición.

Prolapso peneano Salida anormal del pene del prepucio

Rabadilla En las aves, extremidad movible en donde están las plumas de la cola

Quilla Parte saliente y afilada del esternón de algunos vertebrados (aves y reptiles).

Superciliar Forma de arco que tiene el hueso frontal.

Termostato Aparato que sirve para mantener automáticamente una determinada temperatura.

Torso Tronco del cuerpo de los vertebrados.

Zoonosis Enfermedad o infección que se da en los animales y que es transmisible al hombre en condiciones naturales.

BIBLIOGRAFÍA

AGUILAR, R. Hernández, s. Hernández, s. 2005. Atlas de Medicina Terapéutica y Patológica de Animales Exóticos. Inter - Médica Editorial. Buenos Aires – Argentina. 375 pp.

CARDONA, L. Claves de la Biodiversidad. Editorial Océano, S. L. España. 208 pp.

CORREDOR, G. Kattan, G. Galvis, A. Amorocho, D. 2007. Tortugas del Valle del Cauca. Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca. Santiago de Cali, Valle del Cauca, Colombia. 74 pp.

DE LA TORRE, S. 2000. Primates de la Amazonía del Ecuador/Primates of Amazonian Ecuador. SIMBIOE. Quito. 57 pp.

DE VOSJOLI, P. Klingenberg, R. Ronne, J. 1998. The Boa Constrictor Manual. Advanced Vivarium Systems, INC. Estados Unidos de Norte America. 84 pp.

GRANIZO, T., Pacheco, C., Ribadeneira, M. B., Guerrero, M., Suárez, I. (eds.). 2002. Libro rojo de las aves del Ecuador. SIMBIOE/Conservación Internacional/EcoCiencia/Ministerio del Ambiente/UICN. Serie Libros Rojos del Ecuador, tomo 2. Quito, Ecuador.

GONZALEZ, A. Ríos, V. 2003. Guía para el manejo y Cría de la Iguana Verde *Iguana iguana* Linneo. SECAB, Serie Ciencia y Tecnología No. 62. Bogotá, D. C. Colombia. 46 pp.

GUILLÉN, F. Ramírez, S. 2004. Opciones de Manejo para Fauna Silvestre en Cautiverio. Parque de Conservación de Vida Silvestre Zoo Ave. Fundación restauración de la Naturaleza. Costa Rica. 37 pp.

LEHRER, J. 1990. Turtles and Tortoises. Michael Friedman Publishing. New York - United States of America. 127 pp.

MAIER, R. 2001. Comportamiento Animal. Un enfoque evolutivo y ecológico. McGraw- Hill/Interamericana de España, S.A.U. España, Madrid. 582 pp.

MARTÍNEZ, J. 2004. Carnívoros del Ecuador: Anatomía, Morfología y Clave Gráfica de Identificación. Museo de Esqueletología & Universidad del Azuay. Cuenca – Ecuador. 160 pp.

RIDGELY, R. Greenfield. 2006. Aves del Ecuador. Guía de Campo. Fundación de Conservación Jocotoco. Ecuador. 812 pp.

RODAS, F. Sánchez, F. Cuenca, L. Manzanilla, J. 2007. Manual de procedimientos contra el tráfico ilegal de fauna en el Ecuador. Editorial UTPL. Primera Edición. Loja – Ecuador. 87 pp.

SCHMIDT, H. 1998. Guacamayos. Editorial Hispano Europea, S.A. España, Barcelona. 96 pp.

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.

TIRIRA, D. 2007. Guía de campo de los mamíferos del Ecuador. Ediciones Murciélago Blanco. Publicación especial sobre los mamíferos del Ecuador 6. Quito. 576 pp.

VARELA, N. Brieva, C. Parra, S. y Barragán, K. 2005. Rehabilitación de Fauna Silvestre. Curso teórico práctico. Unidad de Rescate y Rehabilitación de Animales Silvestres (URRAS) – Asociación de veterinarios de Vida Silvestre (V.V.S.). Colombia, Bogotá. 94 pp.

ANEXO 1**ENCUESTA SOBRE TEMAS DE TRÁFICO DE FAUNA SILVESTRE****PRESENTACIÓN DE LA INSTITUCIÓN**

Fecha en que contesta el cuestionario	Día:	Mes:	Año:
Nombre de la Institución:			
Localidad:	Ciudad:	Provincia:	
Clave TEL. ciudad:	Teléfono:	Fax:	
Dirección de página electrónica:		No tenemos: ()	
Nombre del Titular (Director/Coordinador/etc.) de la Institución:			
Dirección de correo electrónico del Titular:			
Nombre de quien contesta este cuestionario:			
Cargo o puesto de quien contesta:			
Dirección de correo electrónico de quien contesta:			

Indique el número de personas con que cuenta su institución de acuerdo a lo escrito en el cuadro a continuación:

Administradores:	Agrónomos:	Biólogos:
Zoocuidadores:	Educadores:	Veterinarios o técnicos en veterinaria:
Nutricionistas:	Cocineros:	Mantenimiento (jardineros, barrenderos, almacenistas, etc :
Vigilantes:	Otros (explique): pasantes o voluntarios:	

¿Ofrecen ustedes alguna clase de entrenamiento especial a los empleados que manejan los animales silvestres?

Sí ()	No ()
Explique:	

LA INSTITUCIÓN Y LOS ANIMALES SILVESTRES

1. ¿Mantiene fauna nativa de su país?

Si ()	No ()
--------	--------

2. ¿Mantiene fauna exótica (no nativa a su país)?

Si ()	No ()
--------	--------

3. ¿Con cuántas ESPECIES de animales silvestres cuenta su institución?

Clase	Número de ESPECIES		
	Nativos	Exóticos	Total
Mamíferos			
Aves			
Reptiles			
Anfibios			
Peces			
Invertebrados			
Otro			
Total			

¿Con cuántos ESPECIMENES (INDIVIDUOS) de animales silvestres

En total cuenta su institución?

Clase	Número de INDIVIDUOS		
	Nativos	Exóticos	Total
Mamíferos			
Aves			
Reptiles			
Anfibios			
Peces			
Invertebrados			
Otro			
Total			

5. ¿Se especializa su institución en algún grupo particular de especies?

Si ()	No ()
--------	--------

¿Cuáles?

--

6. ¿Reciben animales DONADOS?

Si ()	No ()
--------	--------

7. ¿Reciben animales DECOMISADOS (confiscados)?

Si ()	No ()
--------	--------

8. ¿Reciben fauna nativa donada o decomisada?

Si ()	No ()
--------	--------

9. Reciben fauna exótica donada o decomisada?

Si ()	No ()
--------	--------

10. ¿Tiene su institución políticas explícitas sobre la recepción de animales DONADOS y DECOMISADOS y sobre qué hacer con ellos?

Si ()	No ()
--------	--------

Proporcione detalles:

--

11. ¿Sabe generalmente el origen (localidad o región) de los animales que recibe?

Si ()	No ()
--------	--------

Explique:

--

12. ¿Hasta qué nivel taxonómico pueden diferenciar en su institución a las especies que reciben? (nombre común –local-, nombre científico, reconocen subespecies):

Explique:

13. Si recibe fauna ¿Cuántos individuos aproximadamente recibe al año?

	Nativos	Exóticos	Total
Donaciones			
Decomisos			

14. ¿Qué hace con los animales DONADOS?

Explique:

15. ¿Qué hace con los animales DECOMISADOS?

Explique:

16. Cuando los animales son DECOMISADOS ¿coordinan sus acciones con autoridades y/u otras organizaciones?

Sí () No ()

Explique:

17. Al ingresar a su institución algún animal DONADO o DECOMISAD ¿le realizan algún tipo de examen médico?

Sí ()	No ()	
¿DE QUÉ TIPO?		
Físico ()	Hematológico ()	Parasitario ()
Otros (Explique):		

18. Indique el porcentaje aproximado de SOBREVIVENCIA durante el PRIMER MES para cada una de las clases de animales DONADOS y DECOMISADOS que llevan a su institución.

Clase	Porcentaje de sobrevivencia (%)	
	Donados	Decomisados
Mamíferos		
Aves		
Reptiles		
Anfibios		
Peces		
Invertebrados		
Otro		

19. Al morir algún animal de la COLECCIÓN ZOOLOGICA ¿le realizan necropsia?

Sí ()	No ()
Explique:	

20. Al morir algún animal DONADO O DECOMISADO ¿le realizan necropsia?

Sí ()	No ()
--------	--------

Explique:

--

21. ¿Tienen un espacio dedicado exclusivamente para la recepción de los animales DONADOS y/o DECOMISADOS?

Si ()	No ()
--------	--------

22. ¿Considera que cuenta con el espacio necesario para el mantenimiento de los animales DONADOS o DECOMISADOS?

Si ()	No ()
--------	--------

23. ¿Considera que cuenta con el material necesario para el mantenimiento de los animales DONADOS o DECOMISADOS?

Si ()	No ()
--------	--------

24. ¿Cuentan con un presupuesto para el área de mantenimiento de los animales DONADOS o DECOMISADOS?

Si ()	No ()
¿Cuánto?	

25. ¿Cuenta con personal (recursos humanos) suficiente para el mantenimiento de los animales DONADOS o DECOMISADOS?

Si ()	No ()
--------	--------

26. ¿Participa o ha participado su institución en la liberación de animales al medio silvestre?

Si ()	No ()
¿Cuántas veces en los últimos cinco años? En cinco ocasiones	

27. En caso de que su institución haga liberaciones de animales, las realiza (marque todas las relevantes):

a. Con instituciones académicas	
b. Con autoridades gubernamentales de conservación	
c. Con autoridades gubernamentales de otro tipo	
d. Con organizaciones no gubernamentales de conservación	
e. Con organizaciones no gubernamentales de bienestar animal	
f. Por cuenta propia de la institución	
g. Otro (Explique):	

¡MUCHAS GRACIAS POR SU AYUDA!

ANEXO 2

LISTADO DE AVES DE CUENCA

Aves	No de individuos
<i>Amazona amazonica</i>	9
<i>Amazona autumnalis</i>	2
<i>Amazona farinosa</i>	6
<i>Amazona ochrocephala</i>	3
<i>Amazona sp.</i>	5
<i>Ara ararauna</i>	8
<i>Ara macao</i>	1
<i>Aratinga erythrogenys</i>	35
<i>Aratinga wagleri</i>	7
<i>Brothogeris pyrrhopterus</i>	44
<i>Brothogeris versicolorus</i>	4
<i>Brotogeris cyanopectera</i>	13
<i>Buteo platypterus</i>	1
<i>Buteogallus urubitinga</i>	2
<i>Caracara cheriway</i>	1
<i>Chamaepetes goudotii</i>	1
<i>Columbina passerina</i>	1
<i>Crypturellus transfasciatus</i>	1
<i>Cyanocorax violaceus</i>	2
<i>Dives warszewiczi</i>	4
<i>Falco peregrinus</i>	1
<i>Falco sparverius</i>	5
<i>Forpus coelestis</i>	39
<i>Geranoaetus melanoleucus</i>	5
<i>Geranoospiza caerulescens</i>	2
<i>Glaucidium jardini</i>	1
<i>Leucopternis plumbea</i>	2
<i>Ortalis erythroptera</i>	2
<i>Pardirallus maculatus</i>	1
<i>Pelecanus occidentalis</i>	2
<i>Penelope montaguui</i>	2
<i>Phalcoboenus carunculatus</i>	1
<i>Phalcoboenus megalopterus</i>	1
<i>Pheucticus chrysogaster</i>	4
<i>Pionites melanocephala</i>	1
<i>Pionus chalcopterus</i>	1
<i>Pionus menstruus</i>	11
<i>Porphyrio martinica</i>	3
<i>Porphyryula flavirostris</i>	2
<i>Ramphastos brevis</i>	2
<i>Rupicola peruviana</i>	1
<i>Sarcoramphus papa</i>	1
<i>Tangara velia</i>	1
<i>Thraupis episcopus</i>	2
<i>Thraupis sp</i>	2
<i>Turdus sp</i>	30
<i>Touit purpurata</i>	11
<i>Turdus serranus</i>	1
<i>Tyto alba</i>	24
<i>Vultur grifus</i>	1
<i>Zenaida auriculata</i>	5
<i>Zenaida meloda</i>	9
<i>Zenaida sp.</i>	2

ANEXO 3

LISTADO DE MAMIFEROS DE CUENCA

Mamíferos	No de individuos
<i>Cebus albifrons</i>	4
<i>Cebus capucinus</i>	6
<i>Choloepus didactylus</i>	3
<i>Coendou quichua</i>	2
<i>Desmodus rotundus</i>	1
<i>Didelphis sp</i>	3
<i>Disipus novemcinctus</i>	1
<i>Dusicyon culpaeus</i>	2
<i>Eira barbara</i>	2
<i>Felis concolor</i>	1
<i>Felis pardus</i>	1
<i>Lagothrix lagotricha</i>	1
<i>Leopardus pardales</i>	6
<i>Lycalopex culpaeus</i>	1
<i>Mazana rufina</i>	20
<i>Microsciurus sp</i>	1
<i>Nasua nasua</i>	2
<i>Philander oposum</i>	1
<i>Potos flavus</i>	8
<i>Saguinus fuscicollis</i>	1
<i>Saimiri sciureus</i>	9
<i>Scirus granatensis</i>	1
<i>Sciurus sp</i>	2
<i>Sciurus stramineus</i>	12
<i>Tremarctos ornatus</i>	9

ANEXO 4**LISTADO DE ANFIBIOS DE CUENCA**

Anfibios	No de individuos
<i>Atelopus sp</i>	2
<i>Ceratophrys cornuta</i>	1
<i>Gasthrotheca psychrophila</i>	1
<i>Hypsiboas lanciformis</i>	5
<i>Hypsiboas sp</i>	1
<i>Rhinella marina</i>	2
<i>Xenopus longipes</i>	8

ANEXO 5

LISTADO DE REPTILES DE CUENCA

Reptiles	No de individuos
<i>Anolis sp</i>	1
<i>Atractus sp</i>	1
<i>Boa constrictor</i>	20
<i>Bothriechis schlegelli</i>	1
<i>Bothriopsis bilineata</i>	2
<i>Bothriopsis taeniata</i>	4
<i>Bothrocophias microphthalmus</i>	4
<i>Bothrops asper</i>	9
<i>Bothrops atrox</i>	6
<i>Bothrops pulcher</i>	1
<i>Chelonoidis denticulata</i>	5
<i>Chelus fimbriatus</i>	1
<i>Chelydra acutirostris</i>	12
<i>Chenoloides denticulata</i>	1
<i>Chironius grandiscuamis</i>	1
<i>Chironius sp</i>	1
<i>Corallus hortulanus</i>	2
<i>Dipsas sp</i>	7
<i>Dryadophis sp</i>	2
<i>Drymarchon corais melanuros</i>	4
<i>Epicrates cenchria</i>	6
<i>Iguana iguana</i>	21
<i>Kinosternon leucostomun</i>	1
<i>Kinosternon scorpioides</i>	18
<i>Kinosternon spurelli</i>	44
<i>Lachesis muta</i>	1
<i>Lampropeltis triangulum</i>	10
<i>Leptodeira sp</i>	1
<i>Leptophis ahaetulla</i>	6
<i>Mastigodrya sp</i>	1
<i>Mastigodryas boddaerti</i>	1
<i>Oxibelis aeneus</i>	2
<i>Oxirhopus petola</i>	2
<i>Podocnemis expansa</i>	1
<i>Polychrus marmoratus</i>	1
<i>Pseustes poecilonotus</i>	2
<i>Pseustes shropshirei</i>	1
<i>Rhinoclemmys annulata</i>	11
<i>Rhinoclemmys melanosterna</i>	4
<i>Sibon nebulata</i>	1
<i>Simonsis</i>	2
<i>Spilotes pullatus</i>	1
<i>Trachemys scripta</i>	7
<i>Xenodon severus</i>	1

ANEXO 6

LISTADO DE AVES DE QUITO

Aves	No de individuos
<i>Amazona amazonica</i>	6
<i>Amazona autumnalis</i>	3
<i>Amazona farinosa</i>	6
<i>Ara ararauna</i>	2
<i>Ara macao</i>	4
<i>Ara severa</i>	2
<i>Aratinga erithrogenys</i>	6
<i>Asio flammeus</i>	2
<i>Buho virginianus</i>	1
<i>Genaroaetus melanoleucus</i>	5
<i>Oroaetus isidori</i>	1
<i>Pionus chalcopterus</i>	3
<i>Pionus menstruus</i>	5
<i>Pionus sordidus</i>	3
<i>Pulsatrix perspicillata</i>	1

ANEXO 7

LISTADO DE MAMIFEROS DE QUITO

Mamíferos	No de individuos
<i>Alouatta palliata</i>	1
<i>Ateles fusciceps</i>	2
<i>Cebus albifrons</i>	12
<i>Cebus capucinus</i>	1
<i>Choloepus hoffmanni</i>	2
<i>Coendou quichua</i>	5
<i>Dasyprocta fuliginosa</i>	1
<i>Didelphis albiventris</i>	2
<i>Echinoprocta rufescens</i>	1
<i>Eira barbara</i>	5
<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i>	1
<i>Lagothrix lagothricha</i>	7
<i>Leopardus pardalis</i>	4
<i>Lycalopex culpaeus</i>	4
<i>Nasua nasua</i>	6
<i>Odocoileus peruvianus</i>	5
<i>Panthera leo</i>	3
<i>Pecari tajacu</i>	1
<i>Potos flavus</i>	8
<i>Procyon cancrivorus</i>	1
<i>Saimiri sciureus</i>	17
<i>Sciurus granatensis</i>	2
<i>Sciurus stramineus</i>	2
<i>Tapirus terrestris</i>	2
<i>Tremarctos ornatus</i>	1

ANEXO 8

LISTADO DE ANFIBIOS DE QUITO

Anfibios	No de individuos
<i>Agalychnis litodryas</i>	2
<i>Agalychnis spurrelli</i>	2
<i>Bolitoglossa equatoriana</i>	1
<i>Bufo sp.</i>	2
<i>Centrolene prosoblepon</i>	2
<i>Ceratophrys cornuta</i>	1
<i>Cochranella sp</i>	2
<i>Cruziohyla calcarifer</i>	2
<i>Dendrobates silvaticus</i>	2
<i>Dendropsophus marmoratus</i>	2
<i>Epipedobates anthonyi</i>	9
<i>Gastrotheca cornuta</i>	1
<i>Gastrotheca sp.</i>	1
<i>Gastrotheca riobambae</i>	27
<i>Hyloscirtus albopunctulatus</i>	1
<i>Hypsiboas boans</i>	6
<i>Hypsiboas lanciformis</i>	1
<i>Hypsiboas pellucens</i>	3
<i>Leptodactylus hylaedactylus</i>	1
<i>Leptodactylus lineatus</i>	1
<i>Leptodactylus stenodema</i>	1
<i>Osteocephala sp.</i>	1
<i>Osteocephalus deridens</i>	1
<i>Osteocephalus mutabor</i>	1
<i>Osteocephalus planiceps</i>	1
<i>Prismantis lanthanites</i>	1
<i>Prismantis pseudoacuminatus</i>	1
<i>Pristimantis croceoinguinis</i>	1
<i>Pristimantis diadematus</i>	1
<i>pristimantis ockendeni</i>	1
<i>Pristimantis sp.</i>	12
<i>Pristimantis unistrigatus</i>	2
<i>Rana castesbiana</i>	2
<i>Rhaebo blombergi</i>	2
<i>Rhinella margaritifera</i>	6
<i>Rhinella marina</i>	16
<i>Scinax quinquefasciatus</i>	2
<i>Scinax sp</i>	1

ANEXO 9

LISTADO DE REPTILES DE QUITO

Reptiles	No de individuos
<i>Alopoglossus festae</i>	1
<i>Ameiva ameiva</i>	1
<i>Amphisbaena fuliginosa</i>	2
<i>Anolis bitectus</i>	2
<i>Anolis chloris</i>	1
<i>Anolis foscoauratus</i>	1
<i>Anolis fraseri</i>	1
<i>Anolis lynchi</i>	2
<i>Anolis nitens</i>	1
<i>Anolis peraccae</i>	1
<i>Anolis princeps</i>	1
<i>Anolis sp.</i>	3
<i>Anolis ortonii 1</i>	1
<i>Atractus elaps</i>	5
<i>Atractus major</i>	20
<i>Atractus occipitoalbus 1</i>	1
<i>Boa constrictor c</i>	19
<i>Boa constrictor i</i>	19
<i>Boa constrictor ortonii 1</i>	1
<i>Bothriechis schlegelli</i>	13
<i>Bothriopsis bilineata 8</i>	19
<i>Bothriopsis taeniata 6</i>	13
<i>Bothriopsis pulchra</i>	3
<i>Bothrocophias campbelii 1</i>	1
<i>Bothrocophias hyoprona</i>	16
<i>Bothrocophias microphthalmus 1</i>	2
<i>Bothrops asper</i>	125
<i>Bothrops atrox</i>	35
<i>Bothrops brazili</i>	49
<i>Caiman crocodilus</i>	1
<i>Chelonoidis denticulata 2</i>	15
<i>Chelydra acutirostris 4</i>	16
<i>Chelydra serpentina</i>	1
<i>Chironius carinatus</i>	1
<i>Chironius exoletus 1</i>	1
<i>Chironius fuscus</i>	2
<i>Chironius monticola 1</i>	1
<i>Chironius scurrulus 1</i>	1
<i>Chironius sp</i>	1
<i>Clelia clelia 1</i>	2
<i>Clelia equatoriana 1</i>	1
<i>Corallus blombergi</i>	2
<i>Corallus caninus</i>	3

<i>Corallus hortulanus</i>	9
<i>Dendrophidion bivittatus</i> 1	1
<i>Dendrophidion brunneus</i> 1	3
<i>Dendrophidion nuchalis</i> 1	1
<i>Diploglossus monotropis</i>	3
<i>Dipsas catesbyi</i> 1	2
<i>Dipsas elegans</i>	13
<i>Drymarchon corais</i> 1	1
<i>Drymoluber dichrous</i> 1	5
<i>Echinosaura horrida</i>	6
<i>Epicrates cenchria</i>	6
<i>Erythrolamprus aesculapii</i> 1	1
<i>Erythrolamprus guentheri</i> 3	3
<i>Erythrolamprus mimus</i> 1	2
<i>Eyalioides heterolepis</i>	1
<i>Gonatodes caudiscutatus</i> 1	2
<i>Gonatodes humeralis</i>	1
<i>Helicops angulatus</i> 14	18
<i>Helicops pastazae</i> 2	2
<i>Helicops petersi</i> 1	1
<i>Helicops sp.</i>	1
<i>Iguana iguana</i>	19
<i>Imantodes cenchoa</i> 1	5
<i>Imantodes inornatus</i>	2
<i>Imantodes lentiferus</i>	3
<i>Kinosternon leucostomum</i>	34
<i>Lachesis acrochorda</i>	9
<i>Lampropeltis triangulum</i>	23
<i>Lepidoblepharis sp.</i> 1	1
<i>Leposoma parientale</i>	1
<i>Leptodeira annulata</i>	5
<i>Leptodeira septentrionalis</i>	11
<i>Leptophis ahaetulla</i>	1
<i>Leptophis depressirostris</i> 1	1
<i>Leptophis riveti</i> 1	1
<i>Leptotyphlops sp.</i>	2
<i>Liophis cobella</i> 2	3
<i>Liophis epinephelus</i>	9
<i>Liophis miliaris</i> 1	1
<i>Liophis sp.</i>	2
<i>Liophis typhlus</i> 1	2
<i>Mastigodrias pulchriceps</i> 2	16
<i>Mastigodryas boddaerti</i>	22
<i>Micrurus ancoralis</i> 2	2
<i>Micrurus catamayensis</i> 3	3
<i>Micrurus dumerilii</i>	2
<i>Micrurus lemniscatus</i> 1	2
<i>Micrurus margaritiferus</i> 2	2
<i>Micrurus ornatissimus</i>	4
<i>Micrurus spixii</i> 1	7
<i>Micrurus surinamensis</i> 1	2
<i>Morunasaurus annularis</i> 1	1
<i>Ninia atrata</i>	4

<i>Ninia hudsoni</i>	2
<i>Oxibelis argenteus</i>	3
<i>Oxirhopus melanogenys 1</i>	2
<i>Oxirhopus petola</i>	6
<i>Oxiroplus formosus 1</i>	3
<i>Paleosuchus trigonatus</i>	4
<i>Pelamis platurus 2</i>	2
<i>Pholidobolus montium</i>	8
<i>Phyllodactylus reissii 1</i>	2
<i>Phyllomedusa tarsius</i>	1
<i>Plica plica</i>	1
<i>Pliocercus euryzonus 1</i>	1
<i>Podocnemis unifilis</i>	12
<i>Polychrus marmoratus 1</i>	3
<i>Porthidium arcossae</i>	28
<i>Porthidium nasutum</i>	5
<i>Pseudoboa coronata 3</i>	3
<i>Pseustes poecilonotus 1</i>	2
<i>Pseustes shropshirei 1</i>	1
<i>Pseustes sulphureus</i>	3
<i>Rhinoclemmys annulata 1</i>	2
<i>Rhinoclemmys melanosterna 1</i>	15
<i>Rhinoclemmys nasuta 1</i>	3
<i>Saphenophis sp. 1</i>	1
<i>Sibon nebulata</i>	4
<i>Sibon sp. 1</i>	1
<i>Siphlophis cervinus</i>	2
<i>Siphlophis compressus 3</i>	3
<i>Spilotes pullatus 1</i>	3
<i>stenocercus sp</i>	1
<i>Stenocercus guenteri 1</i>	7
<i>Tantilla melanocephala 1</i>	4
<i>Trachemys jordanii</i>	1
<i>Trachemys scripta</i>	6
<i>Trachyboa boulengeri</i>	8
<i>Umbrivaga pygmaea 2</i>	2
<i>Xenodon rabdocephalus</i>	7
<i>Xenodon severus</i>	3
<i>Xenodon sp</i>	2
<i>Caiman crocodilus</i>	1
<i>Chelonoidis denticulata</i>	11
<i>Chelonoidis nigrita</i>	2
<i>Chelydra acutirostris</i>	21
<i>Melanosuchus niger</i>	5

ANEXO 10

LISTADO DE AVES DE GUAYAQUIL

Aves	No de individuos
<i>Aratinga erythrogenys</i>	55
<i>Amazona amazonica</i>	1
<i>Brotogeris pyrrhoptera</i>	85
<i>Forpus coelestis</i>	231
<i>Molothrus bonariensis</i>	35
<i>Pulsatrix melanota</i>	5
<i>amazona mercenaria</i>	1
<i>Tyto alba</i>	2
<i>Porphyrio martinica</i>	3
<i>Harpia harpyja</i>	2
<i>Egretta thula</i>	1
<i>Nyctibius sp</i>	3
<i>Pionus menstruus</i>	5
<i>Ara militaris</i>	1
<i>Amazona ochrocephala</i>	1
<i>Andigena nigrirostris</i>	1
<i>Aratinga weddellii</i>	2
<i>Pulsatrix perspicillata</i>	1
<i>Pilherodius pileatus</i>	1
<i>Dendrocygna autumnalis</i>	1
<i>falco peregrinus</i>	1
<i>Amazona farinosa</i>	1

ANEXO 11

LISTADO DE MAMIFEROS DE GUAYAQUIL

Mamíferos	No de individuos
<i>Leopardus pardalis</i>	2
<i>Nasua nasua</i>	2
<i>Odocoileus peruvianus</i>	1
<i>Cebus albifrons</i>	5
<i>Sciurus stramineus</i>	11
<i>Cabassous centralis</i>	1
<i>Saumiri sciureus</i>	23
<i>Aotus vociferans</i>	1
<i>Potos flavus</i>	13
<i>Cebus capuchinus</i>	3
<i>Choloepus didactylus</i>	8
<i>Chironectes minimus</i>	1
<i>Ateles fusciceps</i>	2
<i>Nasua narica</i>	1
<i>Saguinus fuscicollis</i>	4
<i>Leopardus pajeros</i>	1
<i>Sylvilagus brasiliensis</i>	1
<i>Tamandua mexicana</i>	6
<i>Metachirus nudicaudatus</i>	3
<i>callithrix pygmaea</i>	5
<i>Caluromys derbianus</i>	1
<i>Lycalopex culpaeus</i>	1
<i>alouatta palliata</i>	3
<i>Dasyprocta punctata</i>	1
<i>Lontra longicaudis</i>	1
<i>Lagothrix lagotricha</i>	2
<i>Callicebus discolor</i>	1

ANEXO 12

LISTADO DE REPTILES DE GUAYAQUIL

Reptiles	No de individuos
<i>Crocodylus acutus</i>	5
<i>Kinosternon scorpioides</i>	45
<i>Iguana iguana</i>	3
<i>Boa constrictor</i>	13
<i>Podocnemys expansa</i>	9
<i>Chelydra acutirostris</i>	8
<i>Chelonoidis denticulata</i>	4
<i>Rhynoclemmys melanosterna</i>	3
<i>Rhynoclemmys annulata</i>	1
<i>Trachemys scripta</i>	1

ANEXO 13

TRANSCRIPCIÓN (COMO EJEMPLO) DE UNA DE LAS ENCUESTAS REALIZADAS DE MANERA ENCUBIERTA EN LAS TIENDAS DE MASCOTAS

2:45

Johanna: Buenas, que son estas de aquí, cacatúas?

Señora de la tienda: Si, son cacatúas

Johanna: Y no tiene así otros loritos, aparate de estos

Señora de la tienda: No, solo estos.

Josué: Solo estos tiene

Josué: solo estos

Josué: Y estas cacatúas de donde son, son de aquí?

Señora de la tienda: No, solo vienen de Colombia, de Perú.

Josué: ha.

Johanna: Y cómo, que las..., las traen de criadero, las compran, como hacen

Señora de la tienda: De criadero

Johanna: Oiga y por si acaso no tiene otro tipo de animales así, es que tenemos un sobrino muy inquieto, y le gustan los animales raros.

Señora de la tienda: Conejos, conejo enano

Josué y Joanna: Aaaaa

Johanna: Es que le gustan los animales raros, no les gusta los perros, los gatos, esas cosas.

Señora de la tienda: Además les ha de maltratar, si es inquieto no vale.

Johanna: Por eso. Queremos una iguana algo así, no tiene nada de eso?

Señora de la tienda: No

Josué: Y los conejitos

Señora de la tienda: 10 cada uno

Josué: Y las cacatúas

Señora de la tienda: 48 la pareja

Josué: Y solo vende en parejas?

Señora de la tienda: No si quiere uno no más por la mitad

Johanna: y que son pareja?

Señora de la tienda: ha ha.