UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI

FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS

ESCUELA PROFESIONAL DE AGRONOMÍA

UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI
09/10/13
BIBLIOTECA CENTRAL
U N U
769T

"DIAGNOSTICO DE LA COMERCIALIZACIÓN DE FAUNA SILVESTRE TERRESTRE EN LOS PRINCIPALES MERCADOS DE LA PROVINCIA DE CORONEL PORTILLO."

TESIS PARA OPTAR EL TITULO DE:

INGENIERO AGRÓNOMO

BACH. RAUL ENRIQUE PILCO LOZANO.

PUCALLPA – PERÚ

2012

DEDICATORIA

A mis padres Raul y Alicia, por su gran amor desmedido, dedicación y entrega, que siempre han mostrado hacia mi persona y que al igual los amo y honro con lo que soy.

A mis hermanos, sobrinos y aquellos amigos que en tiempos de prueba y dificultad, fueron de mucho aliento e inspiración para mi vida, y contribuyeron en mi formación profesional, los quiero profundamente.

AGRADECIMIENTO

Expreso mi más sincero agradecimiento a las instituciones y personas que han contribuido en la ejecución de la presente tesis:

- En primer lugar agradezco a Dios, a quien amo incondicionalmente con todo el corazón, por su favor y bendiciones desmedidas, y por estar conmigo todos los días de mi vida.

- A la Universidad Nacional de Ucayali, por acogerme durante todo el periodo de desarrollo profesional, en especial a los Docentes de la Facultad de Ciencias Agropecuarias, por su esmerada y noble labor, a quienes valoro, respeto, y guardo una profunda gratitud y reconocimiento.

- Al Ing. Raúl A. Pilco Panduro M.Sc., asesor de la presente tesis, por ser de inspiración para el desarrollo del presente estudio y por su orientación constante.

- Al los ingenieros Edwin Miranda Ruiz y Johana Hoyos Cardozo, por su apoyo y labor de co-asesoramiento durante el desarrollo del presente trabajo de tesis.

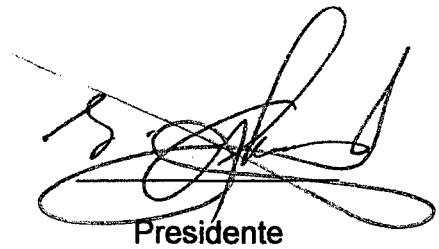
- Al los Ingenieros Jonatan Malpartida Gonzales y Laura Tuisima Coral, por su apoyo y orientación en la redacción del presente trabajo.

- A todas las personas que, de una u otra forma aportaron para la realización y ejecución del presente trabajo de tesis.

ACTA DE APROBACIÓN

Esta tesis fue sometida a consideración para su aprobación ante el Jurado de tesis de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Nacional de Ucayali, integrado por los siguientes docentes:

Ing. Giraldo Almeida Villanueva.



Presidente

Ing. Rita Riva Ruiz.



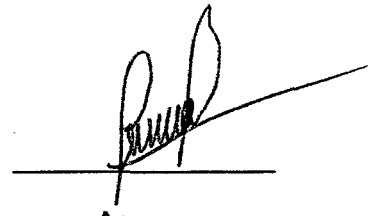
Secretario

Blgo. Ildefonso Ayala Ascencio. M.Sc.



Miembro

Ing. Raul Armando. Pilco Panduro. M.Sc.



Asesor

Bach. Raul Enrique Pilco Lozano.



Tesista

INDICE

		Pag.
RESUMEN		xii
SUMMARY		xiii
I. INTRODUCCION		1
II. REVISIÓN DE LITERATURA		2
2.1.	Aspectos generales de la región Ucayali	2
	2.2.1. Superficie y población	3
2.2.	Pérdida de hábitat y las fuentes de presión sobre la fauna silvestre	4
	2.2.1 Disminución de los hábitats	4
	2.2.2. Caza de subsistencia	5
	2.2.3. Caza comercial	6
2.3.	Aspectos culturales de tenencia y consumo vinculados al tráfico de fauna silvestre	7
	2.3.1. Adquisición de mascotas	7
	2.3.2. Gastronomía	8
2.4.	El comercio de fauna silvestre en el pasado (1960 - 2006)	8
2.5.	Demanda de fauna silvestre	10
	2.5.1. Demanda por grupo de especies de los principales países importadores de fauna silvestre	10
	2.5.1.1. Estados Unidos	10
	2.5.1.2. España	11
2.6.	Oferta de fauna silvestre	12
	2.6.1. El calendario de caza comercial	12
	2.6.2. Oferta en Pucallpa en el 2008	13
	2.6.3. Oferta en Lima 2008	14
	2.6.4. Mercado electrónico	15
2.7.	Mortalidad de especies en el tráfico	17
2.8.	Valores de la fauna silvestre	17
	2.8.1. Valor alimenticio	18

2.8.2. Valor comercial..... 18
2.8.3. Valor recreativo..... 19
2.8.4. Valor científico..... 19
2.8.5. Valor estético..... 20
2.8.6. Valor social..... 20
2.9. Usos de la fauna silvestre en la región Ucayali..... 21
2.9.1. Alimentos..... 21
2.9.2. Insumos para medicina tradicional..... 22
2.9.3. Cueros y pieles..... 22
2.9.4. Artesanía..... 23
2.9.5. Mascotas..... 23
2.10. Aspectos generales de algunas especies de los principales grupos de fauna silvestre terrestre..... 23
2.10.1. Grupo tortugas..... 23
2.10.1.1. *Geochelone carbonaria y geochelone Denticulata*..... 23
2.10.1.1.1. Distribución y variación geográfica... 23
2.10.1.1.2. Distribución altitudinal..... 24
2.10.1.1.3. Talla y peso..... 24
2.10.1.1.4. Hábitat..... 24
2.10.1.1.5. Abundancia..... 24
2.10.1.1.6. Alimentación..... 24
2.10.2. Grupo de mamíferos..... 25
2.10.2.1. *Dasypus sp* (carachupa)..... 25
2.10.2.1.1. Distribución y variación geográfica... 25
2.10.2.1.2. Distribución altitudinal..... 25
2.10.2.1.3. Talla y peso..... 25
2.10.2.1.4. Hábitat..... 25
2.10.2.1.5. Abundancia..... 26
2.10.3. Grupo primates..... 26
2.10.3.1. Nombres vernáculos..... 26

2.10.3.2. Distribución geográfica..... 26
2.10.3.3. Distribución altitudinal..... 26
2.10.3.4. Talla y peso..... 27
2.10.3.5. Abundancia..... 27
2.10.4. Grupo carnívoros..... 27
2.10.4.1. *felis pardalis* (tigrillo)..... 27
2.10.4.1.1. Distribución y variación geográfica.... 27
2.10.4.1.2. Distribución altitudinal..... 28
2.10.4.1.3. Talla y peso..... 28
2.10.4.1.4. Hábitat..... 28
2.10.4.1.5. Abundancia..... 28
2.10.4.1.6. Productos..... 28
2.10.5. Grupo dantas..... 29
2.10.5.1. *Tapirus terrestres* (sachavaca)..... 29
2.10.5.1.1. Distribución geográfica..... 29
2.10.5.1.2. Distribución altitudinal..... 29
2.10.5.1.3. Talla y peso..... 29
2.10.5.1.4. Hábitat..... 29
2.10.5.1.5. Abundancia..... 30
2.10.5.1.6. Productos..... 30
2.10.6. Grupo pecaríes..... 30
2.10.6.1. *tayassu pecari* (huangana)..... 30
2.10.6.1.1. Distribución y variación geográfica.... 30
2.10.6.1.2. Distribución altitudinal..... 30
2.10.6.1.3. Talla y peso..... 31
2.10.6.1.4. Hábitat..... 31
2.10.6.1.5. Abundancia..... 31
2.10.6.1.6. Productos..... 31
2.10.6.2. *Tayassu tajacu* (sajino)..... 32
2.10.6.2.1. Distribución y variación geográfica... 32
2.10.6.2.2. Distribución altitudinal..... 32

2.10.6.2.3. Talla y peso..... 32
2.10.6.2.4. Hábitat..... 32
2.10.6.2.5. Productos..... 32
2.10.7. Grupo venados..... 33
2.10.7.1. *Mazama americana* (venado colorado)..... 33
2.10.7.1.1. Distribución y variación geográfica... 33
2.10.7.1.2. Distribución altitudinal..... 33
2.10.7.1.3. Talla y peso..... 33
2.10.7.1.4. Hábitat..... 33
2.10.7.1.5. Productos..... 33
2.10.8. Grupo roedores..... 34
2.10.8.1. *Hidrochaeris hydrochaeris* (ronsoco)..... 34
2.10.8.1.1. Distribución altitudinal..... 34
2.10.8.1.2. Talla y peso..... 34
2.10.8.1.3. Hábitat..... 34
2.10.8.1.4. Productos..... 35
2.10.8.2. *Agouti paca* (majaz)..... 35
2.10.8.2.1. Distribución geográfica..... 35
2.10.8.2.2. Distribución altitudinal..... 35
2.10.8.2.3. Talla y peso..... 35
2.10.8.2.4. Hábitat..... 35
2.10.8.2.5. Productos..... 36
2.10.8.3. *Dasyprocta fuliginosa* (añuje)..... 36
2.10.8.3.1. Distribución altitudinal..... 36
2.10.8.3.2. Talla y peso..... 36
2.10.8.3.3. Hábitat..... 36
2.10.8.3.4. Productos..... 36
III. MATERIALES Y MÉTODOS..... 37
3.1. Área de estudio..... 37
3.2. Duración del estudio..... 37
3.3. Materiales..... 37

3.3.1. Materiales de campo..... 38
3.3.2. Materiales de escritorio..... 38
3.4. Metodología..... 38
3.4.1. Método de investigación..... 39
3.4.2. Población y muestra..... 39
3.4.2.1. Población..... 39
3.4.2.1. Muestra..... 39
3.4.3. Técnica e instrumento de recolección de datos..... 39
3.4.3.1. Técnica..... 39
3.4.3.2. Instrumento..... 40
3.4.4. Procedimiento de recolección de datos..... 40
3.4.4.1. Colecta de información..... 40
3.4.5. Frecuencias de monitoreos..... 41
3.4.6. Análisis de los datos..... 42
IV. RESUSLTADOS Y DISCUSIONES..... 43
4.1. Aspectos socioculturales..... 43
4.2. Aspectos de la comercialización..... 45
4.2.1. Carne de monte..... 45
4.2.1.1. Detalles por especie de carne de monte..... 50
4.2.1.1.1. Sajino..... 50
4.2.1.1.2. Venado..... 50
4.2.1.1.3. Motelo..... 51
4.2.1.1.4. Majaz..... 52
4.2.1.1.5. Huangana..... 52
4.2.1.1.6. Mono choro..... 53
4.2.1.1.7. Carachupa..... 53
4.2.1.1.8. Añuje..... 54
4.2.1.1.9. Mono coto..... 55
4.2.1.1.10. Sachavaca..... 55
4.2.1.1.11. Ronsoco..... 56
4.2.1.1.12. Achuni..... 56

4.2.1.1.13. Mono maquisapa..... 57
4.2.2. Animales vivos..... 58
4.2.2.1. Detalles por individuo vendido como mascota..... 62
4.2.2.1.1. Mono choro..... 62
4.2.2.1.2. Mono emperador..... 62
4.2.2.1.3. Mono leoncito..... 63
4.2.2.1.4. Mono manco..... 63
4.2.2.1.5. Sachavaca..... 63
4.2.2.1.6. Tigrillo..... 64
4.2.2.1.7. Venado..... 64
4.2.2.1.8. Mono tocon..... 64
4.2.2.1.9. Ardilla roja..... 65
4.2.2.1.10. Mono chosna..... 65
4.2.2.1.11. Carachupa..... 66
4.2.2.1.12. Musmuqui..... 66
4.2.2.1.13. Mono maquisapa..... 66
4.2.2.1.14. Mono titi..... 67
4.2.2.1.15. Machín blanco..... 67
4.2.2.1.16. Majaz..... 68
4.2.2.1.17. Añuje..... 68
4.2.2.1.18. Machín negro..... 68
4.2.2.1.19. Achuni..... 69
4.2.2.1.20. Mono pichico..... 69
4.2.2.1.21. Mono huasa..... 70
4.2.3. Pieles..... 71
4.2.3.1. Detalle por individuo vendido como pieles..... 72
4.2.3.1.1. Sajino..... 72
4.2.3.1.2. Huangana..... 72
4.2.3.1.3. Ronsoco..... 73

V. CONCLUSIONES..... 74
VI. RECOEMDACIONES..... 76
VII. BIBLIOGRAFÍA..... 77
VIII. ANEXO..... 83

RESUMEN

El estudio sobre comercialización de fauna silvestre se desarrolló en la ciudad de Pucallpa, con el objetivo de diagnosticar la comercialización de fauna silvestre terrestre en los principales mercados de la provincia de Coronel Portillo, en los distritos de Calleria, Yarinacocha y Manantay; que tuvo una duración de tres meses. La ciudad de Pucallpa se encuentra ubicada a orillas del rio Ucayali a una altitud de 154 msnm, 8°23´01´´ de latitud, 74°31´57´´ de longitud. Se diagnosticó que: el 81% de los comerciantes no tienen conocimiento sobre el papel que juegan los animales silvestres dentro del bosque y no consideran la promoción de zoocriaderos como una alternativa de preservación de las especies que comercializan. Se sacrificaron 13 especies para ser comercializados como carne de monte obteniéndose 192 291 kg de carcasa de un total de 13 182 ejemplares, las especies que aportaron con el mayor número de ejemplares fueron 5: *Agouti paca* 3 965 (30.08%), *Tayassu tajacu* 3 196 (24.25%), *Mazama americana* 2 106 (15.98%), *Tayassu pecari* 1 904 (14.44%), *Geochelone denticulata* 1506 (11.42%). El mercado informal de Bellavista fue el lugar donde se comercializaron las 13 especies de fauna silvestre como carne de monte siendo las de mayor aporte en kilogramos: *Tayassu tajacu* 66 088 kg de carcasa *(34.44%), Mazama americana* 44 650 kg (23.27%), *Tayassu pecari* 40 114 kg (20.90%) y *Agouti paca* 30 889 (16.10%). Así mismo para la comercialización como mascotas se capturaron 332 individuos de fauna silvestre terrestre en su mayoría primates, los cuales se vendieron en el mercado informal de Bellavista. Especies registradas durante el estudio como: mono choro (39 individuos), pichico (40 ind.), machín negro (19 ind.), machín blanco (07 ind.), mono coto (05 ind.), mono tocon (02 ind.), tigrillo (01 ind.), sachavaca (01 ind.) y mono emperador (01 ind.), estan en estado vulnerable según CITES. Así mismo, fueron capturados 06 monos maquisapa que se encuentran en vías de extinción de acuerdo a CITES. Por otra parte se registraron un total de 2 405 pieles de las especies sajino 2 000 (83.16%), huangana 385 (16%) y ronsoco 20 (0.84%), todas en edad adulta. Las especies de fauna silvestre procedieron del sector carretera en mayor proporción.

SUMMARY

The marketing survey of wildlife was developed in the city of Pucallpa, with the goal of diagnosing terrestrial wildlife trade in the major markets of the province of Coronel Portillo, in the districts of Calleria, Yarinacocha and Manantay, which had a duration of three months. The city of Pucallpa is located on the banks of the Ucayali River at an altitude of 154 m, 8°23'01" latitude, 74°31'57" longitude. Were diagnosed: 81% of marketers have no knowledge about the role of wild animals in the forest and no zoocriaderos consider promoting as an alternative preservation of species they sell. 13 species were slaughtered to be sold as bushmeat yielding 192 291 kg of housing a total of 13 182 copies, the species which contributed the largest number of copies were 5: *Agouti paca* 3 965 (30.08%), *Tayassu tajacu* 3 196 (24.25%), *Mazama americana* 2 106 (15.98%), *Tayassu peccary* 1 904 (14.44%), *Geochelone denticulata* 1506 (11.42%). The Bellavista was informal market where they traded the 13 wildlife species as bushmeat being the highest contribution in pounds: *Tayassu tajacu* 66 088 kg of carcass (34.44%), *Mazama americana* 44 650 kg (23.27%), lipped peccary 40 114 kg (20.90%) and *Agouti paca* 30 889 (16.10%). Likewise for the pet trade are captured 332 individuals of terrestrial wildlife mostly primates, which were sold in the informal market of Bellavista. Species recorded during the study as: mono choro (39 individuals), pichico (40 ind.), machin negro (19 ind.), machin blanco (07 ind.), mono coto (05 ind.) mono tocon (02 ind.), tigrillo (01 ind.), sachavaca (01 ind.) and mono emperador (01 ind.), are in a vulnerable state as CITES. Also, spider monkeys were captured 06 who are in danger of extinction according to CITES. In addition there were a total of 2405 species of sajino skins 2000 (83.16%), huangana 385 (16%) and ronsoco 20 (0.84%), all in adults. Wildlife species proceeded road sector in greater proportion.

LISTA DE CUADROS

En el texto. **Pag.**

1. Población censada y tasa de crecimiento 1940 – 2007..... 3
2. Cuotas máximas de comercialización de cueros y/o pieles de fauna silvestre provenientes de caza de subsistencia, por región. Año 2008.... 5
3. Detalles de las exportaciones totales anuales para diez especies mas importantes (1982 – 1996)..... 9
4. Importaciones de Estados Unidos de diferentes grupos de fauna provenientes de Perú..... 11
5. Importaciones de España de fauna silvestre provenientes de Perú..... 12
6. Número de individuos registrados en las visitas al mercado de Pucallpa. 2008..... 14
7. Número de individuos registrados en visitas al mercado de Lima 2008..... 15
8. Porcentaje de mortandad de las especies en el mercado central (Lima)..... 17
9. Principales especies de consumo en la región según INRENA 2002..... 22
10. Frecuencia de monitoreo por mercado..... 41
11. Resultados de aspectos socioculturales de los vendedores de fauna silvestre Pucallpa – Perú 2011..... 44
12. Comercialización de animales silvestres terrestres para la venta de carne de monte durante el primer trimestre 2011, Pucallpa –Perú 2011 (parte 1)..... 48
13. Comercialización de animales silvestres terrestres para la venta de carne de monte durante el primer trimestre 2011, Pucallpa –Perú 2011 (parte 2)..... 49
14. Comercialización de animales silvestres terrestres para la venta Como mascotas en el primer trimestre 2011, Pucallpa –Perú 2011 (parte 1)..... 60

15. Comercialización de animales silvestres terrestres para la venta Como mascotas en el primer trimestre 2011, Pucallpa –Perú 2011 (parte 2)..... 61
16. Comercialización de animales silvestres terrestres para la venta de pieles en el primer trimestre del año 2011, Pucallpa – Perú..... 71

En el anexo.

1A. Calendario de caza comercial de especies de fauna silvestre no amenazadas de las clases de aves, reptiles y mamíferos 2011..... 89
2A. Especies de fauna silvestre en vías de extinción según CITES..... 93
3A. Especies de fauna silvestre en situación vulnerable según CITES..... 94
4A. Especies de fauna silvestre en situación indeterminada..... 95
5A. Cuotas máximas de comercialización de cueros y/o pieles de sajino (*Tayassu tajacu*) y huangana (*Tayassu pecari*), provenientes de la caza De subsistencia para el año 2011 (unidades de pieles o cueros)..... 95
6A. Formato de monitoreo y evaluación para venta de carne silvestre Terrestre..... 95
7A. Formato de monitoreo para la venta de especies vivas de fauna silvestre terrestre..... 96
8A. Formato de monitoreo para venta de pieles de fauna silvestre terrestre.... 96

LISTA DE FIGURAS

En el texto. **Pag.**

1. Mapa geopolítico de Ucayali..... 2
2. Número de especies comercializadas en el mercado de Lima..... 9
3. Importaciones de Estados Unidos de animales vivos provenientes de Perú..... 11
4. Comercio de fauna silvestre reportados en mercadolibre.com (2006-2008)..... 16

5. Tráfico ilegal de animales silvestres a través de interent..... 16
6. Preferencia de consumo de carne de monte según INRENA en 2002..... 21

En el anexo

1A. Grado de instrucción en porcentaje de los vendedores de fauna silvestre terrestre (Periodo Enero – Marzo 2011)..... 84
2A. Tiempo de permanencia en porcentaje en la venta de fauna silvestre terrestre (Periodo Ene – Mar 2011)..... 84
3A. Conocimiento en porcentaje de los vendedores sobre las funciones que cumplen la fauna silvestre en el bosque (Ene – Mar 2011)..... 85
4A. Número total de individuos por especie para la venta de carne de monte (Periodo Enero – Marzo 2011)..... 85
5A. Procedencia de fauna silvestre para venta como carne de monte..... 86
6A. Número de animales vivos capturados durante el primer trimestre del año 2011..... 86
7A. Procedencia de animales silvestres vivos (en porcentaje)..... 87
8A. Edad promedio de animales vivos en porcentaje..... 87
9A. Número de pieles encontradas por especie..... 88
10A. Destino de venta de pieles de fauna silvestre en porcentaje..... 88

LISTA DE ICONOGRAFÍAS.

En el anexo. **Pág.**

1A. Carne de majaz..... 97
2A. Carne de carachupa..... 97
3A. Ejemplar de sachavaca vivo..... 97
4A. Ejemplar de majaz vivo..... 97
5A. Ejemplar de mono choro..... 97
6A. Ejemplar de mono coto..... 97
7A. Ejemplar de mono pichico..... 98

8A. Ejemplar de mono chosna..... 98
9A. Ejemplar de mono titi..... 98
10A. Ejemplar joven de tigrillo..... 98
11A. Pieles de Sajino en almacén..... 98
12A. Pieles de huangana en almacén..... 98

I. INTRODUCCIÓN.

La región Ucayali cuenta con grandes áreas de bosques los cuales albergan una gran diversidad de fauna silvestre del tipo acuática, aérea y terrestre considerados de gran importancia por el equilibrio que mantienen en la naturaleza y por las funciones que cumplen como la dispersión de semillas, la regulación de poblaciones de plantas, entre otros.

Sin embargo, en la actualidad se viene ejerciendo inapropiadas prácticas de extracción de fauna silvestre, los mismos que arriesgan su preservación. Por otro lado, estas especies amazónicas se comercializan en los diferentes mercados de abastos de la región, principalmente en el mercado Bellavista de Pucallpa, siendo este último en el que se expenden aproximadamente el 90% de las especies de fauna en donde 26 especies son provenientes de diferentes lugares de la región. Esta actividad genera un alto grado de desorden, contaminación e informalidad, con excepción del comercio de pieles que cuenta con tres grandes almacenes ubicados en el Jirón 9 de Diciembre, cercanos al "reloj público" considerados como comercio legal bajo las normativas de INRENA, siendo estas actividades condicionadas por el periodo de sequías y lluvias. El tráfico de animales silvestres, como todos los delitos no tiene límites. Según investigaciones realizadas por organizaciones ambientalistas que luchan contra el comercio ilegal de estos animales, el 47% de las especies silvestres capturadas y comercializadas en el mercado internacional provienen de los bosques de Sudamerica. Así, en el Perú el 90% de las especies traficadas ilegalmente provienen principalmente de San Martín, Loreto, Ucayali y Madre de Dios.

Existe una carencia de estudios intensivos desarrollados para determinados grupos de especies en peligro de extinción, desde los conocimientos básicos de su ecología en medio natural, manejo en confinamiento y también la comercialización clandestina en los mercados de abastos regional y nacional. Todos estos factores motivaron a ejecutar el presente trabajo de investigación, con el objetivo de diagnosticar la situación de la comercialización de la fauna silvestre en los principales mercados de la Provincia de Coronel Portillo.

II. REVISIÓN DE LITERATURA.

2.1. Aspectos generales de la región Ucayali.

Según Banco Central de Reserva (2012), Ucayali se caracteriza por ser una región con aptitud y vocación forestal en la que más del 70 % del área de la región corresponde a tierras forestales, mientras que el 12 % comprende áreas naturales protegidas. Posee una gran riqueza de recursos naturales, así como una elevada disponibilidad de recursos hídricos y de flora y fauna silvestre biodiversas.

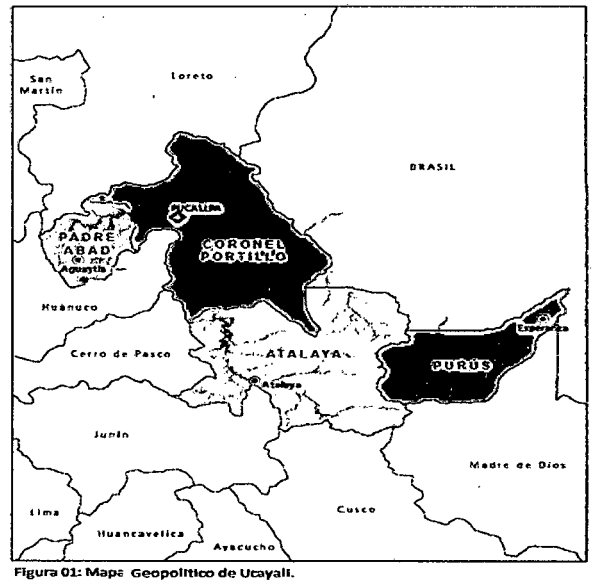


Figura 01: Mapa Geopolítico de Ucayali.

La Región Ucayali se encuentra ubicada en la zona central y oriental del país y tiene una superficie de 102,4 mil km^2, que equivale al 8 % del territorio nacional, por lo que constituye la segunda región más extensa del país. Con 432 mil habitantes, de acuerdo al Censo Nacional de 2007, es la octava región menos poblada del país con una densidad poblacional de tan solo 4,2 habitantes por km^2.

Cuenta con tres pisos naturales: ceja de selva, selva alta y selva baja, la cual cubre el 87 % de la superficie regional, por lo que el clima es de bosque húmedo tropical. Conforman la región las provincias de Coronel Portillo, Padre Abad, Atalaya y Purús. Las más densamente pobladas son Coronel Portillo que tiene 9,1 habitantes por km2, donde está su capital Pucallpa, la única ciudad importante en la región con una población de 211 mil habitantes; le sigue Padre Abad que es la provincia más integrada al país, con 5,7 habitantes por km^2; luego vienen Atalaya (1,1 habitantes por km^2) y Purús (0,2 habitantes por km^2), con poblaciones altamente dispersas.

2.1.1. Superficie y población.

Según datos reportados por INEI (2007), Ucayali es la segunda región más extensa del país después de Loreto y la octava región menos poblada. Con 432 mil habitantes en el 2007 y 102,4 mil km^2 posee una baja densidad poblacional (4,2 habitantes por km^2). No obstante ello, la población censada en el 2007 es cerca de veintiséis veces más de aquella registrada en 1940. Para el año 2015, el INEI estima que la población de Ucayali sea de 495 mil habitantes.

Cuadro 01: Población censada y tasa de crecimiento 1940 – 2007.

	1940	1961	1972	1981	1993	2007
Perú	**6 207 967**	**9 906 746**	**13 538 208**	**17 005 210**	**22 048 356**	**27 412 157**
Lima Metropolitana 1/	645 172	1 845 910	3 302 523	4 608 010	6 345 856	8 482 619
Ucayali	**16 154**	**64 161**	**120 501**	**163 208**	**314 810**	**432 159**
Urbano	5 332	29 724	67 675	102 660	204 795	325 347
Rural	10 822	34 437	52 826	60 548	110 015	106 812
Crecimiento poblacional 1/		1940-1961	1961-1972	1972-1981	1981-1993	1993-2007
Ucayali		**6,8**	**5,9**	**3,4**	**5,6**	**2,3**
Urbano		8,5	7,8	4,7	5,9	3,4
Rural		5,7	4,0	1,5	5,1	-0,2

1/ Tasa de crecimiento intercensal.
Fuente: INEI, Censos de Población y Vivienda 1940 al 2007.

El crecimiento poblacional entre 1993 - 2007 fue de 2,3 % promedio anual, superior al promedio nacional (1,5 %), pero una de las tasas más bajas respecto a otros períodos censales. La población urbana crece a una tasa mayor (3,4 %), mientras que la población rural registra una tasa negativa en este período.

La ONG Pronaturaleza (2008), confirma que el tráfico de fauna silvestre existe desde hace muchos años y a pesar de contar con legislaciones y acuerdos internacionales para la regulación de esta actividad ilegal, los volúmenes de animales sometidos a tráfico siguen siendo iguales o más

grandes que antes. Esto es básicamente una consecuencia del incremento en las poblaciones y sus demandas que conlleva a un incremento en el número de animales necesarios para satisfacer la demanda existente por especies exóticas en el ámbito mundial y las costumbres y expresiones culturales a nivel local.

2.2. Pérdida de hábitat y las fuentes de presión sobre la fauna silvestre.

2.2.1. Disminución de los hábitats.

Según Pronaturaleza (2008), una de las fuerzas que ejerce mayor presión sobre las poblaciones de fauna silvestre es la pérdida o disminución de sus hábitats. Diversas actividades antropicas afectan directamente sobre este vector de presión, la agricultura migratoria y sus prácticas de roce y quema; las actividades de minería aurífera informal; la tala ilegal de bosques; los proyectos de hidrocarburos, la extracción descontrolada de recursos, entre otros.

Muchas especies de fauna silvestre están fuertemente vinculadas a diferentes especies de flora, de las cuales, obtienen principalmente su alimento, sitio de reproducción y cobijo. Por mencionar sólo un ejemplo, el proyecto Guacamayo (liderado por WCS y Rainforest Expeditions) ubicado en Tambopata, determinó que la disminución en las poblaciones de guacamayos (*Ara spp*) se debía principalmente a la disminución de sitios para anidar, como consecuencia de tumbar las palmeras de Aguaje (*Mauritia flexuosa*) para aprovechar los frutos. Esta palmera es el lugar de anidación de la especie *Ara ararauna*, también sometida a presión para ser mantenida como mascota.

Autores como Aquino y Calle (2003), han determinando las presiones de caza en diversas zonas de la amazonía peruana, en un esfuerzo por determinar el estado de las poblaciones sometidas a la caza de subsistencia. En todos los casos se han encontrado importantes resultados respecto al estado de las poblaciones sometidas a caza, de hecho es casi un factor común de los resultados de todos los estudios que las poblaciones de huangana (*Tayasu pecari*), sachavaca (*Tapirus terrestris*), mono choro (*Lagothrix lagothricha*),

mono aullador y machín negro (*Cebus apella*); se debe tener en cuenta que las especies de primates son también sometidas a presión por caza comercial, lo que no ha sido tomada en cuenta en estos estudios.

Cuadro 02: Cuotas máximas de comercialización de cueros y/o pieles de fauna silvestre provenientes de caza de subsistencia, por región, año 2008 (en unidades de pieles o cueros).

Especie	Precio (unidad)	Región						Total
		Loreto	Ucayali	San Martín	Junín	Pasco	Madre de Dios	
Sajino Pecari tajacu	S/. 3.50*	29,374	31,000	8,660	250	1,000	500	70,784
Huangana Tayassu pecari	S/. 3.50*	29,168	15,000	2,400	500	700	500	48,268
Venado rojo Mazama americana	S/. 3.50*	100	400	100	---	---	100	700
Ronsoco *Hydrochaeris hydrochaeris*	S/. 3.50*	100	250	100	---	---	100	550
TOTAL		58,742	46,650	11,260	750	1,700	1,200	120,302

Fuente.- RJ N°0010-2008-INRENA

* Precio por piel equivalente a US$ 1.15 (T.C. = 3.02)

2.2.2. Caza de subsistencia.

Según Pronaturaleza (2008), la caza de subsistencia es aquella en la cual la presa está destinada únicamente al consumo directo por pobladores de las comunidades nativas y comunidades campesinas. Esta actividad de subsistencia puede volverse comercial cuando un cazador mata o toma más animales que su familia puede usar. Esta última característica, denominada comercialización, deja abierta una puerta para ejercer mayor presión, pues las presas y sus partes se venden en las ciudades para el consumo local, y de la misma manera se genera una demanda por partes de las presas, específicamente las pieles (cuadro 02).

Los mismos autores afirman que especies como el venado, sajino, huangana, majaz, sachavaca, armadillo son las preferidas para el consumo de carne.

También la caza de subsistencia mal usada genera en las poblaciones locales la oportunidad de obtener animales vivos para el comercio de mascotas, pues el poblador que sale de cacería aprovecha el momento y atrapa también animales vivos de menor tamaño para venderlos posteriormente. Escasos estudios son posibles de comparar en el tiempo, pues se ejecutaron para un único periodo, sin embargo, en el caso de Jenaro Herrera (Loreto), existen dos estudios, que analizados conjuntamente, permiten dar luces sobre el impacto de la caza de subsistencia sobre las poblaciones de fauna silvestre. En 1972, se estimó que el consumo de "carne de monte" promedio per cápita en Jenaro Herrera era de 76 gramos por día y en aquel entonces la población de esta localidad se estimaba en 3 300 habitantes aproximadamente. En ese mismo reporte se señala que las poblaciones de *Melanosuchus niger*, *Caiman crocodilus*, *Panthera onca*, *Lontra longicaudis* y *Pteronura brasiliensis* se encontraban en disminución, debido principalmente a la caza para comercializar sus pieles las que tenían muy buen precio. Asimismo, se reconoce que las poblaciones de otros grupos de especies eran abundantes. En el 2003, un estudio similar, determinó que se había incrementado en el consumo de carne de monte promedio per cápita en Jenaro Herrera a 94.3 gramos por día y también se había incrementado la población a 4 824 habitantes. Estos cambios poblacionales sumados al crecimiento del consumo de la carne de monte en las ciudades o demanda de sus partes implican un incremento de 74 497.5 kg (74.5 tm) anuales de carne de monte, lo que explica parcialmente la disminución de todas las especies de fauna silvestre consumidas y la diversificación de las especies consumidas.

2.2.3. Caza comercial.

Pronaturaleza (2008), sigue afirmando que la caza de subsistencia es la modalidad de caza destinada exclusivamente a la obtención de animales vivos para ser comercializados o como plantel reproductor para zoocriaderos y zoológicos. Mediante esta modalidad se obtienen los animales para ser comercializados ya sea en el mercado local o para exportación. Las especies que pueden ser colectadas para comercialización en la cuota por especie, temporada y por región, quedan establecidas con la publicación del

calendario de caza comercial (Ver anexo de calendario de caza comercial 2011). Vale precisar que para obtener los animales es necesario estar registrado en el INRENA como cazador comercial (Licencia de caza comercial), contar con una autorización de caza, que determina la cuota de especímenes que el cazador puede colectar y el lugar en el cual puede colectar y pagar el derecho de aprovechamiento por esos especímenes. El pago de derechos y la cuota de animales que pueden ser aprovechados no contabilizan aquellos que mueren durante la captura y transporte. Este aspecto es importante pues en algunos casos la relación de pérdida de animales entre captura y transporte puede llegar a ser de 9 a 1, es decir que, por cada animal vivo otros 9 han muerto. A esto hay que añadir que para el establecimiento de estas cuotas (salvo contados ámbitos geográficos) no existe la información de sustento necesaria para determinar las cuotas, es decir, que algunas especies podrían estar siendo aprovechadas más o menos de lo que sus poblaciones pueden soportar.

2.3. Aspectos culturales de tenencia y consumo vinculados al tráfico de fauna silvestre.

Así mismo, dice que en las ciudades de la amazonia peruana existen costumbres vinculadas al aprovechamiento de fauna silvestre que datan desde la fundación de las mismas ciudades. Estos aspectos han existido desde ese entonces y resulta extremadamente complicado el tratar de eliminar estas costumbres de la población; sin embargo, el crecimiento poblacional está incrementando la presión sobre estos grupos de interés (Pronaturaleza, 2008).

2.3.1. Adquisición de mascotas.

También Pronaturaleza, (2008), sustenta que en ciudades como Iquitos es bastante común que la familia mantenga uno o más individuos de las especies de psitácidos como mascota. De hecho, al caminar por la ciudad es posible escuchar en muchas casas la vocalización característica de estas especies. Los géneros Brotogeris y Amazona son los preferidos. También es posible observar por las calles a personas caminando con diferentes especies

de primates, siendo las preferidas las de los géneros Saimiri, Cebuella y Saguinus.

2.3.2. Gastronomía.

El consumo masivo de carne de monte por los pobladores locales en la amazonia peruana es una costumbre que está vinculada muy de cerca a la caza de subsistencia. Consecuentemente, gran parte de la carne cazada con este fin también se comercializa para satisfacer las necesidades de los restaurantes de comida típica en ciudades como Iquitos, Pucallpa y Puerto Maldonado. Especies como el lagarto, el motelo, venado, majaz, sajino y armadillo, son fuente ahora de platos muy perfeccionados como consecuencia del desarrollo gastronómico del Perú.

Vale la pena recalcar que son los de los motelos (*Geochelone denticulata*) en todas las ciudades y pueblos de la amazonia, donde su carne es considerada entre las favoritas y cuyas poblaciones de todas las edades están siendo extraídas Pronaturaleza (2008).

2.4. El comercio de fauna silvestre en el pasado (1960 – 2006).

En investigaciones realizadas por Pronaturaleza (2008), indica que el comercio de fauna silvestre se ha desarrollado para atender dos tipos de demanda. La primera de ellas está destinada a satisfacer el mercado de exportación (legal o ilegal) y la segunda destinada a satisfacer la demanda nacional, dirigida a personas que desean tener una mascota "exótica" o a coleccionistas especializados que gustan de criar especies diferentes, especialmente aves de ornato. Son muy pocos los estudios sobre este tema. Sin embargo, los lugares y personas que se dedican a la comercialización de animales silvestres son muy bien conocidos. En Lima este comercio se halla focalizado en el mercado central en el.

De acuerdo a Falero y Sánchez (1989), determinaron que a pesar de existir una enorme diversidad de especies que han sido objeto de exportación, existe una gran concentración alrededor de tres géneros, que representaban el

97% de las exportaciones de aves. Entre 1982 y 1986 y que la cuarta parte de este total estaba representada por una sola especie, *Brotogeris pyrrohptera* (Macareño), categorizado actualmente como en peligro (Endangered) de acuerdo con la lista roja de la UICN. Ambos autores detallaron la exportación anual en ese periodo para las 10 especies más importantes.

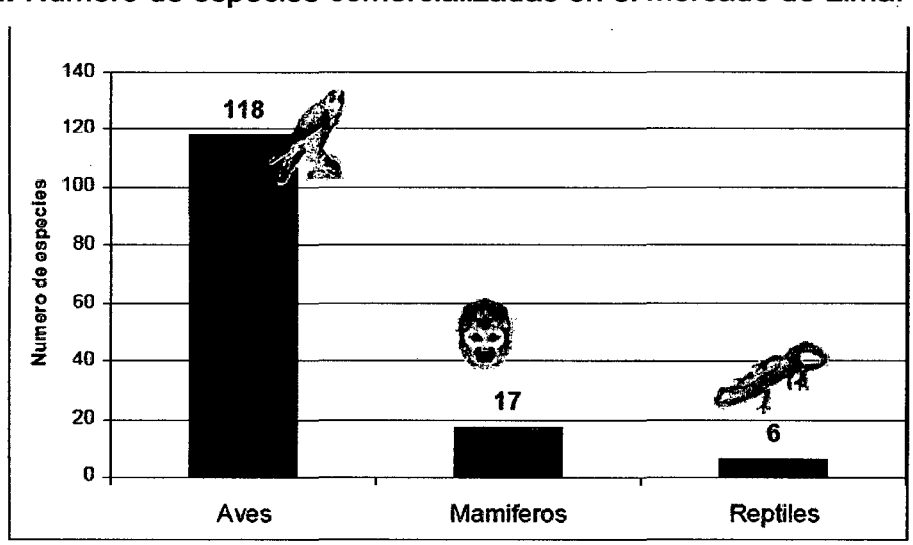
Cuadro 03: Detalles de las exportaciones totales anuales para diez especies más Importantes (1982 – 1986).

Especie	1982	1983	1984	1985	1986	Total
Brotogeris pyrrohptera	12,641	1,476	25,775	11,915	10,065	61,872
Aratinga erythrogenys	358	4,405	14,709	15,835	9,765	45,072
Aratinga wagleri	15,534	9,124	12,397	3,474	207	40,736
Carduelis magellanicus	1,265	5,036	6,155	2,850	2,160	17,466
Forpus coelestis	1,867	2,809	8,638	1,665	12	14,991
Carduelis atrata	730	1,573	1,932	890	1,914	7,039
Sicalis flaveola	1,050	1,080	2,142	1,680	800	6,752
Columbina cruziana	490	1,140	1,783	1,020	1,235	5,668
Bolborhynchus aurifrons	380	657	2,300	1,082	380	4,799
Bolborhynchus orbygnesius	330	950	1,020	715	0	3,015
Otros	3,012	5,273	10,449	7,434	5,555	31,723
Total	37,657	33,523	87,300	48,560	32,093	239,133

Fuente.- Falero y Sánchez (1989)

Por su parte Begazo (1989), hace un estudio detallado sobre la comercialización de animales vivos en el mercado central, llegando a identificar la oferta de 141 especies de animales, de las cuales 35 se encuentran en permanente exposición todo el año.

Figura 02: Número de especies comercializadas en el mercado de Lima.



Fuente.- Begazo (1989)

De acuerdo a Pautrat (2002), señala que la adquisición de animales como mascotas, objetos de regalo, intercambio, estudio y otros, constituye una práctica común. Aquí también se incluye la adquisición de animales juveniles susceptibles de ser criados en forma doméstica para su consumo en fechas especiales. Entre las especies preferidas para esta práctica se encuentran: sajinos, paujiles y motelos.

2.5. Demanda de fauna silvestre.

El mismo autor continua explicando que para el caso del Perú, los principales países demandantes de especies de fauna silvestre son (sin orden en particular): Japón, Alemania, Estados Unidos, España y desde el año 2006 China.

2.5.1. Demanda por grupo de especies de los principales países importadores de fauna silvestre

2.5.1.1. Estados Unidos.

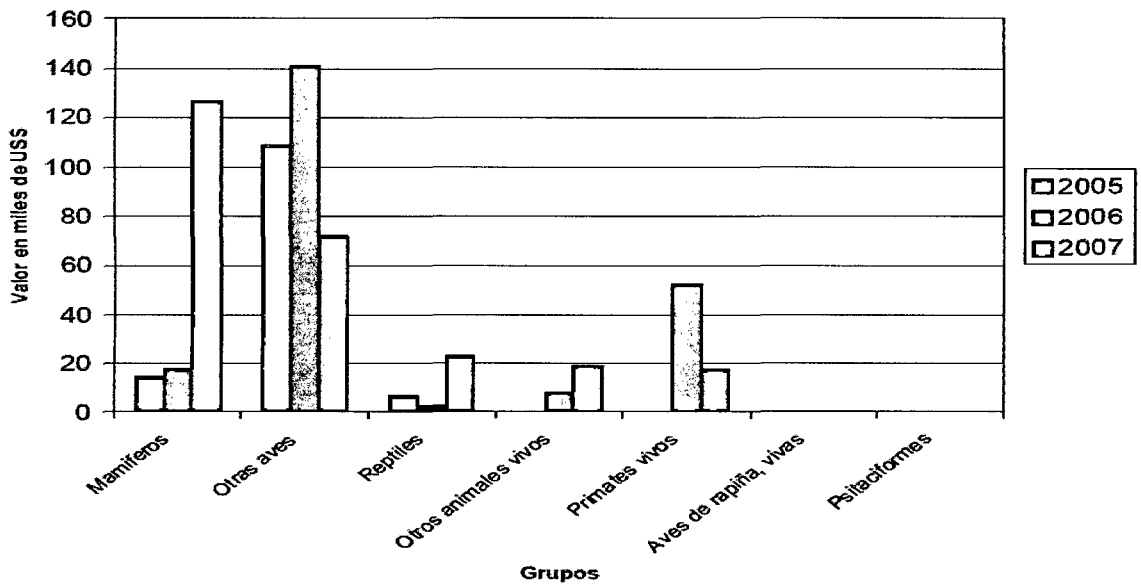
El incremento de importaciones de fauna silvestre ha jugado un papel muy importante en las presiones ejercidas sobre poblaciones silvestres de fauna. Entre el año 2005 y 2007, las importaciones de los Estados Unidos de mamíferos y reptiles vivos provenientes del Perú se incrementaron casi siete veces en comparación a años anteriores (Pautrat, 2002).

Cuadro 04: Importaciones de Estados Unidos de diferentes grupos de fauna provenientes de Perú.

Partida arancelaria	Descripción del producto	Importaciones Estados Unidos de America desde Perú (en miles de US $)		
		Valor en 2005	Valor en 2006	Valor en 2007
'010619	Mamíferos vivos (exc. primates, ballenas, delfines y marsopas mamíferos del orden Cetáceos	15	18	127
'010639	Aves vivas (exc. aves de rapiña y psitaciformes, incl. los loros, guacamayos, cacatúas y d	109	141	72
'010620	Reptiles, incl. las serpientes y las tortugas de mar, vivos	7	3	23
'010690	Animales vivos (exc. mamíferos, reptiles, aves, pescados, crustáceos, moluscos y otros inv	0	8	19
'010611	Primates vivos	0	53	18
'010631	Aves de rapiña, vivas	0	0	0
'010632	Psitaciformes, incl. los loros, guacamayos, cacatúas y demás papagayos	0	0	0

Fuente.- Trademap (www.trademap.org)

Figura 03: Importacion de Estados Unidos de animales vivos provenientes de Peru.



2.5.1.2. España:

Según Pautrat (2002), Las importaciones de España a Perú han venido decreciendo en los últimos años. Aunque no se cuenta con datos del 2007, se observa una tendencia decreciente en los años anteriores. (Cuadro 05).

Cuadro 05: Importaciones de España de fauna Silvestre Provenientes de Perú.

Partida arancelaria	Descripción del producto	Importaciones España desde Perú (en miles de US $)		
		Valor en 2004	Valor en 2005	Valor en 2006
'010620	Reptiles, incl. las serpientes y las tortugas de mar, vivos	16	0	11
'010631	Aves de rapiña, vivas	6	8	3
'010632	Psitaciformes, incl. los loros, guacamayos, cacatúas y demás papagayos	6	14	0
'010639	Aves vivas (exc. aves de rapiña y psitaciformes, incl. los loros, guacamayos, cacatúas y d	3	10	0
'010690	Animales vivos (exc. mamíferos, reptiles, aves, pescados, crustáceos, moluscos y otros inv	4	0	0
'010611	Primates vivos	0	0	0
'010619	Mamíferos vivos (exc. primates, ballenas, delfines y marsopas mamíferos del orden Cetáceos	4	0	0

Fuente.- Trademap (www.trademap.org)

2.6. Oferta de fauna silvestre.

La ONG Pronaturaleza (2008), sustenta que la oferta de animales vivos en el Perú, se distingue principalmente por el destino al que van dirigidos los animales: Existe una oferta para el mercado internacional (exportación) que se diferencia por que requiere de los documentos legales para la salida de los animales, en su mayoría las operaciones son legales, pero existen también aquellas operaciones que son ilegales parcial o totalmente. Además está la oferta para el mercado nacional, para la cual el 100% de los animales es ilegal, ya sea porque su captura está completamente prohibida o porque sus números superan la cuota existente para esa especie, esto es fácilmente comprobable por la carencia de documentos que acrediten la procedencia legal del animal.

2.6.1. El calendario de caza comercial.

Es la herramienta que determina qué especies pueden ser capturadas para ser comercializadas, en qué lugar pueden ser capturadas y en qué cantidad pueden ser capturadas.

De acuerdo con el marco legislativo, los calendarios de caza son aprobados de manera anual por el INRENA. Esta aprobación debe tener en cuenta la población de las especies en su ámbito natural, Es necesario resaltar que el calendario de caza establece la cuota que puede ser aprovechada y que su

control se lleva a cabo mediante las guías de transporte, las cuales son controladas una vez que el animal está siendo transportado desde su lugar de captura al punto de comercialización (generalmente Lima), pero no se ha tomado en cuenta las pérdidas que ocurren en todo el proceso previo. De hecho, los exportadores exigen a los cazadores que los animales pasen un tiempo en cautiverio antes de ser transportados a Lima. Esto quiere decir que por ejemplo, si la cuota de Urracas (*Cyanocorax mysticalis*) está establecida en 800 individuos, probablemente se tuvo que capturar el doble para cumplir con la cuota en Lima, y en consecuencia la cuota del calendario no establece un impacto real sobre las poblaciones en estado natural. Entonces, además del calendario de caza, sería necesario establecer cuál es la pérdida por especie o grupo de especies, durante la captura y el transporte, antes de establecer una cuota fija de caza comercial (Pronaturaleza, 2008) (Anexo 03).

2.6.2. Oferta en Pucallpa en el 2008.

Un mercado importante, es el de Pucallpa; no solo por la variedad de especies que en él se pueden encontrar (cuadro 06), sino también porque tanto Pucallpa como Yurimaguas son puertos de paso de la fauna proveniente de Iquitos.

Al igual que en otras ciudades de la Amazonia Peruana (Iquitos y Yurimaguas) el comercio de animales ocurre principalmente en el puerto, donde llegan los cazadores (sean nativos o colonos) con sus animales para ofrecer, aun sin sufrir cambio alguno (en el caso de aves específicamente el corte de las alas) (Pronaturaleza, 2008).

Cuadro 06: Número de individuos registrados en las visitas al mercado de Pucallpa 2008.

Individuos encontrados		%
Aotus spp.	1	0.24%
Cebus apella	5	1.19%
Saguinus nigricolis	18	4.30%
Saimiri sciureus	35	8.35%
Chelus fimbriatus	5	1.19%
Podocnemis unifilis	33	7.88%
Geochelone denticulata	117	27.92%
Podocnemis expansa	11	2.63%
Brotogeris versicolurus	82	19.57%
Amazona farinosa	13	3.10%
Brotogeris sanctithomae	85	20.29%
Ara macao	3	0.72%
Caiman crocodilus	2	0.48%
Agouti paca	4	0.95%
Dasypus novemcinctus	1	0.24%
Nasua nasua	1	0.24%
Alouatta seniculus	1	0.24%
Potos flavus	1	0.24%
Choloepus hoffmanni	1	0.24%
Total	419	100.00%

2.6.3. Oferta en Lima 2008.

La oferta en el mercado de Lima, es sin duda el lugar de mayor concentración de fauna silvestre ilegal, pues no solo concentra a la gran mayoría de los exportadores de fauna silvestre, sino que también es la ciudad de mayor población del Perú y por tanto la de mayor demanda de cualquier producto. Se realizaron 7 visitas al mercado Central, conocido centro de comercialización de fauna silvestre, donde se obtuvieron los siguientes resultados (Pronaturaleza, 2008).

Cuadro 07: Número de individuos registrados en visitas al mercado de Lima 2008.

Individuos encontrados		%
Geochelone denticulata	57	3.53%
Aratinga weddelli	44	2.72%
Aratinga wagleri	95	5.88%
Brotogeris versicolurus	263	16.26%
Sicalis flaveola	74	4.58%
Brotogeris pyrrhoptera	4	0.25%
Brotogeris sanctithomae	6	0.37%
Poospiza hispaniolensis	234	14.47%
Zonotrichia capensis	73	4.51%
Molothrus bonariensis	28	1.73%
Forpus coelestis	158	9.77%
Psilopsiagon aurifrons	10	0.62%
Pheucticus chrysogaster	362	22.39%
Carduelis magellanica	39	2.41%
Iguana iguana	72	4.45%
Pionus mennstrus	3	0.19%
Aratinga erythrogenys	2	0.12%
Falco sparverius	4	0.25%
Podocnemis unifilis	69	4.27%
Saimiri sciureus	4	0.25%
Amazona amazonica	5	0.31%
Amazona festiva	1	0.06%
Amazona farinosa	2	0.12%
Thraupis episcopus	6	0.37%
Tyto alba	1	0.06%
Saguinus nigricollis	1	0.06%
Total	1617	100.00%

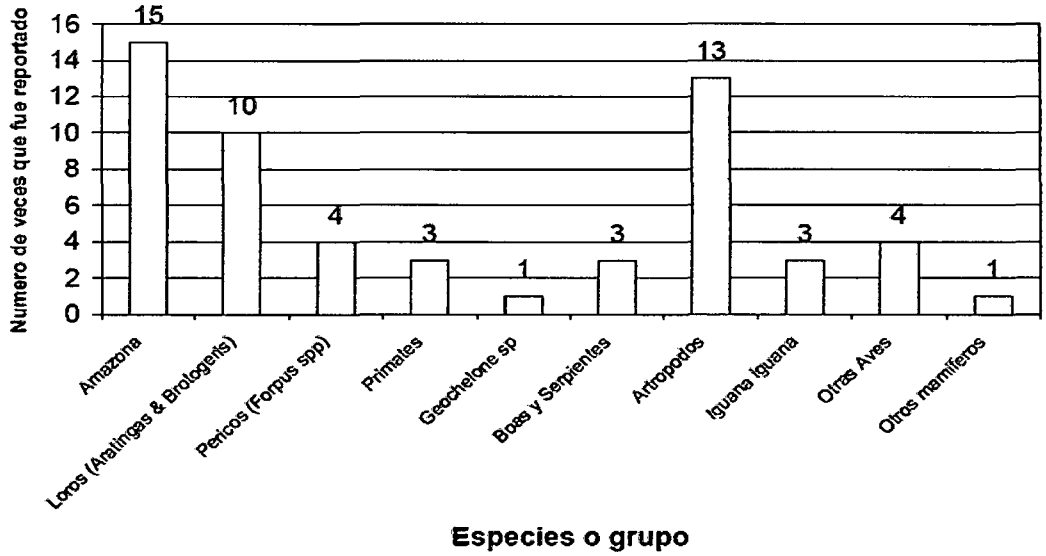
Hay que resaltar que la oferta encontrada en Lima es característica de la temporada de invierno, donde el número de especies amazónicas es notablemente más reducidos. Esto ha sido comprobado por el consultor en visitas en temporada de verano fuera de la época en que se realizó la consultoría.

2.6.4. Mercado electrónico.

Una forma de comercialización de fauna silvestre que viene fortaleciéndose es el comercio electrónico, muestra de ello se puede observar en las páginas como www.rematazo.com.pe, www.mercadolibre.com.pe o en la página más reciente www.kotear.pe quienes han ofrecido y vienen ofreciendo

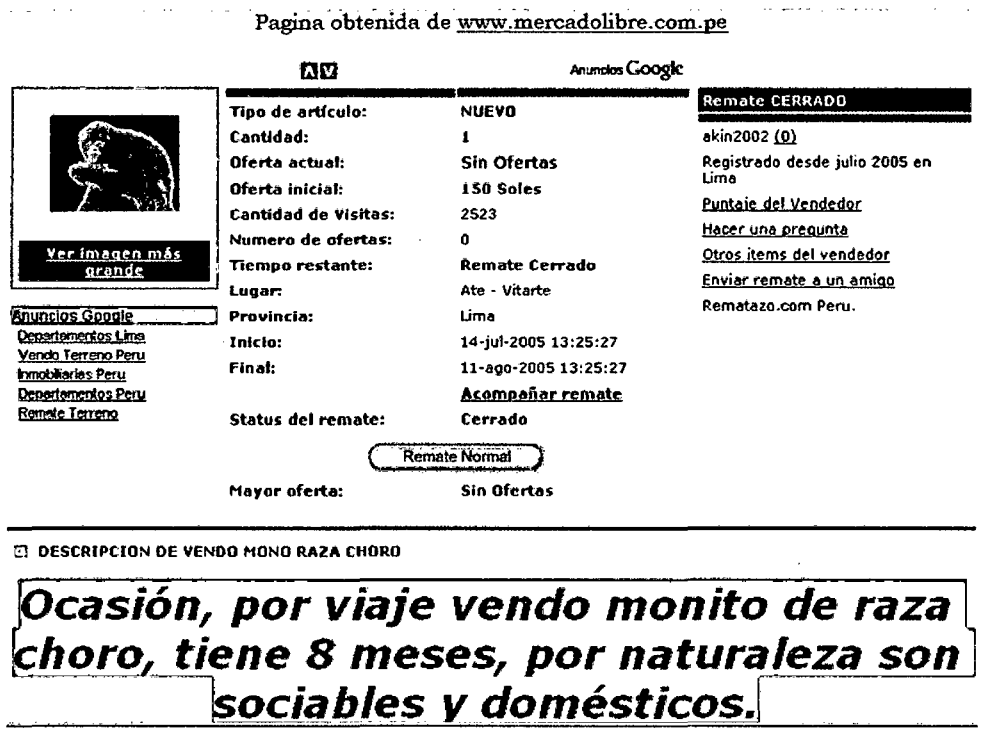
algunas especies de fauna silvestre, es posible encontrar especies de monos, loros, reptiles, etc.

Figura 04: Comercio de fauna silvestre reportados en mercadolibre.com (2006 -2008).



Fuente: Pronaturaleza, 2008.

Figura 05: Tráfico ilegal de animales silvestre a traves del internet.



2.7. Mortalidad de especies en el tráfico.

Poco o nada se sabe de cuántos individuos por especie mueren antes de llegar al consumidor final durante las etapas de captura, el transporte, o la exposición en la venta, siendo este dato de vital importancia para poder determinar el verdadero impacto que se genera sobre las poblaciones en estado natural.

Por su parte Begazo, (1989)., estimó las pérdidas por mortandad en el mercado central obteniendo los siguientes datos:

Cuadro 08: Porcentaje de mortandad de las especies en el mercado central (Lima)

Especie	Mortandad hasta el embarque	Mortandad durante le transporte	Mortandad los 5 primeros días de exposición.
Sturnella bellicosa	10.5	5.8	56.2
Forpus coelestis	18.6	6.7	36.2
Gallinula chloropus	--	5.5	23.5
Iguana iguana	6.2	0.8	22.6
Thraupis episcopus	0	0	10.0
Brotogeris pyrrhoptera	--	3.5	9.25
Pheucticus chrysogaster	2	1	2
Molothrus bonariensis	8.6	3.1	6.5
Sciurus sp.	10.3	6.8	3.7
Aratinga erythrogenys	0	3.1	2.6
Sicalis flaveola	4.5	4.3	0
Mimus longicaudatus	0	14.2	0

Fuente.- Begazo (1989)

2.8. Valores de la fauna silvestre.

Según ONERN (1985), sostiene que la importancia de la fauna silvestre varía conforme a la óptica individual de quien este emitiendo opinión en un momento determinado. Así, para un indígena el valor de la fauna estriba en su potencial alimenticio, medicinal, ritual, etc.; para un industrial peletero el recurso tendrá un valor esencialmente económico, para un cazador urbano será fuente de actividad recreativa o "deportiva" como algunos suelen llamar a

la actividad cinegética; para un poeta, escritor, o artista en sentido amplio, la fauna puede ser fuente de inspiración o tema. Entendiendo que la escala para valorar el recurso fauna silvestre puede ser muy variable; podemos sin embargo, mencionar una serie de valores, sin pretender establecer prioridades ni ordenes de importancia, que en última instancia serán asignados, legítimamente, según la perspectiva de cada quien. Estos valores son:
Valor alimenticio, valor comercial, valor recreativo, valor biótico, valor científico, valor estético, valor social, valor negativo.

2.8.1. Valor alimenticio.

La fauna silvestre como recurso tiene un gran potencial para suministrar alimento, y de hecho ha sido en el pasado y continua siendo en el presente, la principal fuente de proteínas de numerosas poblaciones humanas particularmente indígenas, y en menor grado las poblaciones mestizas.
En Venezuela posiblemente se subestime la importancia de la fauna silvestre como alimento, debido al desconocimiento de los hábitos alimentarios de las poblaciones indígenas que la consumen, y a lo relativamente poco que se consume en el resto de la población si se compara con algunos otros países latino americanos y africanos. En África se consume una variedad sorprendente de animales salvajes, entre los que figuran todos los ungulados, muchos primates, hiracoideos, roedores, felinos, aves, reptiles, y anfibios. (De Vos, 1978).

Según Heymans y Maurice (1973), en el Zaire los animales salvajes aportan cerca del 75% de las proteínas de origen animal que se consumen. Ojasty (1993), analiza con bastante detalle los tipos de utilización de la fauna silvestre y las diferentes modalidades de cacería en América latina, con extensa información sobre Venezuela.

2.8.2. Valor comercial.

Está expresado en términos de dinero que se puede obtener por los animales silvestres o sus productos. Algunos animales silvestres tienen

valor vivo, tal es el caso de las aves canoras y de ornato, las mascotas, los animales destinados a exhibición, investigación, pero el mayor potencial comercial está en los diferentes productos provenientes de animales silvestres, como es el caso de la carne de algunas especies, las pieles, colmillos, dientes, cuernos, huevos, ciertas grasas, plumas, etc. Cabe señalar que se está haciendo referencia a los valores potenciales de recurso fauna silvestre, como es el caso del ecoturismo, producción de películas, fotografía, ciertas formas de recreación, etc., en los cuales no existe el consumo del animal o de algún producto, sino la utilización de su presencia, con generación de beneficio económico (Bailei, 1984).

2.8.3. Valor recreativo.

Las actividades recreativas al aire libre que involucran la búsqueda de animales silvestres, o que conducen al disfrute de la fauna silvestre pueden producir al hombre placer, aventura, y mejores condiciones de salud física y mental (Bailei, 1984). El grupo humano que suele estar involucrado en estas actividades es amplio, y está integrado por cazadores, pescadores, observadores de aves, fotógrafos, excursionistas y turistas de diverso tipo. El valor que estos usuarios perciben del recurso suele ser medido o expresado a través del monto del dinero que estarían dispuestos a pagar para ejercer sus actividades en el entendido que la fauna silvestre tiene estadística ilustrativa, Bailei señala que para el año 1980 los Estados Unidos contaban con 17 millones de cazadores, 42 millones de pescadores deportivos, 56 millones de observadores de aves, y 12 millones de fotógrafos de fauna silvestre. Este grupo gastó en el año indicado la cantidad de 30.6 billones de dólares. Young et al (1987) presentan un ejemplo de la aplicación metodología matemática que se ha diseñado para efectos, en el caso de la evaluación de las actividades de cacería en Idazo (USA).

2.8.4. Valor científico.

El valor científico de la fauna silvestre es el valor de las poblaciones silvestres como objeto de estudio científico. Los ecólogos,

etólogos, fisiólogos, demógrafos, sociólogos y antropólogos han hecho usos de estudios de animales silvestres para ampliar los conocimientos en sus respectivas disciplinas.

El estudio de los animales silvestres y sus fenómenos asociados permite generar conocimientos aplicables al hombre y su bienestar particularmente en las siguientes áreas: Estudio de enfermedades y su dispersión, virulencia de patógenos, aspectos de nutrición, relaciones ecológicas, dispersión de poblaciones, organización social, sobrepoblación y sus efectos.

2.8.5. Valor estético.

Los valores estéticos de la fauna silvestre son valores intangibles y personales, en consecuencia, difíciles de medir y comparar, pero no por ello menos existentes. Así por ejemplo, tenemos la presencia ruidosa y multicolor del grupo de los guacamayos; la fauna silvestre y su entorno han sido fuente de inspiración de la música, pintura, poesía, escultura, en todos los campos de la expresión artística. La dificultad o imposibilidad de cuantificar estos valores puede haber contribuido a subestimarlos, y muchas veces a percibir su importancia cuando son apenas solo un recuerdo (Bailei, 1984).

2.8.6. Valor social.

Los valores sociales son valores percibidos por la sociedad en su conjunto, a diferencia de los valores percibidos por los individuos obtienen de la fauna silvestre beneficios comerciales, recreacionales y estéticos, se produce un valor adicional cuyo receptor es la comunidad en que viven, y todos los individuos que pertenecen a ella. La comunidad a través de un efecto multiplicador, mejora su base económica con el dinero invertido en las actividades recreativas inspiradas en la fauna silvestre. El dinero y los impuestos generados deberían contribuir al desarrollo de programas de beneficio público tales como escuelas, bibliotecas, centros recreativos, asistencia médica, etc.

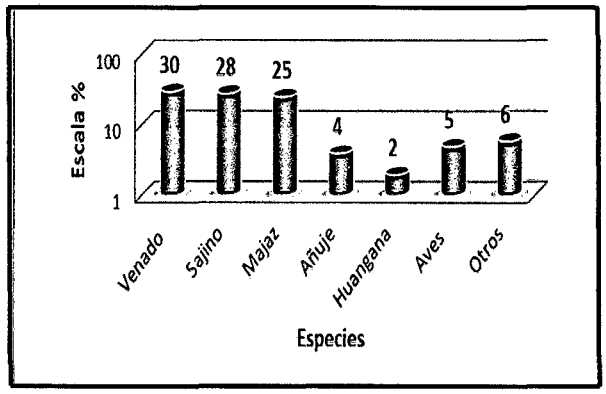
2.9. Usos de la fauna silvestre en la región Ucayali.

2.9.1. Alimentos.

La carne silvestre es la principal fuente de proteína en la dieta del poblador nativo en aquellos que se ubican en los caseríos establecidos a los largo de los ríos y lagos; las comunidades nativas son los usuarios primarios de la fauna, su sustento depende de los ecosistemas naturales y de los animales silvestres que son cazados con fines de subsistencia; los grupos mestizos que forman parte del sistema socioeconómico de la zona utilizan la fauna silvestre con fines comerciales y son más selectivos para consumir su carne, generalmente cazan en zonas distintas a la ciudad, sin embargo; llegan con su producto al centro de abastos donde la carne silvestre tiene gran demanda, la población urbana conforma el mercado regional y los productos de fauna silvestre, donde su carne tiene un buen precio y hasta por encima de la carne de vaca y animales menores (Bailei, 1984)

En una encuesta muy ligera en diciembre del año 2002, realizado por INRENA en el mercado informal de bellavista a 10 vendedores de carne de monte, se obtuvo la siguiente información: venta de carne de venado (*Mazama americana*) 30%, de sajino (*Pecari tajacu*) 28%, de majaz (*Agouti paca*) 25%, añuje (*Dasyprocta fuliginosa*) 4%, huangana (*Tayassu pecari*) 2%, aves 5% y otros 6% durante un seguimiento de 7 días, tal como se aprecia en el siguiente grafico.

Figura 06: Preferencia de consumo de carne de monte según INRENA en 2002.



Cuadro 09: Principales especies de consumo en la región según INRENA 2002.

Nombre científico	Nombre común
Mamíferos	
Sajino	*Pecari tajacu*
Huangana	*Tayassu pecari*
Majaz	*Agouti paca*
Venado	*Mazama americana*
Sachavaca	*Tapirus terrestres*
Ronsoco	*Hydrochaeris hydrochaeris*
Añuje	*Dasyprocta fuliginosa*
Punchana	*Miopracta pratty*
Carachupa	*Dasypus novemciatus*
Mono negro	*Cebus apella*
Mono fraile	*Saimiri sciureus*
Mono choro	*Lagothrix lagotricha*
Sacha cuy	*Proechynis sp.*
Reptiles	
Motelo	*Geochelone denticulata*

Fuente: INRENA 2002

2.9.2. Insumos para medicina tradicional.

Según INRENA (2002), menciona que la elaboración y uso de medicinas es en gran medida un secreto bien guardado por los llamados curanderos, quienes son reservados en las recetas que utilizan para fabricar sus remedios caseros.

2.9.3. Cueros y pieles.

Son utilizados para instrumentos musicales y objetos decorativos, no se quedan los caparazones de tortugas y armadillos.

Asimismo menciona que los cueros de animales silvestres se comercializan como un subproducto de la caza de subsistencia donde los pecaríes ocupan los primeros lugares en este comercio, a pesar de su menor tamaño tienen mayor valor comercial (INRENA, 2002).

2.9.4. Artesanía.

Diversos productos de la fauna silvestre son utilizados en la confección de artesanías, entre ellos: las plumas de las aves, monos disecados de monos, escudos de caparazón de tortugas) suelen emplearse en la confección de collares y brazaletes. Asimismo, se puede encontrar las garras y patas de felinos que se ofrecen como amuletos. Los animales disecados enteros, como lagartos blancos, iguanas, aves también se expenden como artesanía (INRENA, 2002).

2.9.5. Mascotas.

El comercio de animales vivos en la región Ucayali tiene buena demanda como mascotas, especialmente las aves de la familia Psittacidae como loros, guacamayos y pihuichos, y en menor escala los primates de las especies *Saguinus sp., Saimiri sp.*, *Ateles sp.* y *Lagothrix sp.* (INRENA, 2002).

2.10. Aspectos generales de algunas especies de los principales grupos de fauna silvestre terrestre.

2.10.1. Grupo tortugas.

2.10.1.1. *Geochelone carbonaria* y *Geochelone denticulata.*

2.10.1.1.1. Distribución y variación geográfica.

Geochelone carbonaria. Se distribuye en forma discontinua: ocupa el bloque norteño abarcando del extremo del este de Panamá y partes de Colombia, Venezuela y Guaynas, y el del sur, desde la desembocadura del Amazonas hasta Bolivia, Paraguay y el extremo norte de Argentina. *Geochelone denticulata.* Es de distribución amazónica, encontrándose en Brasil, Bolivia, ecuador, Perú y Venezuela. Ambas especies presentan cierta variación individual y geográfica pero, no se reconocen sub especies. (Pritchard et al, 1984).

2.10.1.1.2. Distribución altitudinal.

Generalmente se encuentran distribuidos o restringidas a tierras bajas pero puede llegar a encontrarse hasta 800 m (Araujo, 1977).

2.10.1.1.3. Talla y peso.

Los adultos de *Geochelone denticulata*, alcanzan un tamaño de 35 cm (29 – 44 cm) de longitud de carapacho y 6 kg (2,5 – 14 kg) de peso; pero se conocen ejemplares gigantes de hasta 70 cm de largo y 50 kg de peso (Castaño y Rugeles, 1981). Los machos alcanzan un tamaño promedio mayor, pero los ejemplares gigantes son generalmente hembras (Pritchard y Trebbau, 1984).

2.10.1.1.4. Hábitat.

Está generalmente en las selvas húmedas tropicales, a menudo se le puede localizar con mucha frecuencia en la cercanía del agua.

2.10.1.1.5. Abundancia.

Bajo condiciones primarias parecen relativamente abundantes unos 79 individuos de *Geochelone carbonaria*, y 21 individuos de *Geochelone denticulata.* En la actualidad son más bien escasos en la mayoría de las áreas, probablemente por su frecuente captura.

2.10.1.1.6. Alimentación.

Parecen alimentarse principalmente de material vegetal disponible en el sotobosque: plántulas, retoños, hongos, flores y frutas maduras de varias especies (Annona, Duquetia, Genipa, Spondias, Inga) y a menudo se concentran en lugares donde están cayendo frutas

maduras. También consumen carroña, heces e ingieren grava. El consumo diario de alimentos por adultos de *Geochelone denticulata* en cautividad es entre 100 y 150 gr/día (Rodriguez y Rylander, sin fecha).

2.10.2. Grupo mamíferos.

2.10.2.1. *Dasypus sp* (carachupa).

2.10.2.1.1. Distribución y variación geográfica.

Se le puede hallar desde el sur este de los Estados Unidos hasta el noreste de Argentina y Uruguay, al este de los andes abarcando todos los países de América latina, a excepción de chile, y varias islas (trinidad, Tobago y margarita) (McBee y Baker, 1982).

2.10.2.1.2. Distribución altitudinal.

Se pueden ubicar desde el nivel del mar hasta comúnmente de unos 2000 a 3000 msnm (Grinwood, 1969).

2.10.2.1.3. Talla y peso.

La longitud total de los adultos varía entre 66 y 100 cm, de 40 a 47 cm. sin cola, y su peso oscila entre 3 y 6 kg. Los machos alcanzan mayor tamaño promedio que las hembras (Wetzel y Mondolfi, 1979).

2.10.2.1.4. Hábitat.

Ocurre en gran variedad de hábitats, desde regiones semiáridas, sabanas y matorrales, hasta selvas húmedas tropicales y montañas, adaptándose bien a áreas alteradas y con vegetación secundaria. No ocupa el páramo o puna o las regiones desérticas (McBee y Baker, 1982).

2.10.2.1.5. Abundancia.

En muchas regiones es considerado una especie abundante de Norteamérica se citan niveles poblacionales entre 5 y 304 ind/Km^2 (McBee y Baker, 1982), 8 ind/Km2 en isla Barro Colorado, Panamá, (Eisemberg y Thorington, 1973), 4 ind/Km2 en la selva húmeda del parque nacional Guatopo, Venezuela y 10 ind/Km2 en las sabanas arboladas de Guárico, Venezuela (Ehrlich, 1966).

2.10.3. Grupo primates.

2.10.3.1. Nombres vernáculos.

Los siguientes nombres Macaco (Brasil), mico, mono (uso generalizado), pichico (Perú, Caliricidos).

2.10.3.2. Distribución geográfica.

La familia Cebidae se distribuye desde el sur de México hasta el norte del Perú, en la vertiente del pacifico hasta el norte de Argentina en el sureste. Las familias Callithricidae se encuentran aun más restringida en el trópico, desde costa rica en el norte hasta el sur de Brasil (Cabrera, 1961). Los primeros alcanzan su mayor diversidad en las partes amazónicas de Brasil, Perú y Colombia.

2.10.3.3. Distribución altitudinal.

Se distribuyen principalmente en tierras bajas pero algunas especies de Cebidos pueden llegar en selva de montaña hasta la altura de 3000m. Los Calitricidos son más restringidos en selvas tropicales y rara vez llegan a alturas superiores de 1000m (Coimbra et al, 1981).

2.10.3.4. Talla y peso.

El tamaño adulto de los monos neotropicales varia desde 28 -35 cm de longitud total y de 120 a 145 gramos de peso (*Cebuella pigmea*) hasta 130 cm de longitud y más de 13 kg de peso para machos de *Brachyteles arachnoides*. Los Calitricidos son pequeños, hasta 750 gramos de peso, los Cebidos, a excepción de los géneros Saimiri y Aotus, exceden generalmente 1 kg de peso. En varias especies de Cebidos los machos adultos son mas corpulentos que las hembras (Coimbra, 1972).

2.10.3.5. Abundancia.

La investigación ecológica para el caso de los primates neotropicales ha recibido mucha atención en los años recientes, por lo cual se dispone de estimaciones de niveles poblacionales para numerosas especies y localidades (Emmons) Las cifras obtenidas empleando los métodos de transecta varían ampliamente según la especie, tipo de habitad y método de estimación, desde menos de 1 hasta más de 1000 ind/Km^2. La mayoría de los estimadores se ubican entre uno y 30 ind/Km^2, pero niveles hasta 1000 ind/Km^2 son frecuentes. Los géneros que alcanzan mayor abundancia son: Saimiri, Cebuella, Callithrix, Cebus y Alouatta. No obstante, los estimadores de densidad pueden variar hasta dos órdenes de magnitud para la misma especie en diferente hábitat y según la intensidad de caza (Johns, 1988).

2.10.4. Grupo carnívoros.

2.10.4.1. *Felis pardalis* (tigrillo).

2.10.4.1.1. Distribución y variación geográfica.

Desde Arizona y Texas en América del norte (excluyendo el altiplano mexicano), América Central y del sur, hasta el norte del Perú en el vertiente del pacifico y Tucumán, Argentina en el sureste (Koford, 1976).

2.10.4.1.2. Distribución altitudinal.

Desde el nivel del mar, concentrándose en la faja tropical, hasta unos 1000 metros de altura, pero puede encontrarse ocasionalmente a mayores aturas (Mondolfi, 1965).

2.10.4.1.3. Talla y peso.

La longitud total de los adultos varía entre 95 y 135 cm de la cual la cola constituye un tercio, la alzada es de unos 45 cm y su peso oscila entre 7 y 14 kg. Los machos suelen ser algo más corpulentos que las hembras (Husson, 1978).

2.10.4.1.4. Hábitat.

Ocupa gran variedad de hábitat prefiriendo áreas boscosas desde manglares pantanosos y selvas húmedas tropicales, matorrales y rastrojos, pero puede encontrarse también en sabanas, playas y otras áreas abiertas (Alvarez Del Toro, 1977).

2.10.4.1.5. Abundancia.

Como carnívoro, el tigrillo es relativamente escaso, en Venezuela, en un área protegida de selva de galería, monte bajo y sabana, su densidad su densidad poblacional estimada es entre 0.25 ind/Km^2 (Eisemberg et al, 1979) y (Smith, 1980-1981) estima un tigrillo por 10 Km^2 en amazonia, (Emmons, 1987) reporta 0.8 individuos por Km^2 en amazonia peruana.

2.10.4.1.6. Productos.

La piel del tigrillo, de pelaje corto, brillante y resistente, matizada con un complicado diseño de manchas y estrías oscuras en un fondo amarillento o acanelado, es muy vistosa y cotizado en los países

industrializados, principalmente para la confección de abrigos para damas, lo cual ha propiciado su intensa cacería comercial con fines de exportación. La piel se prepara abierta a partir de un corte que inicia en la boca hasta el final de la cola por la línea media ventral y cortes por la parte ventral de las extremidades. Su carne es consumida ocasionalmente y los cachorros que se amansan fácilmente tienen alta demanda como mascotas (el precio en EE.UU. llega hasta $800 según IUCN 1982) (Borrero, 1967).

2.10.5. Grupo dantas.

2.10.5.1. *Tapirus terrestres* (sachavaca).

2.10.5.1.1. Distribución geográfica.

América del sur, desde el norte de Colombia hasta el norte de Argentina y el sur de Brasil y al este de los Andes.

2.10.5.1.2. Distribución altitudinal.

Habita principalmente tierras bajas pero puede llegar hasta la altura de 1700 m (Grinwood, 1969).

2.10.5.1.3. Talla y peso.

La longitud total de adultos oscila entre 170 y 220 cm, con una altura de 80 a 90 cm, y el peso entre 170 y 270 kg (401).

2.10.5.1.4. Hábitat.

Son esencialmente silvícolas prefiriendo la cercanía de los cuerpos de agua en selvas húmedas primarias pero pueden habitar también en selvas de galerías inundables o pantanosas, hasta la selva nublada (Borrero, 1967).

2.10.5.1.5. Abundancia.

Por su destacada posición en la cacería de subsistencia y por la cantidad de huellas que se observan en algunas localidades. Puede ser relativamente común en sus hábitats preferidos; no obstante, estimadores numéricos de su abundancia son escasos: 0.6 ind/Km^2 en un fundo de pantanal de Mato Groso, Brasil (Schaller, 1983), 0.8 ind/Km^2 en el parque nacional Guatopo, Venezuela (Eisemberg y Thorington, 1973), 5 ind/km^2 en el parque nacional Manu, Perú (Terborgh et al, 1986). En muchas localidades es muy escasa o extinta en la actualidad.

2.10.5.1.6. Productos.

Es objeto de una cacería de subsistencia y ocupa el segundo lugar después de *tayassu pecari,* en términos de cantidad de carne que aporta a indígenas y criollos en áreas selváticas de América del sur.

2.10.6. Grupo pecaríes.

2.10.6.1. *Tayassu pecari* (huangana).

2.10.6.1.1. Distribución y variación geográfica.

Desde Oaxaca y Veracruz en el sur de México hasta Ecuador en el oeste y la mayor parte de América del sur en el este, hasta el noroeste de Argentina (Crespo, 1982).

2.10.6.1.2. Distribución altitudinal.

Habita principalmente tierras bajas aunque ha sido referido también como habitante de las montañas, hasta 1700 metros de altitud (López de Ceballos, 1974).

2.10.6.1.3. Talla y peso.

La longitud total de los adultos varia de 90 a 135 cm su alzada a la cruz es de 55 cm aproximadamente; peso entre 27 y 40 kg (Hoogesteijn, 1980).

2.10.6.1.4. Hábitat.

Prefiere extensas selvas húmedas y primarias de la faja tropical. Evita hábitats alterados y la proximidad del hombre (Álvarez del Toro, 1977).

2.10.6.1.5. Abundancia.

Parece ser una especie relativamente abundante en grandes selvas primarias, por su destacada posición en sus registros de cacería y exportación de cueros. Su abundancia ha sido estimada en 1.57 ind/Km^2 en la localidad e Mato Groso, Brasil. Sin embargo la estimación poblacional de esta especie es difícil por sus hábitos gregarios y nómadas.

2.10.6.1.6. Productos.

Son cazados principalmente por su carne blanca, abundante y muy cotizada como alimento humano. Constituye la presa más importante de cacería de subsistencia en áreas selváticas. Adicionalmente sus cueros tienen valor comercial y se ubican numéricamente y se ubican en el segundo lugar en las estadísticas de exportación de cueros de animales silvestres. Aunque por su bajo valor unitario su aporte económico es modesto (Dourojeanni, sin fecha).

2.10.6.2. *Tayassu tajacu* (sajino).

2.10.6.2.1. Distribución y variación geográfica.

Desde Arizona y Texas en los Estados Unidos, pasando por México y América Central hasta Perú, al oeste de los andes, y la mayor parte de América del sur en el este, hasta Paraguay y el norte de Argentina (Cabrera, 1961).

2.10.6.2.2. Distribución altitudinal.

Habita principalmente en tierras bajas pero puede encontrarse también en áreas montañosas hasta una altura entre 1500 y 2000 m (Grinwood, 1969).

2.10.6.2.3. Talla y peso.

Sin dimorfismo sexual en tamaño o coloración, la longitud total de los adultos es de uno 90 cm con una altura que oscila entre 40 y 45 cm y su peso promedio es de unos 20 kilogramos (Husson, 1978).

2.10.6.2.4. Hábitat.

Ocupa gran variedad de hábitat, desde selvas húmedas tropicales y selvas de montaña hasta espinales y cardonales semidesérticos y rastrojos de vegetación secundaria (Castellanos, 1983).

2.10.6.2.5. Productos.

Se cazan principalmente por su carne blanca, abundante y palatable. Asimismo sus cueros son más cotizados que los de *Tayassu pecari* y son utilizados principalmente para la fabricación de guantes (Hwindberg, 1970).

2.10.7. Grupo venados.

2.10.7.1. *Mazama americana* (venado colorado).

2.10.7.1.1. Distribución y variación geográfica.

Se encuentra desde Tamaulipas y Chipas, México, hasta el norte de Argentina abarcando la mayor parte de los bosques tropicales y subtropicales de América Latina, incluyendo la isla Trinidad. (Cabrera, 1961).

2.10.7.1.2. Distribución altitudinal.

Desde el nivel del mar hasta los 2000 m aproximadamente (Grinwood, 1969) alcanzando hasta 4000 m en la sierra nevada de Santa Marta, Colombia (Borrero, 1989).

2.10.7.1.3. Talla y peso.

Caracteres de gran variabilidad que varía según la especie y región. Su peso oscila entre 35 y 45 kg (Gondelles et al, 1981) con una longitud total de 140 cm, y 79 cm de altura.

2.10.7.1.4. Hábitat.

Es una especie estrictamente silvícola prefiriendo selvas húmedas y densas, tanto en tierras húmedas como en montaña.

2.10.7.1.5. Productos.

El producto principal es la carne que ocupa generalmente el cuarto lugar en orden de importancia en la caza de

subsistencia en áreas selváticas, después de los pecaríes y el tapir. Su cuero también tiene valor comercial. En el Perú la exportación de cueros alcanza un promedio de 27184 unidades anuales para el periodo de 1946 y 1972 y en la Amazonia Brasilera de 197 560 unidades para el periodo de 1960 y 1964.

2.10.8. Grupo roedores.

2.10.8.1. *Hydrochaeris hydrochaeris* (ronsoco).

2.10.8.1.1. Distribución altitudinal.

Habita tierras bajas pero puede encontrarse ocasionalmente a mayores alturas, hasta 1300 m en Venezuela (Ojasty, 1978).

2.10.8.1.2. Talla y peso.

El ronsoco es el roedor viviente más grande del mundo, su dimorfismo sexual en tamaño, con gran longitud entre los adultos de 100 a 135 cm, alcanza de 50 a 60 cm y peso promedio de 50 kg (Ojasty, 1978).

2.10.8.1.3. Hábitat.

Ocupa gran variedad de hábitats, desde selvas y matorrales hasta sabanas abiertas pero siempre en la proximidad de cuerpos de agua, su micro distribución y abundancia local está condicionada por la hidrografía, disponibilidad de pastos. Tolera ambientes intervenidos y puede beneficiarse por el manejo de hábitat con fines agropecuarios (Alho, 1986).

2.10.8.1.4. Productos.

En la mayor parte de Suramérica los ronsocos son cazados por sus cueros y esporádicamente por su carne, ya sea para consumo familiar o venta en pequeña escala (Aquino, y Ayala, 1980).

2.10.8.2. *Agouti paca* (majaz).

2.10.8.2.1. Distribución geográfica.

Desde el sureste de México, hasta Perú, Bolivia, Paraguay, sur de Brasil, noreste de Argentina, este de los andes a partir de Ecuador e isla trinidad (Ludlow, 1986).

2.10.8.2.2. Distribución altitudinal.

Desde el nivel del mar hasta unos 2300 m (Mondolfi, 1965), la altura máxima reportada es de 3000 m (Grinwood, 1969).

2.10.8.2.3. Talla y peso.

La longitud total de los machos adultos varía entre 65 y 82 cm y en las hembras de 60 a 70 cm; pesan de 6 a 10 kg ocasionalmente hasta 12 (Mondolfi, 1965).

2.10.8.2.4. Hábitat.

La paca es una especie de gran amplitud ecológica encontrándose en selvas de todo tipo: húmedas, de tierra caliente, montaña y pantanosas. Prefiere la cercanía a los cursos de agua y tiende a albergarse en cuevas. (Borrero, 1967).

2.10.8.2.5. Productos.

La carne de paca se considera como la más exquisita de los animales silvestres y domésticos de América latina. Tiene gran importancia nutricional en muchas comunidades rurales y es muy solicitado también en centros urbanos (Brito y Ferreyra, 1978).

2.10.8.3. *Dasyprocta fuliginosa* (añuje).

2.10.8.3.1. Distribución altitudinal.

Esta especie se encuentra ampliamente distribuida desde el nivel del mar hasta unos 2000 m (Grinwood, 1969).

2.10.8.3.2. Talla y peso.

Caracteres variables según la especie y área, aparentemente sin dimorfismo sexual. La longitud total de los adultos está comprendida entre 50 y 65 cm, y su peso entre 3 y 4,5 kg (Ojasty, 1978).

2.10.8.3.3. Hábitat.

Son silvícolas, pudiéndose encontrar en todo tipo de bosques tropicales, de montaña y secundarios hasta bosques de pantano. Preferiblemente en la cercanía del agua (Smythe, 1978).

2.10.8.3.4. Productos.

La carne del agutí es de buena calidad pero sin alcanzar el nivel de la carne del majaz y aparentemente carece de usos comerciales. Constituye un renglón constante en la dieta proteica de muchas comunidades rurales.

III. MATERIALES Y MÉTODOS.

3.1. Área de estudio.

El Diagnóstico se desarrolló en la ciudad de Pucallpa en la provincia de Coronel Portillo específicamente en los distritos de Callería, Yarinacocha y Manantay con sus principales mercados: Mercado No 01, Mercado No 02, Mercado Bellavista; Mercado Modelo de Yarinacocha; Mercado de Manantay respectivamente y en los almacenes de pieles ubicados alrededor de la Plaza del Reloj Público.

Esta ciudad tiene características de zona tropical húmeda. Sus temperaturas van desde los 20 hasta los 32 °C con una temperatura media anual 25 °C llegando en los meses de agosto y octubre hasta 38 °C. Las precipitaciones pluviales son intensas, siendo el promedio anual de 2300 mm. El medio ambiente se ubica dentro de la formación del bosque húmedo tropical, donde la humedad relativa mínima es de 74% y la máxima 82% (Deza et al., 2000).

Se aprecia dos épocas con marcada diferencia en precipitación, una de escasa lluvia de mayo-setiembre (vaciante), y otra de abundantes precipitaciones de octubre-abril (creciente), que influye en la distribución y comportamiento de las especies.

3.2. Duración del estudio.

El presente estudio tuvo una duración de tres meses calendario específicamente para la colección de datos primarios que se realizó diariamente en los principales mercados de Pucallpa a los vendedores de puestos estables o fijos.

3.3. Materiales.

El presente trabajo estuvo compuesto por dos fases, una de campo y otra de escritorio se requirió de los siguientes materiales.

3.3.1. Materiales de campo.

Los materiales empleados para realizar el trabajo de campo propiamente dicho fueron los siguientes:

- Motocicleta XL 150.
- Formatos de monitoreo.
- Formatos de encuestas.
- Cámara fotográfica Cannon.
- Mochilas.
- Tableros.
- Lapiceros.
- Libreta de campo.

3.3.2. Materiales de escritorio.

Para el análisis de los datos se requirió de los siguientes materiales de escritorio.

- Lapiceros.
- Papel bond.
- Folders de manila.
- Impresora HP de inyección de tinta. .
- Insumos para la impresora.
- Computadora portátil HP.
- Fotocopiado.

3.4. Metodología.

La metodología que se empleó para este trabajo de investigación es como se describe a continuación.

3.4.1. Método de Investigación.

Concerniente al tipo de estudio realizado, se empleó el método de investigación descriptivo – no experimental, donde se consideran algunas herramientas participativas como: recolección de datos a base de encuestas estructuradas de acuerdo al interés del estudio que fueron analizadas y tratadas mediante análisis estadístico-descriptivo.

3.4.2. Población y muestra.

3.4.2.1. Población.

Estuvo compuesta por vendedores formales e informales que expenden diversas especies de fauna silvestre vivo y sus derivados, en los diferentes mercados de la provincia de Coronel Portillo en los distritos de Callería, Yarinacocha y Manantay.

3.4.2.2. Muestra.

La conformaron el total de vendedores formales e informales que expenden diversas especies de fauna silvestre vivo y sus derivados.

3.4.3. Técnica e instrumento de recolección de datos.

3.4.3.1. Técnica.

La técnica empleada fue la entrevista y comunicación oral en la toma de información de comercialización de las especies de fauna silvestre vivo y sus derivados en los principales centros de abastos de los distritos en mención.

3.4.3.2. Instrumento.

El instrumento utilizado fueron encuestas y formatos de monitoreo elaborados de acuerdo al interés del estudio, Parte del contenido de estas es la siguiente: Nombre de las especies que se expenden, Número de individuos, precio por especie, precio por kilogramo, peso promedio por especie, precio de piel, lugar de procedencia, edad.

3.4.4. Procedimiento de recolección de datos.

3.4.4.1. Colecta de información.

Se desarrolló en los principales mercados de abastos pertenecientes a los distritos de Calleria, Yarinacocha y Manantay

La encuesta se realizó durante el primer mes del horizonte del estudio (Enero), y el monitoreo de los vendedores que comercializan diversas especies de fauna tanto vivos y como sub productos se realizó de lunes a domingo en el mercado Bellavista y para el resto de los mercados solo dos veces por semana durante las horas que expenden sus productos, registrándose datos como: variedad de especies, precio de venta, procedencia, etc.

Para la obtención de información se utilizaron formatos de monitoreo de acuerdo al interés del estudio, siendo el principal, el mercado Bellavista debido a que allí se comercializan casi el 100 % de las especies evaluadas.

3.4.5. Frecuencias de monitoreo.

La frecuencia de monitoreo está referido a los días seleccionados para realizar la visita a los diferentes mercados de la provincia de Coronel Portillo en Pucallpa, y se desarrolló tal como se muestra en el cuadro 10.

Cuadro 10: Frecuencia de monitoreo por mercado.

	Parámetros	Lugares	Frecuencia (días por semana)			
			1 vez/sem.	2 vez/sem.	...	7 vez/sem.
Calería	Pieles	Almacenes en reloj público	X			
	Carne del monte	Mercado N° 02		X		
	Carne del monte y animales vivos	Bellavista				X
Yarina Cocha	Carne del monte	Mercado Modelo de Yarinacocha		X		
Manantay	Carne del monte	Mercado de Manatay		X		

El cuadro 10 muestra las frecuencias de monitoreo en el distrito de Calleria el mismo que cuenta con tres principales mercados tales como: almacenes para venta de pieles en alrededores del reloj público, se realizo el monitoreo una vez por semana (Domingo) a un solo almacén de tres grandes almacenes, debido al difícil acceso a la obtención de información sobre la comercialización de los mismo; así mismo, referente al monitoreo de carne de monte en el mercado No 2 se realizó el monitoreo dos veces por semana (Viernes y Sábado) debido a la mayor confluencia de consumidores en estos días señalados, y concerniente al mercado Bellavista, que también pertenece al distrito de Calleria se realizó el monitoreo siete veces por semana por ser el mercado donde se comercializa casi el 100% de las especies como carne de monte y animales vivos (mascotas).

Para el caso del Distrito de Yarinacocha que cuenta con el conocido "mercado modelo de Yarinacocha" en el que se comercializa carne de monte, se realizó el monitoreo dos veces por semana (Sábado y Domingo); teniendo en cuenta que esos días son donde es posible encontrar mayores volúmenes de carcasa.

Finalmente, en el distrito de Manantay para el rubro de carne de monte que se comercializa en el "mercado de Manantay" el monitoreo se realizó 2 veces por semana (Viernes y Sábado).

3.4.6. Análisis de los datos.

Esta etapa corresponde a las metodologías y herramientas empleadas para el análisis de los datos obtenidos provenientes de las encuestas y formatos de monitoreo.

- Se realizó al análisis de información colectada de las encuestas y formatos de monitoreo sobre la comercialización realizados en los centros de abastos de la ciudad de Pucallpa, los cuales se introdujeron en una base de datos de Excel, para determinar la diversidad de especies, el número total de especies comercializadas; entre otros.

- Seguidamente se obtuvieron resultados sumatorias que fueron material de análisis comparativos con las demás cifras ascendentes y cifras descendentes, que nos dieron una clara idea de la manera como están siendo amenazadas estas especies de fauna terrestre en la región Ucayali.

- Una vez analizados y comparados los resultados del trabajo de investigación se procedió a elaborar cuadros comparativos generales de resultados referidos a aspectos socioculturales y a las especies vendidas como carne del monte, mascotas y pieles.

IV. RESULTADOS Y DISCUSIONES.

Los resultados obtenidos durante el periodo de investigación desarrollado en el primer trimestre del año 2011 (Enero – Marzo), están referidos en primer lugar a aspectos socioculturales de los comercializadores de fauna silvestre descritos en el cuadro 11, y aspectos concernientes a la comercialización de fauna propiamente dicha, diferenciados en tres segmentos que son: carne de monte, animales comercializados como mascotas y comercialización de pieles.

4.1. Aspectos socioculturales.

En cuanto al aspecto social de los comercializadores, según el cuadro 11 indica que el 62% de los vendedores están con edades mayores a cuarenta y cinco años, así también nos indica que los vendedores porcentualmente mayoritarios cuentan con grado de instrucción de primaria incompleta, con respecto al tiempo de permanencia de los vendedores dedicados a esta ilícita actividad solo el 10% de ellos están dedicados más de cuarenta años a la venta de fauna silvestre, por otro lado; también se pudo apreciar que un 29% de los comercializadores permanecen en esta actividad entre 1–10 años. El 81% de los comercializadores no conocen la importancia que cumplen estas especies dentro del bosque y así mismo no consideran importante la promoción de zoocriaderos. Los indicadores socioculturales reflejan un peligro contra las especies de fauna silvestre ya sean directa o indirectamente por la falta de conciencia ambiental.

Cuadro 11: Resultado de aspectos socioculturales de los vendedores de fauna silvestre, Pucallpa – Perú 2011.

Rango de edades	**Cantidad**	**Porcentaje (%)**
Menor de 18 años	0	0
De 18 a 25 años	3	14
De 26 a 45 años	5	24
Mayor de 45 años	13	62
Grado de Instrucción	**Cantidad**	**Porcentaje (%)**
Bajo		
Sin Instrucción	0	0
Primaria incompleta	6	29
Primaria completa	5	24
Medio		
Secundaria incompleta	3	14
Secundaria completa	3	14
Alto		
Superior incompleta	0	0
Superior completa	4	19
Número de hijos	**Cantidad**	**Porcentaje (%)**
No tienen	0	0
1 solo hijo	4	19
2 a 4 hijos	10	48
5 hijos a mas	7	33
Tiempo de permanencia	**Cantidad**	**Porcentaje (%)**
De 1 a 10 años	6	29
De 11 a 20 años	4	19
De 21 a 30 años	8	38
De 31 a 40 años	1	5
Mayor de 40 años	2	10
Pregunta	**Porcentaje (%)**	
	NO	SI
Conoce la función de los animales dentro del bosque		
Cree que es importante la promoción de zoocriaderos	81	19

4.2. Aspectos de la comercialización.

4.2.1. Carne de monte.

Durante el periodo de estudio el cual corresponde al primer trimestre del año 2011, se han comercializado como carne del monte en la provincia de Coronel Portillo – Pucallpa, procedente de 13 especies de fauna silvestre, correspondiente a un total de 13 182 individuos, lo que proporcionaron como carcasa 192 291 kg, de los cuales 191 910 Kg (99.80%) se expendieron en el mercado de Bellavista y mercado numero 2 (Distrito de Calleria), 333 Kg (0.17%) en el mercado Modelo de Yarinacocha (Distrito de Yarinacocha), y 48 kg (0.02%) en el Mercado Manantay (Distrito de Manantay). De las 13 especies que se comercializaron como carne del monte 4 especies fueron las que aportaron con mayor volumen: "sajino" (34.44 %), "venado" (23.27 %), "huangana" (20.90 %), "majaz" (16.10 %), la especie que aporto con menor volumen de carcasa fue el "achuni" (0.01 %). *El análisis de los resultados reflejados en el cuadro 12 coinciden con el seguimiento realizado por INRRENA en el 2002 en el sentido de que las especies de fauna mas comercializadas son: majaz, sajino y venado.*

En cuanto al mayor número de individuos de las cuales se obtuvieron la carcasa, 5 fueron las especies que más se comercializaron: "majaz" (30.08 %), con 3 965 ejemplares, "sajino" (24.25 %) con 3 196 ejemplares, "venado" (15.98 %) con 2 106 ejemplares, "huangana" (14.44 %) con 1 904 ejemplares, "motelo" (11.42 %) con 1 506 ejemplares. Las especies con menor número de ejemplares fueron el "achuni" (0.02 %) con 2 ejemplares, "ronsoco" (0.04 %) con 5 ejemplares. La mayoría de los autores consultados sobre que especies son las que proporcionan mayor cantidad de carcasa concuerdan con lo observado en el presente estudio.

En el mercado informal de Bellavista (Distrito de Calleria) se comercializaron las 13 especies que se muestran en el cuadro 12, de las cual el que aporto el mayor volumen de carcasa fue el "sajino" (34.44 %) con 66 088 Kg de carcasa, "venado" (23.27 %) con 44 650 Kg, de carcasa, "huangana"

(20.90 %) con 40 114 kg de carcasa, "majaz" (16.10 %) con 30 889 Kg de carcasa. En el Mercado Modelo de Yarinacocha solo se comercializaron 4 especies: "venado" (42.64 %) con 142 Kg de carcasa, "majaz" (31.83 %) con 106 Kg de carcasa, "sajino" (16.21 %) con 55 Kg, de carcasa y "huangana" (9.01 %) con 30 Kg de carcasa, En el mercado de Manantay, solo se comercializo una especie, "sajino" (100%) con 48 Kg de carcasa. *Esto quiere decir que en la provincia de Coronel Portillo es el mercado informal de bellavista donde se concentra el mayor número de comerciantes de carne de monte.*

En cuanto al promedio de la edad de las 13 especies comercializadas como carne del monte 12 estuvieron en la edad de adulto (11 242 ejemplares) a excepción del "ronsoco", y 12 estuvieron en la edad mediana (1 940 ejemplares) a excepción del "achuni". Esto nos indica que las especies se están comercializando dentro de las normas establecidas.

En los resultados obtenidos (precio por Kg) podemos ver que la especie "majaz" y "sajino" fluctuaron entre 16 y 14 Soles respectivamente. En cuanto al "motelo" se pudo observar que la gente prefiere comprarlos vivos cuyo precio está entre 22 - 30 Soles., esto posiblemente porque en la preparación de alimento con esta especie utilizan el caparazón, así mismo se observó la venta de su carne pero en proporciones muy pequeñas. Los de menos precios se encontraron entre los 4–10 Soles para el resto de las especies encontradas. *Debo recalcar que los precios que se manifiestan son los mismos que se vienen observando desde años atrás, es decir, casi no hay variación.*

En cuanto a las procedencia de las especies que se comercializaron en los tres mercados de la Provincia de Coronel Portillo, la mayoría de ellos procedieron de Tournavista (4 973 ejemplares) y de los márgenes de la carretera Fernando Belaunde Terry km 86 (4 807 ejemplares) y del alto y bajo Rio Ucayali (3 276 ejemplares) se debe a que la presión sobre ellas posiblemente no es tan marcada y que su hábitat permanece medianamente alterada. En cambio en la zona de Curimana que procedieron 126 ejemplares donde se vienen desarrollando algunos proyectos alternativos, (palma aceitera, papaya, arroz bajo riego, cacao, etc.) se viene alterando el

hábitat de estas especies por lo que la procedencia de ejemplares y especies es mínima.

De las 13 especies encontradas para venta como carne de monte, ninguna de ellas se encuentra en el calendario de caza comercial aprobado por INRENA en el 2011, lo que significa que dichas especies están en constante amenaza.

Cuadro 12: Comercialización de animales silvestres terrestres para la venta de carne de monte durante el primer trimestre 2011, Pucallpa – Perú 2011. (Parte 1)

Nº	Especie	Peso	Nº total de individuos		Venta total por distritos (Kg.)							
		Aproximado (Kg.)	Nº total de individuos	%	Calleria	%	Yarinacocha	%	Manantay	%	TOTAL	%
1	Sajino	17 -30	3196	24.25	66088	34.44	55	16.52	48	100.00	66191	34.42
2	Venado	35 - 45	2106	15.98	44650	23.27	142	42.64			44792	23.29
3	Motelo	2.5 – 14	1506	11.42	4240	2.21					4240	2.20
4	Majaz	6 - 10	3965	30.08	30889	16.10	106	31.83			30995	16.12
5	Huangana	27 - 40	1904	14.44	40114	20.90	30	9.01			40144	20.88
6	Mono choro	03-oct	85	0.64	814	0.42					814	0.42
7	Carachupa	3 – 12	215	1.63	2206	1.15					2206	1.15
8	Añuje	3 – 7	91	0.69	696	0.36					696	0.36
9	Mono coto	6 – 9	52	0.39	514	0.27					514	0.27
10	Sachavaca	170 -270	10	0.08	1201	0.63					1201	0.62
11	Ronsoco	45 -60	5	0.04	127	0.07					127	0.07
12	Achuni	4 – 10	2	0.02	20	0.01					20	0.01
13	M. maquisapa	4 – 8	45	0.34	351	0.18					351	0.18
TOTAL			13182	100	191910	100	333	100	48	100	192291	100

Cuadro No 13: Comercialización de animales silvestres terrestres para la venta de carne de monte durante el primer trimestre 2011, Pucallpa – Perú 2011. (Parte 2)

Nº	Especie	Edad promedio (numero de indiv.)		Precio por kilogramo (S/.)		Procedencia de animales silvestres para su comercialización como carne de monte							
		Mediano	Adulto	Compra	Venta	Km 86.	%	Rio Ucayali	%	Curimana	%	Tournavista	%
1	Sajino	677	2519	7.00	14.00	1023	32.00	831	26.00	64	2.00	1278	40.00
2	Venado	206	1900	7.00	14.00	737	35.00	611	29.00	21	1.00	737	35.00
3	Motelo	25	1481	22.00	30.00	617	41.00	407	27.00	0		482	32.00
4	Majaz	775	3190	12.00	16.00	1586	40.00	793	20.00	40	1.00	1546	39.00
5	Huangana	168	1736	6.00	10.00	647	34.00	514	27.00	0		743	39.00
6	Mono choro	16	69	6.00	10.00	17	20.00	17	20.00	0		51	60.00
7	Carachupa	31	184	6.00	10.00	77	36.00	58	27.00	0		80	37.00
8	Añuje	12	79	6.00	10.00	40	44.00	20	22.00	1	1.00	30	33.00
9	Mono coto	12	40	6.00	10.00	26	50.00	13	25.00	0		13	25.00
10	Sachavaca	8	2	6.00	10.00	2	22.00	3	28.00	0		5	50.00
11	Ronsoco	5		4.00	10.00	2	33.00	0		0		3	67.00
12	Achuni		2	5.00	10.00	2	100.00	0		0		0	
13	M. maquisapa	5	40	6.00	10.00	30	67.00	10	22	0		5	11.00
TOTAL	13	1940	11242			4807		3276		126		4973	

4.2.1.1. Detalles por especie de carne de monte.

4.2.1.1.1. Sajino.



Autor: Ms. Maria Fernanda Nakamura

(*Tayassu tajacu*), Según el cuadro 12 y 13 podemos ver, que el sajino es una especie que tiene un peso promedio para un ejemplar adulto de 17-30 kilos aproximadamente. Podemos ver que en 90 días de investigación sacrificaron un total de 3 196 animales de esta especie para su consumo humano. Los puntos de comercialización investigados y que son los más resaltantes fueron: Calleria con un total 66 088 kilos (Bellavista y Mercado Nº II) Yarinacocha (mercado Modelo de Yarinacocha) con un total de 55 kilos y Manantay (mercado de Manantay) con un total de 48 kilos. Obteniendo como resultado que el distrito de Calleria es donde más cantidad de individuos fueron comercializados. Respecto a las edades de los individuos podemos decir que 677 son considerados como medianos y 2 518 están considerados como adultos. En los lugares de procedencia donde se obtuvieron mayor número de ejemplares fueron Tournavista con el 40% del total de sajinos, seguido el distrito de Irazola caserío Von Humboldt Km 86 con el 31%. El Rio Ucayali (alto y bajo Ucayali) con 26% y finalmente Curimaná con 2%.

4.2.1.1.2. Venado.



Foto André Brärtchi

como se puede apreciar en el cuadro 12 y 13, para el caso de venado (*Mazama americana.*) es una especie que tiene un rango aproximado en peso para un ejemplar adulto entre 35 – 45 Kilogramos. Se puede observar en el cuadro que durante el periodo de estudio se sacrificaron 2106 individuos para ser vendidos como carne de monte. Los puntos de comercialización más resaltantes para

esta especie fueron: distrito de Calleria con un total de 44 650 kilogramos de carne (mercado Bellavista y mercados Nº II) y Yarinacocha con un total de 142 kilogramos (mercado Modelo de Yarinacocha). En cuanto a la edad que presentaron los animales comercializados se puede decir que 206 individuos fueron medianos y 1 899 individuos fueron de adultos. El precio por kilogramo de compra al montaráz fue de S/. 7.00 Nuevos Soles y el precio de venta al público en general Fue de S/. 14.00 Soles manteniéndose estable durante todo el periodo de estudio. Los lugares de procedencia que mayor aporte tuvieron por el mayor número de individuos capturados fueron sector del Km 86 fue de 35%del total de los individuos de venado (distrito de Irazola), asimismo el sector de Tournavista con 35%, en tercer lugar el sector de Rio Ucayali (Caseríos ubicados en alto y bajo Ucayali) con 29% y Curimana con 1%.

4.2.1.1.3. Motelo. Un ejemplar adulto de motelo (*Geochelone denticulata*) tiene un rango de peso aproximado entre 2.5-14 kg, es apreciable según el cuadro comparativo 12 y 13, se comercializó 1 506 individuos durante el periodo de estudio correspondiente a 90 días. El único punto de comercialización fue el distrito de Calleria (Mercado informal de Bellavista) con un total de 4 240 kilogramos para el consumo humano. La edad promedio de dicha especie oscila entre 25 individuos considerados como medianos y 1 481 individuos en condición de adultos, siendo esto un indicador que la venta de animales silvestres como carne de monte en su mayoría son animales adultos. El precio de compra al montaráz por cada ejemplar de motelo fue de S/. 22.00 Nuevos Soles y el precio de venta al público fue de S/. 30 Nuevos Soles que también se mantuvo estable a través de todo el periodo de estudio. En cuanto a la procedencia el 41 % del total de los individuos de motelo precedieron del sector del Km 86. (Interior de carretera Fernando Belaunde Terry), el 32% de Tournavista y el 27% provinieron del Rio Ucayali (Caseríos ubicados en alto y bajo Ucayali).



Autor: Andy C. Highfield

4.2.1.1.4. Majaz. tal como se muestran los cuadros 12 y 13 de resultados el majaz (*Agouti paca.*) tiene un peso que oscila entre 6-10 kilogramos para un ejemplar adulto. Durante un periodo de estudio de 90 días se sacrificaron 3 965 individuos para la venta al público en general como carne de monte. Los distritos dentro del área de estudio correspondiente donde se comercializa esta especie fueron Calleria con 30 899 kilogramos distribuidos entre los mercados Bellavista y Mercado No 2 y con 106 kilogramos para el distrito de Yarinacocha correspondiente al Mercado Modelo de Yarina. La edad promedio que presentaron estas especies fueron: 775 individuos de edad mediana y 3 188 individuos de edad adulta. El precio de compra por kg. al montaráz fue S/. 12.00 Nuevos Soles y el precio de venta al público fue S/. 16.00 Nuevos Soles, cabe decir que el precio por kilogramo de majaz se mantuvo como uno de los más elevados en comparación al resto de las especies. Los lugares de procedencia de esta especie según el orden de importancia fueron: 39% del total de estos individuos provinieron del Km 86 (interior carretera Fernando Belaunde Terry), asimismo 39 % del sector de Tournavista, 20% del sector de Rio Ucayali (caseríos ubicados en alto y bajo Ucayali) y tan solo 1% de Curimana.

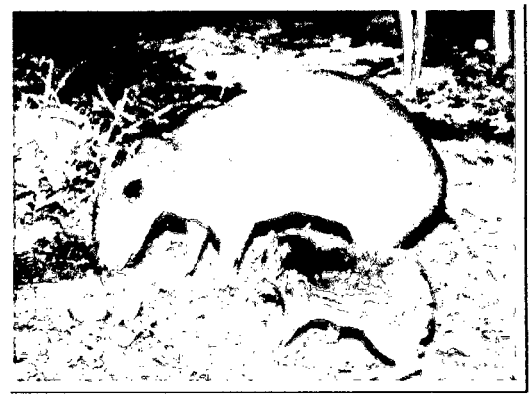


Foto: Roy Josue Arguedas

4.2.1.1.5. Huangana. Es una especie muy apreciada cuyo nombre científico es (*Tayassu pecari.*), según el cuadro de resultados presenta un peso que oscila entre 27–40 kilogramos por ejemplar adulto. Se capturaron y se sacrificaron un total de 1 904 individuos entre medianos y adultos, pero en su mayoría adultos en un periodo de 90 días para la venta en los principales mercados de la provincia de Coronel Portillo. Los distritos donde se pudo encontrar la mencionada especie corresponden a Calleria (mercado Bellavista) con un total de 40 114 kilogramos y el Distrito de Yarinacocha (Mercado modelo de



Yarinacocha) con tan solo 30 kilogramos. Respecto a la edad promedio se tiene que del total de ejemplares de huangana 168 individuos fueron de edad mediana y 1 736 fueron de edad adulta. El precio de compra al montaráz fue de S/. 6.00 Nuevos Soles y el precio de venta al público fue de S/. 10.00 Nuevos Soles, tanto el precio de compra como el precio de venta no presentaron ninguna variación. En cuanto al lugar de procedencia de esta especie se tiene que 39% del total de individuos de huangana provinieron del sector de Tournavista, 34% del sector de Km. 86 (Distrito de Irazola) y 27% del Rio Ucayali (caseríos ubicados en alto y bajo Ucayali).

4.2.1.1.6. Mono choro. Como podemos en los cuadros 12 y 13 de resultados sobre la venta de carne de monte, el mono choro (*Lagothrix lagothricha.*) es un animal que su peso promedio por ejemplar adulto oscila entre 3-10 kilogramos. A través del periodo de estudio que tuvo una duración de noventa días; se sacrificaron 85 individuos para ser comercializados en los principales mercados de la Ciudad de Pucallpa. El único distrito donde se comercializo el mono choro fue Calleria (mercado Bellavista) con un total de 814 kilogramos vendidos. Respecto a la edad que presentaron los individuos 16 individuos fueron medianos y 69 individuos fueron de edad adulto. El precio de compra al montaráz fue de S/. 6.00 Nuevos Soles y el precio de venta al público fue de S/. 10.00 Nuevos Soles. En cuanto a la procedencia de dicha especie se tiene que el 60% del total de mono choros proviene del sector de Tournavista, el 20% del Km. 86 (Distrito de Irazola), y 20 % del Rio Ucayali (caseríos ubicados en alto y bajo Ucayali).

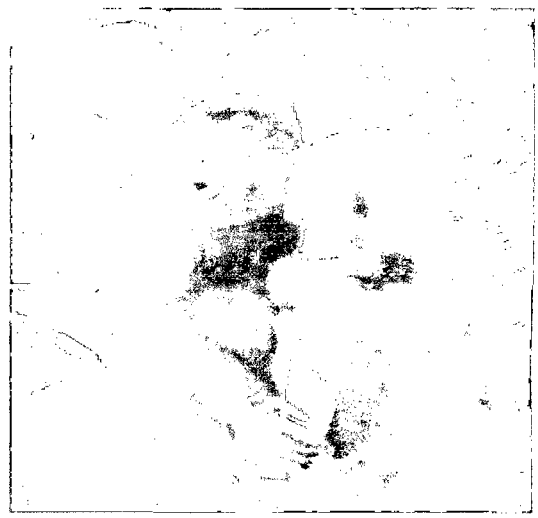


Foto: SelvaNet

4.2.1.1.7. Carachupa. También es conocido como armadillo (*Dasypus novemcinctus.*) presenta un peso por ejemplar adulto que oscila entre 3-12 kilogramos por ejemplar adulto. Como se puede

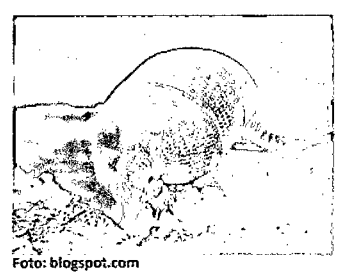


Foto: blogspot.com

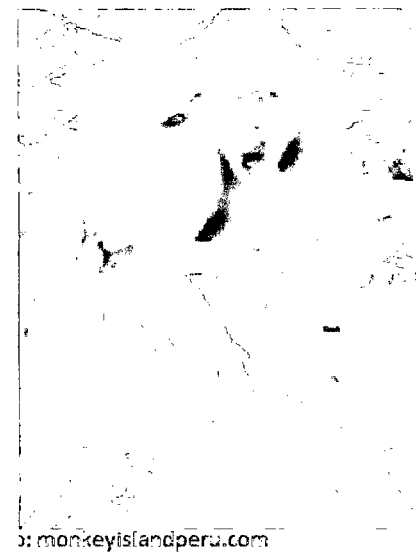
observar en el cuadro de resultados se capturaron y sacrificaron un total de 215 individuos para el consumo humano. Calleria (mercado Bellavista) fue el único distrito donde se encontró un total de 2 206 kilogramos de la especie mencionada. Respecto a la edad de los individuos se encontró que 31 fueron de la edad mediano y 184 fueron de la edad adulto. El precios correspondiente a compra a al cazador es de S/. 6.00 Nuevos Soles por kilogramo y la venta al público es de S/. 10.00 Nuevos Soles por kilogramo. El 37 % del total de carachupas provinieron del sector de Tournavista, el 36% Km. 86 (interior carretera Fernando Belaunde Terry) y finalmente el 27% provinieron del Rio Ucayali (Caseríos ubicados en alto y bajo Ucayali).

4.2.1.1.8. Añuje. El añuje (*Dasyprota fuliginosa*). bajo condiciones naturales o ambiente natural pueden llegar a pesar entre 3-7 kilogramos por individuo adulto. El número total de individuos sacrificados fue de 91 ejemplares. Respecto a la venta total se encontró que en el distrito de Calleria (mercado de Bellavista) se comercializaron 696 kilogramos. La edad promedio que presentaron los individuos fue de 12 ejemplares con edad mediana y 79 ejemplares de edad adulto. El precio de compra al cazador de esta especie fue de S/. 06.00 Nuevos Soles y el precio de venta al público fue de S/. 10.00 Nuevos Soles, precios que se mantuvieron invariables. Los lugares de procedencia en orden de importancia fueron: 44% del total de individuos de añuje provinieron del Km. 86 (Interior carretera Fernando Belaunde Terry), así mismo el 33% del sector de Tournavista, el 22% de Rio Ucayali (Caseríos ubicados en alto y bajo Ucayali) y el 1% del sector de Curimana.

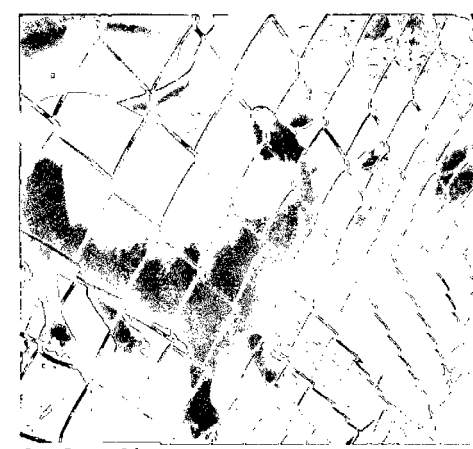


Foto: Jaime ariansen

4.2.1.1.9. Mono coto. Correspondiente al estudio realizado sobre las especies silvestres y como se muestran en los cuadros de resultados 12 y 13, peso del mono coto *(Alouatta seniculus.)* para un individuo adulto oscila entre 6–9 kg. Durante el periodo de estudio que fue de noventa días se capturaron y sacrificaron 52 individuos para el consumo humano. En total se encontró 514 kilogramos de dicha especie en el distrito de Calleria (mercado Bellavista), La edad promedio que presentaron fue de 12 individuos medianos y 40 individuos en la etapa de adultéz. El precio de compra al montaráz de esta especie fue de S/. 6.00 Nuevos Soles y el precio de venta al público fue de S/. 10.00 Nuevos Soles tal como lo fueron para otras especies encontradas. En cuanto al lugar de procedencia de esta especie, el 50% provinieron del Km. 86 (interior de carretera Fernando Belaunde Terry), el 25% del sector de Rio Ucayali (caseríos ubicados en alto y bajo Ucayali) así mismo, el 25% restante provino del sector de Tournavista.



4.2.1.1.10. Sachavaca. Tal como se muestra en los cuadros 12 y 13 de resultados, El peso aproximado de un ejemplar adulto de sachavaca (*Tapirus terrestres*) oscila entre 170–270 kilogramos. El número de individuos sacrificados para la venta en los principales mercados de la ciudad de Pucallpa durante el periodo de estudio fueron 10 ejemplares. El distrito donde se comercializó dicha especie fue Calleria (mercado de Bellavista) con un total de 1 201 kg. En cuanto a la edad se encontró que 08 de los diez individuos de esta especie fueron de edad mediana y los dos restantes fueron de edad adulto. El precio de compra al montaráz fue de S/. 6.00 Nuevos Soles por kilogramo, y el precio de venta al público fue de S/ 10.00 Nuevos Soles. Respecto al lugar de procedencia se tiene que el 50% del total de sachavacas capturadas provinieron del sector de



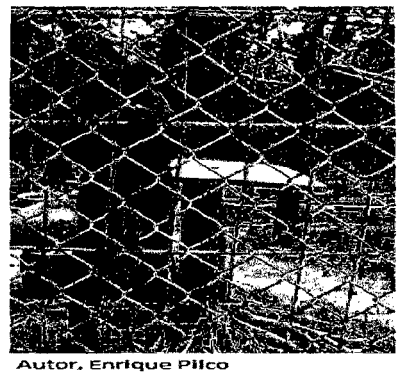
Tournavista, el 28% del Rio Ucayali (caseríos ubicados en alto y bajo Ucayali) y el 22% del Km. 86 (interior de carretera Fernando Belaunde Terry).

4.2.1.1.11. Ronsoco. es un animal silvestre que también es conocido como capibara y cuyo nombre científico es *Hydrochaeris hydrochaeris.,* es un animal que en la etapa de adultez llega a alcanzar un peso aproximado entre 45 - 60 kg. El número total de individuos encontrados durante el periodo de estudio y que fueron sacrificados para el consumo humano fue de 05 ejemplares. El distrito de Calleria, específicamente en el mercado de Bellavista fue el lugar donde se comercializa esta especie encontrándose un total de 127 kg. Respecto a la edad de dicha especie se tiene que todos los individuos fueron medianos. El precio de compra por kilogramo al montaráz fue de S/. 4.00 Nuevos Soles y el precio de venta al público fue de S/. 10.00 Nuevos Soles. En cuanto a los lugares de procedencia para esta especie, el 67 % provinieron del sector de Tournavista y el 33% del sector del Km. 86. Interior carretera Fernando Belaunde Terry).



Foto: Geocities.com

4.2.1.1.12. Achuni. El achuni tal como se conoce en la selva del Perú y cuyo nombre científico es (*Nasua nasua*). y según se muestra en los cuadros de resultados 12 y 13; estos individuos en la etapa adulta alcanzan un peso entre 4 -10 kilogramos. El número total de Achuni que fueron capturados y sacrificados para el consumo humano durante el periodo de estudio, fue de 02 ejemplares. Calleria (mercado Bellavista) fue el distrito en que se pudo encontrar dicha especie con un total de 20 kilogramos. Respecto a la edad de ambos ejemplares estaban en el periodo de adultez. El precio de compra al montaráz fue de S/ 5.00 Nuevos Soles por kg y el precio de venta al público fue de S/. 10.00 Nuevos Soles. El 100% de estos individuos procedieron del sector de Km. 86 (Interior carretera Fernando Belaunde Terry).



Autor. Enrique Pilco

4.2.1.1.13. Mono maquisapa. Correspondiente a los resultados mostrados en los cuadros comparativos 12 y 13, el mono maquisapa también conocido como mono araña (*Ateles chamek.*) tiene un peso aproximado por animal adulto entre 4-8 kilogramos. Fueron capturados y sacrificados 45



Autor: Enrique Pilco

individuos para el consumo humano durante el periodo de estudio. Se comercializó un total de 351 kilogramos en el mercado informal de Bellavista que está ubicado en el distrito de Calleria. Un total de 05 individuos fueron de edad mediana, y 40 individuos en etapa de adultéz. El precio de compra al montaráz por kg fue de S/. 6.00 Nuevos Soles y el precio de venta al público fue de S/. 10.00 Nuevos Soles. Finalmente en cuanto a los lugares de procedencia para esta especie, se tiene que el 67% provino del Km. 86 (Interior Carretera Fernando Belaunde Terry), el 22% del Rio Ucayali (Caseríos ubicados en alto y bajo Ucayali) y el 11% del sector de Tournavista.

4.2.2. Animales vivos.

Durante el periodo correspondiente al primer trimestre del año 2011, se han comercializado como animales vivos (mascotas) en la provincia de Coronel Portillo – Pucallpa, 22 especies de fauna silvestre con un total de 332 individuos, que se expendieron en el mercado de Bellavista (Distrito de Calleria). Según los resultados obtenidos en los cuadros No 14 y 15, el 89.15% (297 ind.) fueron expendidos como crías, el 6.6% (22 ind.) como medianos y el 4.25% (13 ind.) como individuos adultos. De las 22 especies que comercializaron como animales vivos siendo las más abundantes en número, se capturaron 137 (41.27%) individuos de mono huasa, 40 (12.05%) individuos de mono pichico, 39 (11.75%) individuos de mono choro y 19 (5.72%) individuos de machín negro.

Dentro de los mamíferos que fueron capturados para ser comercializados como mascotas, que tuvieron mayor preferencia por el público fue el grupo de primates, seguido por el "tigrillo", "majaz", "añuje", etc., lo cual se puede corroborar con el sondeo realizado por Pronaturaleza (2008) que indican al grupo de los primates como preferidos en mayor medida que otros mamíferos para ser criados como mascotas.

En cuanto a las procedencia de las especies que se comercializaron en la Provincia de Coronel Portillo, la mayoría de ellos procedieron del Rio Ucayali 227 individuos (68.37%), de Curimana 42 individuos (12.65%) y el km 86 (Interior carretera Fernando Belaunde Terry) 33 individuos (9.93%).

En los resultados obtenidos (precio por individuo vivo) podemos ver que la especie de mayor precio en el mercado es el "mono emperador" con S/. 850 Soles., seguido de la "sachavaca" S/. 450 Soles, el "venado" S/. 200 Soles, el "tigrillo" S/. 150 Soles y finalmente el "mono choro" S/. 120 Soles. Los de menor precio se encontraron entre 20– 100 Soles para el resto de las especies encontradas.

Del total de las especies de animales vivos 9 especies (mono choro, pichico, machín negro, machín blanco, mono coto, mono tocon, tigrillo, sachavaca, mono emperador). Se encuentran en situación vulnerable según el listado de CITES, sin embargo en el estudio se registró, pichico (40 ind.), mono choro (39 individuos), machín negro (19 ind.), machín blanco (07 ind.), mono coto (05 ind.), mono tocon (02 ind.), tigrillo (01 ind.), sachavaca (01 ind.) y mono emperador (01 ind). Así mismo, fueron capturados 06 monos maquisapa, especie que se encuentra en vías de extinción según el listado de CITES. Y también se capturaron (03 ind) de chosna, especie que se encuentra en situación indeterminada.

Cuadro 14: Comercialización de animales silvestres terrestres para la venta como mascotas en el primer trimestre del año 2011, Pucallpa – Perú. (Parte 1)

N°	Especie	N° total de individuos vendidos	%	Edad promedio (%)					
				Cría	%	Mediano	%	Adulto	%
1	Mono choro	39	11.75	32	82	4	10	3	8
2	M. emperador	1	0.30	1	100				
3	M. leoncito	1	0.30	1	100				
4	M. manco	1	0.30	1	100				
5	Sachavaca	1	0.30			1	100		
6	Tigrillo	1	0.30	1	100				
7	Venado	1	0.30	1	100				
8	Mono tocón	2	0.60	2	100				
9	Ardilla roja	3	0.90	2	67			1	33
10	M. chosna	3	0.90	2	67	1	33		
11	Carachupa	4	1.20	4	100				
12	Mono coto	5	1.51	4	75			1	25
13	Musmuqui	5	1.51	4	80			1	20
14	Maquisapa	6	1.81	2	33	4	67		
15	Mono titi	6	1.81	6	100				
16	Machín blanco	7	2.11	6	83			1	17
17	Majaz	10	3.01	9	90	1	10		
18	Añuje	19	5.72	18	93	1	7		
19	Machín negro	19	5.72	16	86	3	14		
20	Achuni	21	6.33	21	100				
21	Pichico	40	12.05	32	81	2	4	6	15
22	Mono huasa	137	41.27	132	96	5	4		
	Total	**332**	**100.00**	**297**		**22**		**13**	

Cuadro 15: Comercialización de animales silvestres terrestres para la venta como mascotas en el primer trimestre del año 2011, Pucallpa – Perú. (Parte 2)

No	Especie	Procedencia de animales vivos										Precio (S/.)	
		Rio Ucayali	%	Km 86.	%	Zoocriadero	%	Abujao	%	Curimana	%	Compra	Venta
1	Mono choro	12	31	11	27	8	21	0		8	21	80	120
2	M. emperador	0		0		0		1	100	0		350	850
3	M. leoncito	1	100	0		0		0		0		30	60
4	M. manco	0		1	100	0		0		0		20	60
5	Sachavaca	1	100	0		0		0		0		300	450
6	Tigrillo	0		1	100	0		0		0		80	150
7	Venado	1	100	0		0		0		0		150	200
8	Mono tocon	1	50	1	50	0		0		0		25	45
9	Ardilla roja	0		0		3	100	0		0		35	65
10	M. chosna	2	67	1	33	0		0		0		23	45
11	Carachupa	0		0		0		0		4	100	10	20
12	Mono coto	3	60	2	40	0		0		0		26	53
13	Musmuqui	4	80	0		0		0		1	20	25	43
14	Maquisapa	4	60	1	20	0		0		1	20	53	100
15	Mono titi	5	85	0		1	15	0		0		32	50
16	Machin blanco	6	83	1	17	0		0		0		36	64
17	Majaz	8	80	1	10	1	10	0		0		50	82
18	Añuje	13	67	0		2	13	0		4	20	21	48
19	Machin negro	17	91	0		0		0		2	9	32	57
20	Achuni	12	58	0		5	25	0		4	17	14	33
21	Pichico	16	41	8	19	9	22	0		8	19	34	60
22	Mono huasa	121	88	5	4	0		0		11	8	16	35
	Total	227		33		29		1		42			

4.2.2.1. Detalles por individuo vendido como mascota.

4.2.2.1.1. Mono choro. Según los datos obtenidos en los cuadros de resultados 14 y 15 para el caso de venta de animales vivos como mascotas que fue durante el primer trimestre del año 2011, se capturaron un total de 39 mono choro de nombre científico *Lagothrix lagothricha.,* fueron comercializados el mercado informal de Bellavista como mascotas al público en general. La edad concerniente expresada en porcentaje fue: 82% del total de monos choro fueron crías, el 9% de los individuos fue mediano así mismo el 09% restante fueron adultos. En cuanto al precio de compra al montaráz por cada individuo fue de S/.80.00 Nuevos Soles y el precio de venta al público fue de S/. 120.00 Nuevos Soles. Los lugares donde mayormente provinieron estas especies fueron Rio Ucayali (caseríos ubicados en alto y bajo Ucayali) con un 31% del total de individuos de esta especie, 27% del sector del Km. 86 (interior carretera Fernando Belaunde Terry), 21% de crianza doméstica. Así mismo, el 21% restante fue del sector de Curimaná.


Foto: SelvaNet

4.2.2.1.2. Mono emperador. En cuanto a esta especie de nombre científico *Saguinus imperator.*, durante todo el periodo de estudio de tres meses se encontró que solo un ejemplar de esta especie fue capturada para ser vendida como mascota en el mercado Bellavista de la ciudad de Pucallpa. La edad que presentó esta especie fue considerada como cría. El precio que se pagó por este individuo al montaráz fue de S/. 350.00 Nuevos Soles y el precio que se vendió al público fue de S/. 850.00


Foto: mundoanimalia.net

Nuevos Soles, lo cual actualmente es un precio normal que se vende esta especie, siempre que se pueda encontrar en el mercado pues es muy apreciado debido a que es de carácter exótico tal vez, en mayor medida frente a otras especies de monos. El lugar donde provino dicha especie fue del sector denominado Abujao (Distrito de Masisea).

4.2.2.1.3. Mono leoncito. Así como el mono emperador no son especies que se encuentran fácilmente en los diferentes mercados de Pucallpa ya que solo se capturó un individuo de mono leoncito *(Leontopithecus chrysomelas.)* el mismo que fue comercializado como mascota en el mercado informal de Bellavista. La edad catalogada para esta especie fue considerada como cría. Sin embargo, a pesar de ser una especie muy particular y exótica el precio de compra al cazador por este individuo fue de S/. 30.00 Nuevos Soles y el precio de venta al público fue de S/. 60.00 Nuevos Soles. Dicha especie fue capturada en el sector de Rio Ucayali (Caseríos ubicados en alto y bajo Ucayali).


Autor: Geocities.com

4.2.2.1.4. Mono manco. Fue capturado tan solo una especie y fue vendido en el mercado informal de Bellavista en la ciudad de Pucallpa. La edad de esta especie fue catalogada como mediana. El precio de compra al cazador de este individuo fue de S/. 20.00 Nuevos Soles y el precio de venta al público fue de S/. 60.00 Nuevos Soles. El lugar donde provino esta especie fue del sector denominado km. 86 (Interior carretera Fernando Belaunde Terry).

4.2.2.1.5. Sachavaca. En un periodo de noventa días que duró el tiempo de estudio sobre la venta de animales silvestres vivos como mascotas, solo se capturó una sachavaca cuyo nombre científico es *Tapirus terrestres.* El mismo que fue vendido en el mercado informal de


Foto: Enrique Pilco

Bellavista. La edad de que presentó esta especie fue catalogada de mediano. El precio de esta especie se diferencia de otras especies encontradas ya que se encuentran entre uno de los más elevados. El precio pagado al cazador fue de S/. 300.00 Nuevos Soles y el precio de venta al público fue de S/. 450.00 Nuevos Soles. El lugar de procedencia de esta especie fue del sector del Río Ucayali (Caseríos ubicados en alto y bajo Ucayali).

4.2.2.1.6. Tigrillo. Según los cuadros de resultados 14 y 15 de las especies estudiadas sobre animales vivos, solo se ha capturado un individuo de tigrillo de nombre científico *Felis pardalis*, el mismo que fue comercializado en el mercado informal de Bellavista. El registro de edad de esta especie fue catalogado como cría. El precio pagado al montaráz fue de S/. 80.00 Nuevo Soles y el precio de venta al público en general fue de S/. 150.00 Nuevos Soles. El lugar de procedencia o lugar donde esta especie fue capturada se realizó en el sector denominado Km 86. (Interior Carretera Fernando Belaunde Terry).



Autor: Enrique Pilco

4.2.2.1.7. Venado. Se capturó un individuo de venado colorado *(Mazama america.)* para ser comercializado en el mercado informal de Bellavista en calidad de mascota. Respecto a la edad que presentó esta especie fue catalogado como cría. El precio que se pagó por este individuo al montaráz fue de S/. 150.00 Nuevos Soles y el precio de venta al público en general fue de S/. 200.00 Nuevos Soles. El lugar donde se capturó o de procedencia fue del sector denominado Rio Ucayali (Caseríos ubicados en alto y bajo Ucayali).

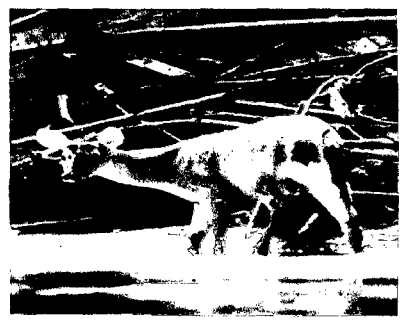


Foto André Brärtchi

4.2.2.1.8. Mono tocón. Se capturaron 02 individuos de mono tocón *(Callicebus oenanthe)* para ser comercializados como mascotas en el mercado informal Bellavista. La edad para ambos individuos fueron catalogados como cría. El precio de compra al cazador fue de S/. 25.00 Nuevos Soles y el precio

de venta al público fue de S/. 45.00 Nuevos Soles. El 50% de esta especie (un individuo) fue capturado en sector denominado Rio Ucayali (caseríos ubicados en alto y bajo Ucayali) y el otro 50% fue capturado en sector denominado Km 86. (Interior carretera Fernando Belaunde Terry).

4.2.2.1.9. Ardilla roja. A través de todo el periodo de investigación y con respecto al los cuadros 14 y 15 se han capturado 03 individuos de ardilla roja *(Sciurus vulgaris.)* para vendido como mascotas en el mercado Bellavista de Pucallpa. Respecto a la edad de estos ejemplares el 67% (2 individuos) fueron crías y el 33% (1 individuo) fue de edad adulta. El precio de compra al cazador fue de S/. 35.00 Nuevos Soles y el precio de venta al público fue de S/. 65.00 Nuevos Soles. El 100% de esta especie provinieron de crianza domestica.



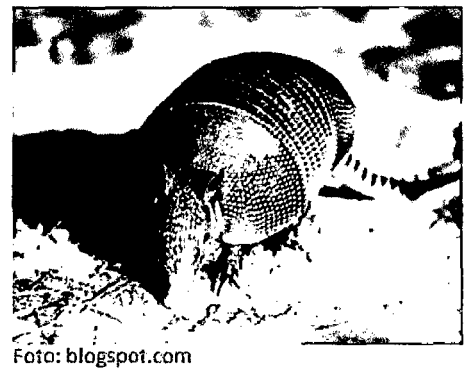
Fuente: animaldiversity.ummz.umich.edu/site

4.2.2.1.10. Mono chosna. Para el caso de esta especie de nombre científico *Potos flavus*. Se capturaron tres individuos que fueron vendidos como mascota en el mercado de Bellavista durante el periodo de investigación correspondiente a tres meses. Respecto a la edad promedio que presentaron los individuos se tiene que el 67% (dos individuos) fueron crías y el 33% (un individuo) fue mediano. El precio de compra que se pagó al cazador fue de S/. 23.00 Nuevos Soles y el precio de venta al público en general fue de S/. 45.00 Nuevos Soles. El lugar donde fueron capturados corresponde: El 67% del total de mono chosna provinieron del sector del Rio Ucayali (caseríos ubicados en alto y bajo Ucayali). Y el 33% del sector del Km 86. (Interior carretera Fernando Belaunde Terry).



Autor: Nora Curonisy

4.2.2.1.11. Carachupa. Durante el periodo del estudio que tuvo una duración de tres meses se han capturado 4 individuos de carachupa *(Dasypus novemcinctus.)* para ser comercializados como mascota en el mercado informal de Bellavista. El 100% de todos los individuos fueron catalogados como crías. En cuanto al precio que se pagó al cazador por cada uno fue de S/. 10.00 Nuevos Soles y el precio de venta al público fue de S/. 20.00 Nuevos Soles. El lugar donde fueron capturados o lugar de procedencia de todos estos individuos fue del sector denominado Curimana.


Foto: blogspot.com

4.2.2.1.12. Musmuqui. De esta especie se capturaron 05 individuos cuyo nombre científico es *Aotus nancymae*. Los mismos que fueron comercializados en el mercado informal de Bellavista en la ciudad de Pucallpa. La edad catalogada para estos individuos fue: 80 % del total de musmuqui fueron crías y el 20% fueron adultos. El precio de compra al montaráz fue de S/. 25.00 Nuevos Soles y el precio de venta a público fue de S/. 43.00 Nuevos Soles. El 80% de los individuos del total de musmuqui fueron capturados en el sector denominado Rio Ucayali (caseríos ubicados en alto y bajo Ucayali), el 20% restante provino del sector de Curimana.


Fuente: atlasanatomiaamazonia.uab

4.2.2.1.13. Mono maquisapa. Según los cuadros de resultados comparativos 14 y 15 sobre la venta de animales silvestres como mascotas, se observa que durante el periodo de estudio en el primer trimestre del año 2011 se capturaron 06 individuos cuyo nombre científico es *Ateles chamek.*, para ser comercializados en el mercado informal de Bellavista. La edad catalogada para el 33% del total de monos maquisapa fueron "crías" y el 67% fueron de edad mediana. El precio que se pagó al cazador por cada individuo fue de S/. 53.00 Nuevos Soles y el precio de venta al público fue de S/. 100 Nuevos Soles. El lugar donde fueron capturados el 40% de mono maquisapa fue en el sector denominado Rio Ucayali (caseríos ubicados en alto y bajo Ucayali), 40%

del sector Km. 86 (Interior carretera Fernando Belaunde Terry) y finalmente el 20% restante provino de Curimana.


Autor: Cesar Fernandez

4.2.2.1.14. Mono titi. Los resultados registrados en los cuadros 14 y 15 sobre el mono titi (*Saimiri oerstedii*), nos indica que solo capturaron 06 individuos de esta especie y que fueron vendidos en el mercado informal de Bellavista como mascota. La edad promedio que presentaron fue: 100% de mono titi fueron crías. El precio de compra al montaráz por cada individuo fue de S/. 32.00 Nuevos Soles y el precio de venta al público fue de S/. 50.00 Nuevos Soles. El 85% de estas especies fueron capturados en el sector denominado Rio Ucayali (caseríos ubicados en alto y bajo Ucayali) y el 15% provinieron de zoocriaderos (Criados en casa del vendedor).


Fuente: zoosanmartin.com

4.2.2.1.15. Machín blanco. Según los datos obtenidos para esta especie tal como se muestra en los cuadros de resultados 14 y 15 sobre la venta de animales silvestres como mascotas, Se capturaron 07 individuos de nombre científico (*Cebus albifrons*) para ser comercializados como mascotas en el mercado Bellavista en la ciudad de Pucallpa. El 83% del total de monos machín blanco con respecto a su edad fueron catalogados como crías y el 17% fueron adultos. El precio de compra que se pagó por cada individuo al cazador fue de S/. 36.00 Nuevos Soles y el precio de venta al público fue de S/. 64.00 Nuevos Soles. El 83% de estos individuos fueron capturados del sector denominado Rio Ucayali (Caseríos ubicados en alto y bajo Ucayali), el 17% de zoocriaderos (animales criados en casa del vendedor)

4.2.2.1.16. Majaz. Se registró que durante el periodo de estudio Se capturaron un total de 10 individuos de Majaz (*Agouti paca.*), los mismos que fueron vendidos como mascota en el mercado de Bellavista. El 90% (9 individuos) fueron crías, mientras que el 10% (1 individuos) fue catalogado como mediano. El precio de compra por individuo fue de S/. 50.00 Nuevos Soles y el precio de venta al público fue de S/. 82.00 Nuevos Soles. El 80% de estos individuos provino del sector denominado Rio Ucayali (caseríos ubicados en alto y bajo Ucayali). 10% de Km. 86 (Interior Carretera Fernando Belaunde Terry), y 10% provino de crianza domestica.



Foto: Roy Josue Arguedas

4.2.2.1.17. Añuje. Según los cuadros comparativos de resultados 14 y 15 se capturaron durante el periodo de estudios correspondiente al primer trimestre del año 2011, un total de 19 individuos de añuje (*Dasyprota fuliginosa.*) para ser comercializados como mascotas el mercado informal de Bellavista. La edad que presentaron estos individuos fue: el 93% de estos ejemplares fueron catalogados como "crías" y el 7 % fueron medianos. El precio de compra por cada ejemplar pagado al montaráz fue de S/. 21.00 Nuevos Soles y el precio de venta al público fue de S/. 48.00 Nuevos Soles. El 67% de estos individuos fueron capturados en el sector denominado Río Ucayali (caseríos ubicados en alto y bajo Ucayali), el 20% provino del distrito de Curimana y el 13% provino de crianza doméstica.



Foto: Jaime ariansen

4.2.2.1.18. Machín negro. Se capturaron un total de 19 individuos de mono machín negro (*Cebus apella.*) los mismo que fueron expendidos como mascotas en el mercado informal Bellavista. En cuanto a la edad que presentaron estos

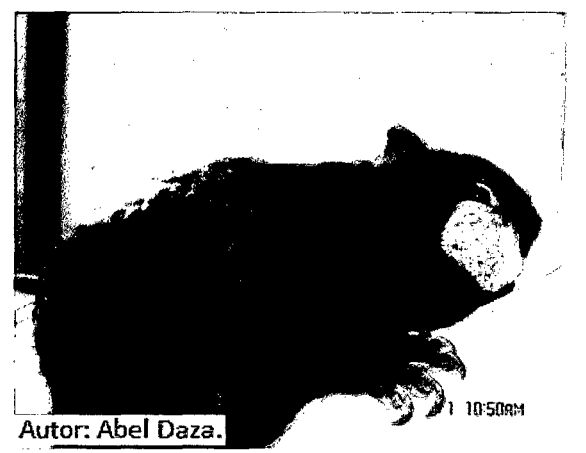


Autor: Edwin Miranda

individuos se encontró que 86% de la total dicha especie fueron catalogados como "crías", el 14% fueron medianos. el precio de compra al cazador por individuo fue de S/. 32.00 Nuevos Soles y el precio de venta al público fue de S/. 57.00 Nuevos Soles. El 91% del total de esta especie fueron capturados en el sector denominado Rio Ucayali (Caseríos ubicados en alto y bajo Ucayali) y el 9% restante procedió de Curimana.

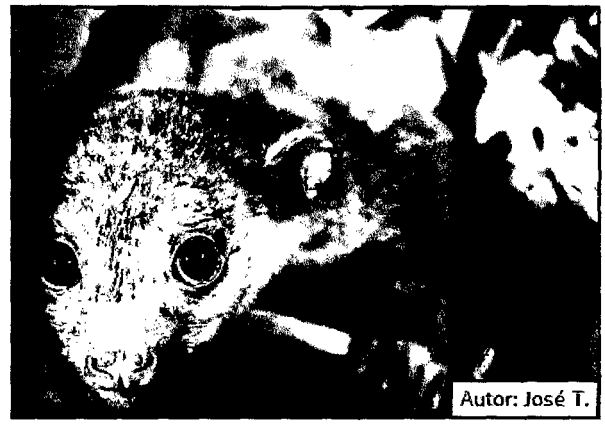
4.2.2.1.19. Achuni. En cuanto a esta especie cuyo nombre científico es *Nasua nasua.*, se capturaron 21 individuos en un periodo de tres meses (Primer trimestre del 2011) para ser comercializados como mascota en el mercado Bellavista de la ciudad de Pucallpa. La edad catalogada para el 100% de estos individuos capturados fueron "crías". El precio pagado al montaráz por cada uno fue de S/. 14.00 Nuevos Soles y el precio de venta al público fue de S/. 33.00 Nuevos Soles. El 58% del total de esta especie provinieron del sector denominado Rio Ucayali (Caseríos ubicados en alto y bajo Ucayali), el 25% de crianza doméstica y el 17% del sector conocido como Curimaná.

4.2.2.1.20. Mono pichico. Concerniente al mono pichico de nombre científico *Saguinus fuscicollis.*, fueron capturados un total de 40 individuos. La edad catalogada que presentaron el 81% del total de esta especie fueron "crías" y el 4% fueron "medianos" y el 15 % fueron "adultos". El precio de compra al cazador por individuo fue de S/ 34.00 Nuevos Soles y el precio de venta al público fue de s/. 60.00 Nuevos Soles. El 41% del total de mono pichico fueron capturados en el sector denominado Rio Ucayali (Caseríos ubicados en alto y bajo Ucayali), el 19% del Km 86. (Interior de carretera Fernando Belaunde Terry), el 22% provino de crianza domestica y finalmente, el 19% provino del sector de Curimana.



Autor: Abel Daza.

4.2.2.1.21. Mono huasa. Finalmente, con respecto al mono huasa cuyo nombre científico es *Potos flavus*., Se han capturado un total de 137 individuos los mismos que fueron expendidos como mascotas en el mercado informal Bellavista de la ciudad de Pucallpa.



En cuanto a la edad que presentaron estos individuos se tiene que el 96% del total de mono huasa eran "crías". Y el 4% eran de edad "medianos". El precio de compra al cazador fue de S/. 16.00 Nuevos Soles y el precio de venta al público fue de S/. 35.00 Nuevos Soles. Respecto al lugar de procedencia, el 88% del total de monos huasa provinieron del sector denominado Rio Ucayali (Caseríos ubicados en alto y bajo Ucayali). El 8% del distrito de Curimaná y el 4% provinieron del Km 86 (Interior de carretera Fernando Belaunde Terry).

4.2.3. Pieles.

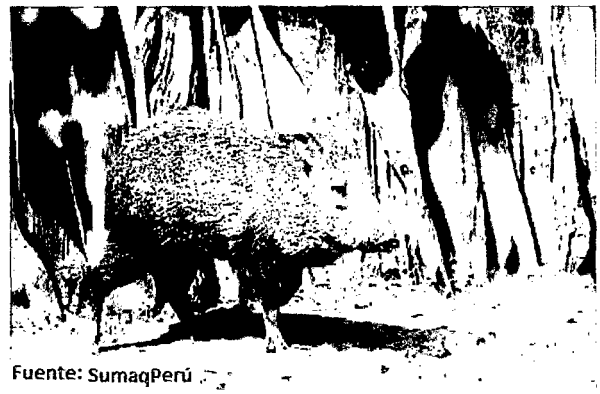
Se realizó la visita a tres centros de comercialización de pieles de animales silvestres y se pudo observar que las especies más comercializadas en mayor medida son: "sajino" (*Tayassu tajacu*), "huangana" (*Tayassu pecari*) y "ronsoco" (*Hydrochaeris Hydrochaeris*), tal como manifiesta INRENA, (2008). Según nuestra investigación realizada durante el primer trimestre del año 201,1 el total de pieles comercializadas fue 2 405 unidades. Las pieles de sajino comercializadas fueron en total 2 000 unidades, todos ellos en la edad "Adulto", seguido por la huangana con 385 unidades y finalmente con 20 unidades de ronsoco; y que según el Anexo 5, sobre Cuotas máximas de comercialización de pieles y cueros de sajino y huangana, mediante resolución Nº 001- 2011 – AG – DGFFS – INRENA, se autoriza la venta anual de 31 000 pieles de sajino y 15 000 de huangana, de tal manera que en el momento del estudio el número de pieles encontradas estuvieron dentro del límite permisible. Los precios de estas pieles variaron entre 5, 8 y 22 Soles por unidad, dependiendo de la calidad y el tipo de especie, teniendo como destino principal la ciudad de Lima, seguido por la ciudad de Arequipa. La piel mejor cotizada fue la de sajino, y la menor cotizada fue la de ronsoco.

Cuadro 16: Comercialización de animales silvestres terrestres para la venta de pieles en el primer trimestre del año 2011, Pucallpa – Perú.

Nº	Especie	Numero total de pieles	Edad promedio en porcentaje (%)	Precio (S/.)		Destino de venta en porcentaje (%)		Procedencia en porcentaje (%)
				Compra	Venta	Lima	Arequipa	Rio Ucayali
1	Sajino	2000	100% Adultos	10.00	22.00	100		100
2	Huangana	385	100% Adultos	5.00	11.00	74	26	100
3	Ronsoco	20	100% Adultos'	8.00	17.00		100	100

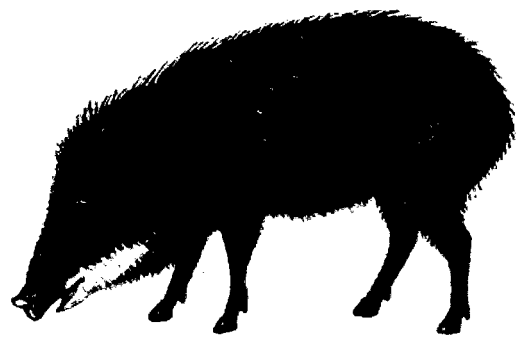
4.2.3.1. Detalle por individuo vendido como pieles.

4.2.3.1.1. Sajino. Como podemos ver en el cuadro 16, que sole 2 000 individuos de sajino *Tayassu tajacu.* fueron sacrificados para vender su piel al centro de acopio de pieles (Almacenes de pieles) de los cuales el 100% fueron catalogados como "adultos". El precio que se pagó por cada piel al Montaráz Fue de S/. 10.00 Nuevos Soles y el precio de venta por cada piel fue de S/. 22.00 Nuevos Soles. Cabe decir según los resultados obtenidos que el 100% de estas pieles fueron vendidos a la ciudad Lima para el uso que se considere conveniente. El lugar donde fueron capturados todos estos individuos de sajino (100%) fue en el sector denominado rio Ucayali (Caseríos ubicados en alto y bajo Ucayali).



Fuente: SumaqPerú

4.2.3.1.2. Huangana. Para el caso de la huangana (*Tayassu pecari.*) que durante un periodo de 90 días se han capturado y sacrificado un total de 385 Huanganas para vender su piel en uno de los tres principales almacenes en la ciudad de Pucallpa. El precio de compra al cazador por cada piel fue de S/. 5.00 Nuevos Soles y el precio de venta fue de S/. 11.00 Nuevos Soles. El lugar donde fueron vendidas estas pieles corresponde: 74% del total de pieles de huangana se vendieron a la ciudad de Lima y el 26% fueron vendidos a la ciudad de Arequipa. El total de estos individuos fueron capturados en el sector denominado Rio Ucayali (caseríos ubicados en alto y bajo Ucayali).



Fuente: ftacab.org

4.2.3.1.3. Ronsoco. Se han capturado y sacrificado un total de 20 ejemplares de esta especie para vender sus respectivas pieles en los centros de acopio de la ciudad de Pucallpa (Almacenes de pieles). El total (100%) de estos animales fue catalogado como individuos "adultos"



Fuente: forestcanopies.com

el precio de compra al montaráz por cada piel fue de fue de S/. 8.00 Nuevos Soles y el precio de venta fue de S/. 17.00 Nuevos Soles. Así mismo, cabe decir que el 100% de estos individuos fueron capturados en el sector denominado Rio Ucayali (caseríos ubicados en alto y bajo Ucayali).

V. CONCLUSIONES.

Luego del análisis correspondiente a la comercialización de fauna silvestre terrestre se arribo a las siguientes conclusiones:

- se realizó el seguimiento diario a 21 comercializadores de puestos fijos mediante formatos de monitoreo y encuestas, encontrándose que solo uno de ellos cuenta con las normas legales para comercializar, mientras que los veinte restantes trabajan de forma ilegal.

- Se comercializaron un total de 26 especies de fauna silvestre tales como: sajino, venado, majaz, motelò, huangana, ronsoco, mono choro, mono emperador, mono leoncito, mono manco, sachavaca, tigrillo, mono tocon, ardilla roja, mono chosna, carachupa, mono coto, musmuqui, maquisapa, mono titi, machín blanco, añuje, machín negro, achuni, mono pichico, mono huasa. Procedentes en su gran mayoría de los sectores de Tournavista, Km 86 (interior de carretera Fernando Belaunde Terry) y del sector rio Ucayali (caseríos alto y bajo Ucayali). Así mismo el mercado donde más se comercializaron estas especies ya sean vivos y derivados fue el mercado Bellavista.

- Fueron capturados y sacrificados un total de 13 182 individuos de fauna silvestre para ser comercializados como carne de monte, las especies que en mayor número de individuos y mayor volumen de carcasa aportaron fueron: "sajino", venado, motelo, majaz y huangana.

- Se comercializó como mascotas (animales vivos) un total de 332 y más abundantes fueron mono huasa, mono choro y pichico la mayoría en edad de "crías".

- Fueron capturados y sacrificados un total de 2405 individuos entre sajino, huangana y ronsoco para comercializar sus respectivas pieles o cueros, la piel más abundante fue de la especie sajino. Todos ellos en edad adulto".

- El ingreso bruto durante el primer trimestre del año 2011 fue de S/. 2´482 249 millones de Nuevos Soles y la inversión de compra fue de S/.1´423 767 millones de nuevos soles, lo que supone un ingreso neto del total de vendedores fue de S/. 1´058 482 millones de Nuevos Soles, haciendo un ingreso neto por cada vendedor en periodo de tres meses de S/. 50 403.09 Nuevos Soles.

- Por otro lado el 81% de los comercializadores desconocen la función que cumplen las especies silvestres dentro del bosque así mismo no consideran importante la promoción de zoocriaderos.

VI. RECOMENDACIONES.

- Gestionar la formulación de Proyectos conservacionistas mediante la instalación de módulos o zoocriaderos, con fines de comercialización para no alterar las poblaciones naturales de animales silvestres y por ende el equilibrio del ecosistema.

- Promover en la población especialmente marginal conciencia ambiental sobre la importancia que tiene la preservación de los recursos genéticos silvestres.

- Considerando que los hábitats naturales de las especies silvestres vienen siendo disminuidos es necesario la creación de zoocriaderos in situ para las especies "majaz", "sajino", "venado", "huangana" principalmente.

- Realizar estudios de investigación en áreas comprendidas a la carretera Fernando Belaunde Terry y Tournavista a fin de de realizar un censo de fauna silvestre en esas zonas.

- Utilizar los datos e información obtenida por este trabajo de investigación, como posible toma de decisiones en cuanto a la preservación de fauna silvestre en la Región.

- Realizar trabajos de investigación aplicando esta metodología con especies de aves silvestres de la amazonia.

- Por parte de la Universidad Nacional de Ucayali, realizar actividades propias con animales silvestres estrechamente relacionados a la preservación de las mismas.

VII. BIBLIOGRAFÍA.

1. Aquino, R. y Calle, A. 2003. "Evaluación del estado de conservación de los mamíferos de caza: un modelo comparativo en comunidad de la Reserva Nacional Pacaya Samiria (Loreto, PE). Revista Peruana de Biología. 10 (2): 163 - 174.

2. Alho, C.J.R. 1986. Criacao e manejo de capivaras em pequenas propiedades rurais. EMBRAPA, Brasilia; 48 p.

3. Álvarez Del Toro, M 1977. Los mamíferos de Chiapas. Univ. Aut. Chiapas, Tuxtla Gutierrez; 147 p.

4. Aquino, R. y Ayala A. 1980. El Ronsoco *Hydrochoerus hydrochaeris*, fuente de proteína desperdiciada en la cuenca del Topiche. Proy. Asentamiento rural Integral Jenaro Herrera. Iquitos; 16 p. (Informe mecanografiado).

5. Araujo, V.C 1977. de a fauna amazonica e sua preservacao. Recursos naturais, meio ambiente e poluicao. Supren, Rio de Janeiro. 231-246.

6. Bailei, R.G. 1984. Description of the ecoregions of the United States USDA. For. Ser. Intermtn. Reg. Orden, UTA. 77p.

7. Banco Central de Reserva, Sintesis Economica de Ucayali, Varios Números 2012.

8. Begazo, A. 1989. "Comercialización de animales silvestres vivos en Lima con énfasis en el mercado central". Universidad Nacional Agraria La Molina. Tesis Ing. Forestal. Lima, PE. 100 p.

9. Borrero, J.I. 1967. Mamiferos neotropicales. Univ. del Valle, Cali; 108 p.

10. Brito, W.L. y Ferreyra 1978, M. Fauna Amazónica preferida como alimento, uma analise regional. Brasil Florestal, 9 (35): 11-17.

11. Cabreara, A 1961. Catalogo de los mamíferos de América del Sur. Parte II. Rev. Mus. Argent. Cienc. Nat. Bernardino Rivadavia 4: 306-732.

12. Castaño Mora, O.V. y Lugo Rugeles, M 1981. Estudio Comparativo de dos especies de morrocoy *Geochelone carbonaria* y *Geochelone denticulata* y aspectos comparables de su morfología externa. Cespedesia 10: 55 - 122.

13. Castellanos, H. G 1983. Aspectos de la organización social del báquiro de collar, *Tayassu tajacu* L., en el estado de Guarico, Venezuela. Acta Biol. Venez. 11: 127-143.

14. Centro de Comercio Internacional. "TRADEMAP.- Base de datos del comercio internacional" http://www.trademap.org/ [Consulta: Miércoles, 1 de Mayo de 2012].

15. The Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora (CITES). consultado en el 2011.

16. Coimbra Filjo, A.F 1972. Mamiferos amenacados de extincao no brasil. Acad. Bras. Cienc., Rio de Janeiro; 98 p.

17. Coimbra Filjo, A.F. y Mittermeier, R.A. (eds.). 1981. Ecology and behavoir of Neotropical primates. Bras. Acad. Cienc. Rio de Janeiro; 496 p.

18. Crespo, J.A. 1982. Ecología de la comunidad de mamíferos del parque nacional Iguazú, Misiones. Mus. Arg. Cien. Nat. Bernardino Rivadavia; Ecología, 3(2): 46 -162.

19. De Vos, A. 1978 Economic Values of Wildlife in África. Instituto Forestal Nacional, Bs As (Argentina). V.3. 4033-4038.

20. Dourojeanni, M.J. (sin fecha). Recursos Naturales Renobables de América Latina y del Caribe. WWF, Washingtong. 262 p.

21. Ehrlich, S. 1966. Ecological aspects of reproduction in nutria, *Myocastor coypus* (Mol). Mammalia, 30: 142-152.

22. Eisemberg, J.F. y Thorington, R.W 1973. A preliminary analysis of a Neotropical mammal fauna. Biotropica, 5: 150-161.

23. Eisemberg, J.F., O`connell, M.A. y August, P.V 1979. Density, Productivity, and distribution of mammals in two Venezuelan Habitats. Eisemberg, J.F. (ed.). Vertebrate ecology in the northern Neotropics, Smithsonian Institution, Washington;: 187-207.

24. Emmons, L.H 1987. Comparative feeding ecology of felids in a neotropical rain forest. Behav. Ecol. Sociobiol. 20:271-283.

25. Emmons, L.H 1984. Geographic varation in densities and diversities of non-fliyng mammals in Amazonia. Biotropica, 16:210-222.

26. Falero, M.; Sánchez, E. 1990. "El comercio de exportación de aves silvestres de la costa y sierra del Perú en el periodo 1982 – 1986". Zonas Áridas No. 6. Lima (Perú). Págs. 109 – 134.

27. Gondolles, A.R., Medina - Padilla, G., Mendez – Arocha, J.L. y Rivero Blanco, C. 1981. Nuestros animales de caza. Guía para su conservación. Fund. Educ. Amb. MARNR, Caracas; 119 p.

28. Grinwood, I.R. 1969. The distribution and status of some Peruvian mammals. Amer. Comm. Intern. Wildl. Prot. & New York Zool. Soc., Spec. Publ. Nº 21: 1-86.

29. Hoogesteijn, R 1980. Los báquiros. Cerdos salvajes de América tropical. Natura (Caracas), 68: 4-9.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI
BIBLIOTECA CENTRAL

30. Husson, M.A. 1978. The mammals of Suriname. E.J. Brill, Leiden;; 569 p.

31. Hwindberg-Hansen, H 1970. Utilization of the brocked deer (*Mazama americana* Erxleben) in Peru. FAO Forestry Research and Training Projec UNDP/SF Nº 116. La Molina; 8 p. (Informe mecanografiado).

32. Instituto Nacional de Estadística e Informática, Censos de Población y Vivienda 1940 - 2007.

33. Instituto Nacional de Estadística e Informática, Censos XI de Población y VI Vivienda 2007.

34. Johns, A.D 1988. Effects of "selective" timber extraction on rain forest structure and composition and some consequenses for frugivores and folivores. Biotropica, 20: 31-37.

35. Koford, C 1976. Latin American cats: Economic values and future propects. Eaton, R.I (ed.). The world`s cats, Vol III; Univ. Washington, Scatle; 67-73.

36. López de Ceballos. 1974, E. fauna de Venezuela y su conservación. Ed. Arte, Caracas; 170 p.

37. Ludlow, M.E 1986. Home rang, Activity ttern, and food Habits of the ocelot (*Felis pardalis*) in Venezuela. Univ. Florida, Gainesville. 70 p (Tesis).

38. Mcbee, K. y baker, R.J 1982. *Dasypus novemcinetus*. Mamm. Spec. Nº 162: 1-9.

39. Miller, J. B. 1994. Estimation of Area and Circunference Of Small. Wetlnds. J Wild. Manage. 37 (1): 30-38.

40. Mondolfi, E. 1965. Nuestra fauna. El farol, 214: 2-13.

41. Mondolfi, E. y Muller, C. 1976. Investigación y conservación del manati en Venezuela. Fundena, Caracas; 53 p. (Informe mecanografiado).

42. Ojasty, J 1978. The relation between Population and production of the capybara. Univ. Georgia, Athens; 204 p. (Tesis doctoral).

43. Oficina Nacional de Evaluación de Recursos Naturales (ONERN). 1985. Los Recursos Naturales del Perú. Lima, PE. 161-193.

44. Pautrat, L. (2002). "Comercialización de artesanías confeccionadas a partir de especies silvestres. Un estudio preliminar". Asociación Peruana para la Conservación de la Naturaleza (APECO). Lima, PE. 34 p.

45. Pritchard, P.C.H. y Trebbau, P. 1984. The Turtles of Venezuela. Soc. Study Amph. Rept., Ann Arbor; 402 p.

46. Fundación Peruana para la Conservación de la Naturaleza (ProNaturaleza), Reporte Situacional del Tráfico Ilegal de Fauna Silvestre en la Región Nororiental del Perú [en línea] http://www.scribd.com/doc/18787131/Informe-Trafico-Fauna-Silvestre-122008-Elaborado-por-ONG-Pronaturaleza > [consulta: 06 Octubre 2011].

47. Instituto Nacional de Recuersos Naturales (INRENA). Resolución Jefatural Nº 0010-2008-INRENA. 10 de Enero de 2008. "Aprueban cuota máxima de comercialización de cueros y/o pieles de especímenes de la fauna silvestre provenientes de caza de subsistencia" (31 de enero de 2008). Pág. 36, 53, 83.

48. Instituto Nacional de Recuersos Naturales (INRENA). Resolución de Dirección General Nº 001- 2011 – AG – DGFFS. 26 Enero del 2011. "Aprueban cuota máxima de comercialización de cueros y/o pieles de especímenes de la fauna silvestre provenientes de caza de subsistencia" (31 de enero de 2011). Pág. 36,53,83.

49. Rodriguez, B., L.O. Y Rylander, M.K. Notes on the biology of the tortoise *Geochelone denticulata* L. In Peru. (Manuscrito, 10 p).

50. Schaller, G.B. 1983. mammals and their biomas on a Brazilian ranch. Arq. Zool. Sao Paulo, 31: 1-36.

51. Smith, N.J.H 1980 - 1981. Caimans, capybaras, otters, manatees, and man in amazonas. Biol. Conserve. 19: 177-187.

52. Smythe, N 1978. The natural History of the Central American agouti (*Dasyprocta punctata*). Smith. Contr. Zool. "57: 1-52.

53. Teoborgh, J., Emmons, L.H. Y Freese, C. 1986. La fauna Silvestre de la Amazonia. El despalfirro de un recurso renovable. Boletin de Lima 46: 77-85.

54. Wetzel, R.M. Y Mondolfi, E. 1979. The subgenera and species on long – nosed armadillos, genus Dasypus L. Eisenberg, J.F. (ed.). Vertebrate ecology in the northern Neotropics. Smithsonian Institution, Washington: 43-63.

VIII. ANEXO.

Anexo 01. Aspectos socioeconómicos de los comercializadores.

Figura 1A. Grado de instrucción en porcentaje de los vendedores de fauna silvestre terrestre (Periodo Enero – Marzo 2011).

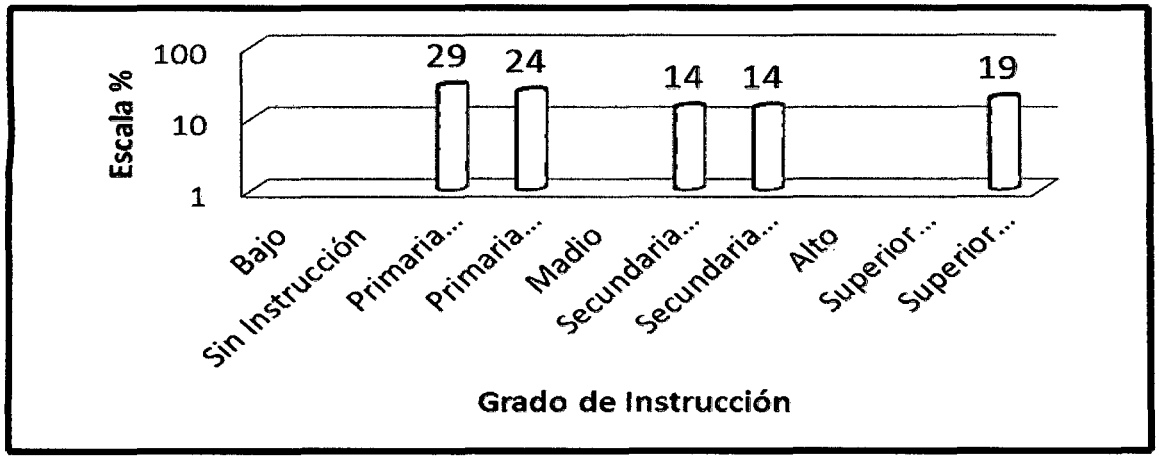


Figura 2A. Tiempo de permanencia en porcentaje en la venta de fauna silvestre terrestre (Periodo Ene – Mar 2011).

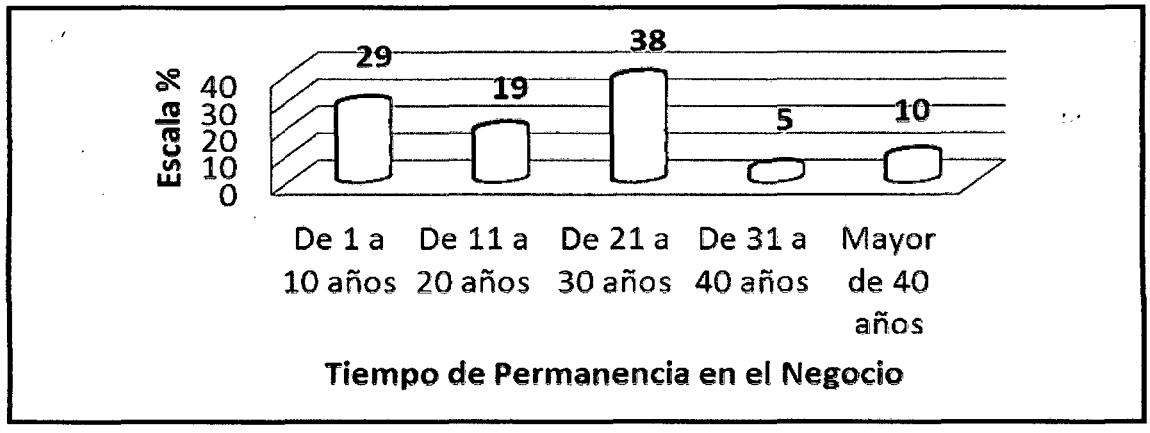
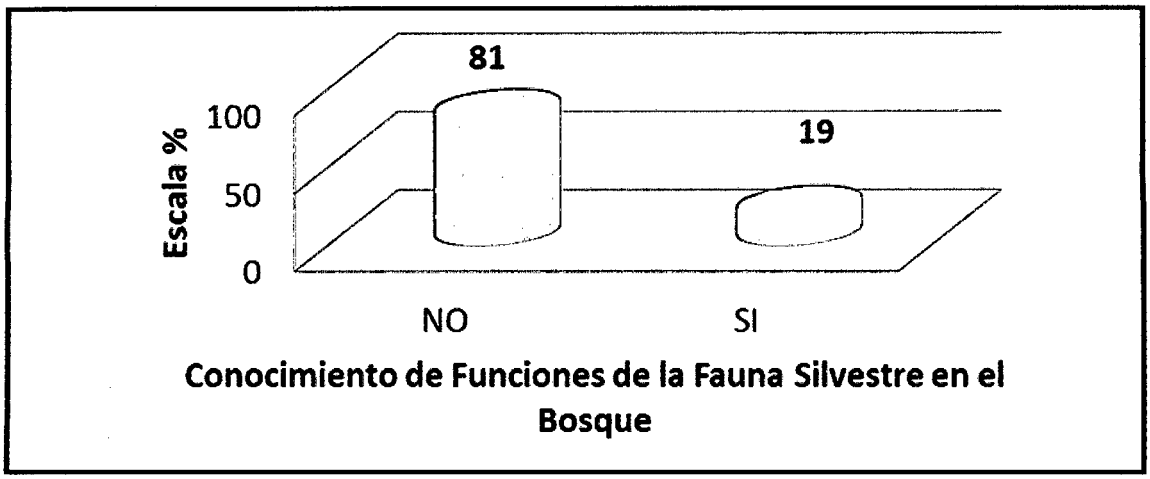


Figura 3A. Conocimiento en porcentaje de los vendedores sobre las funciones que cumplen la fauna silvestre en el bosque y la importancia de la promoción de zoocriaderos.



Anexo 02: Situación de la comercialización de fauna silvestre terrestre.

Venta de animales silvestres como carne de monte durante el primer trimestre del año 2011 en los mercados de Pucallpa.

Figura 4A. Número total de individuos por especie para la venta de carne de monte (Periodo Enero – Marzo 2011).

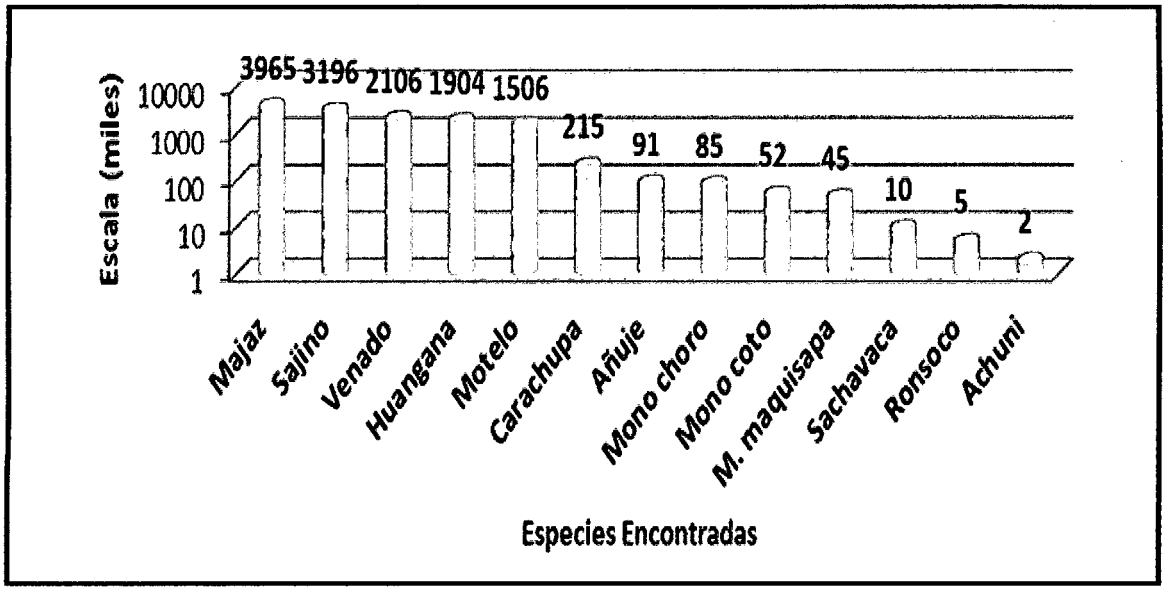
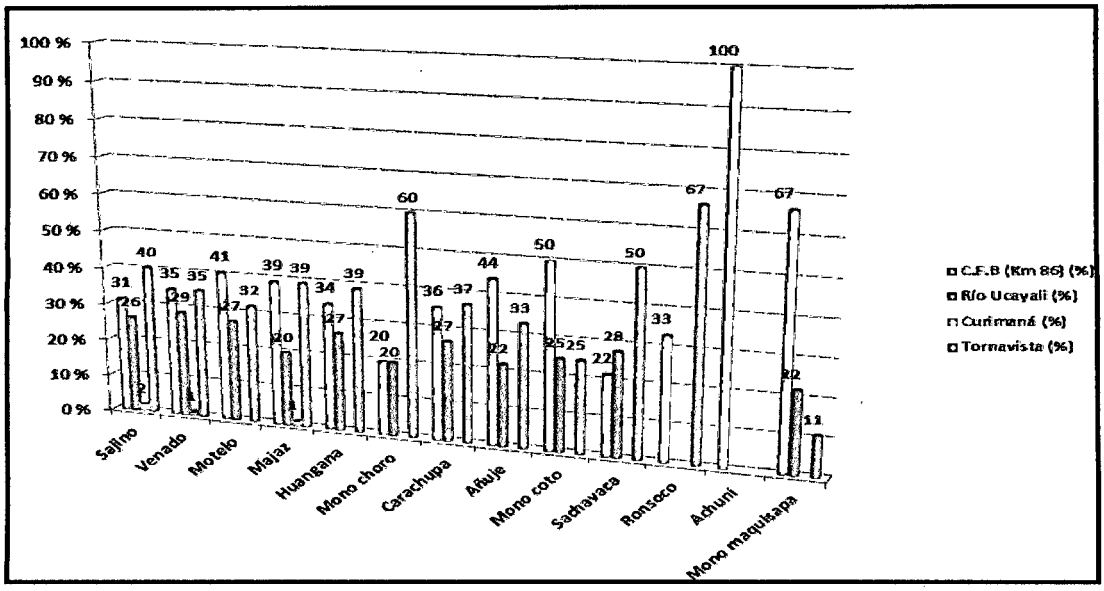


Figura 5A. Procedencia de fauna silvestre para venta como carne de monte.



Venta de Animales silvestres vivos como mascotas durante el primer trimestre del año 2011 en los mercados de Pucallpa

Figura 6A. Número de animales vivos capturados durante el primer trimestre del año 2011.

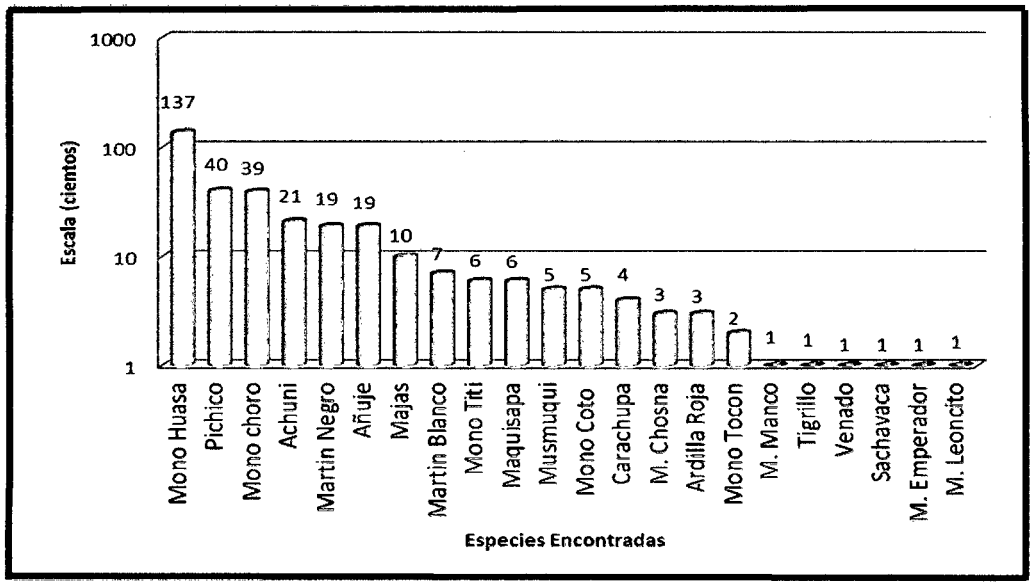


Figura 7A. Procedencia de animales vivos en porcentaje.

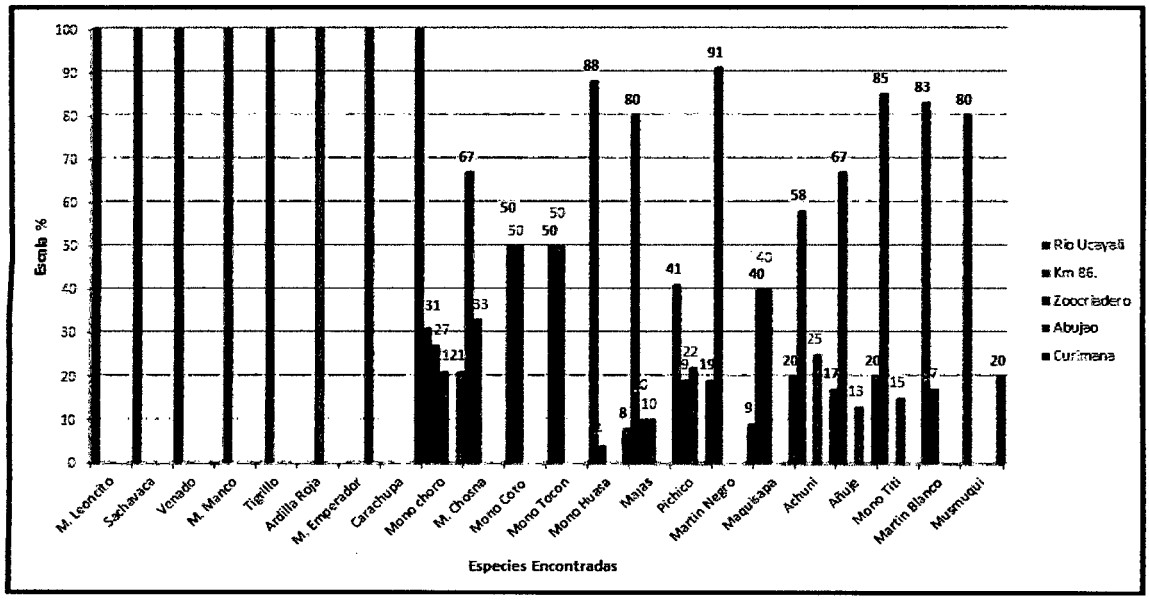
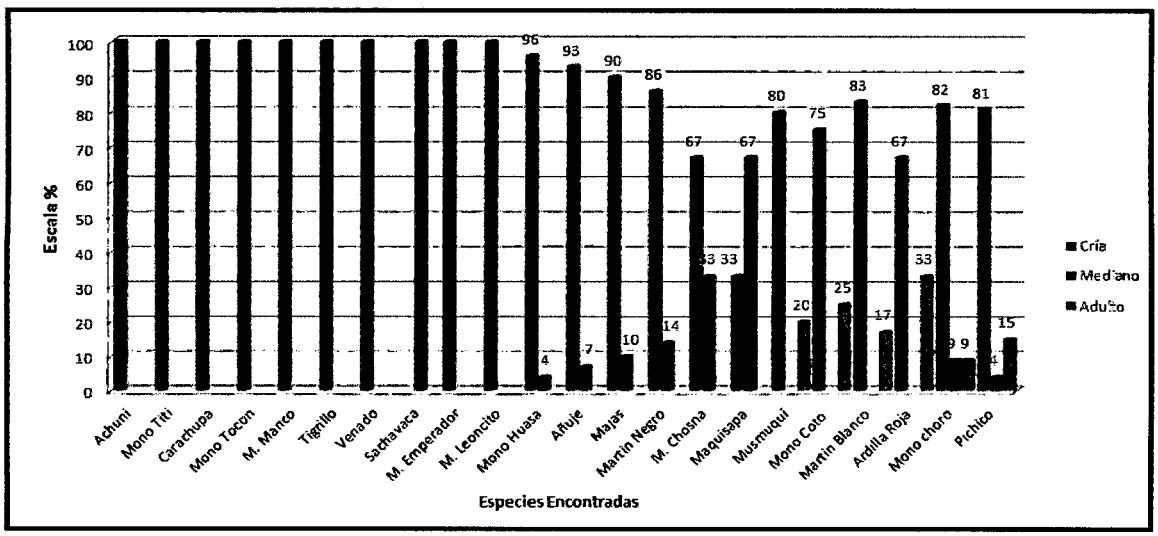


Figura 8A. Edad promedio de animales vivos en porcentaje.



Venta de pieles de animales silvestres durante el primer trimestre del año 2011 en Pucallpa.

Grafico 9A. Número de pieles encontradas por especie.

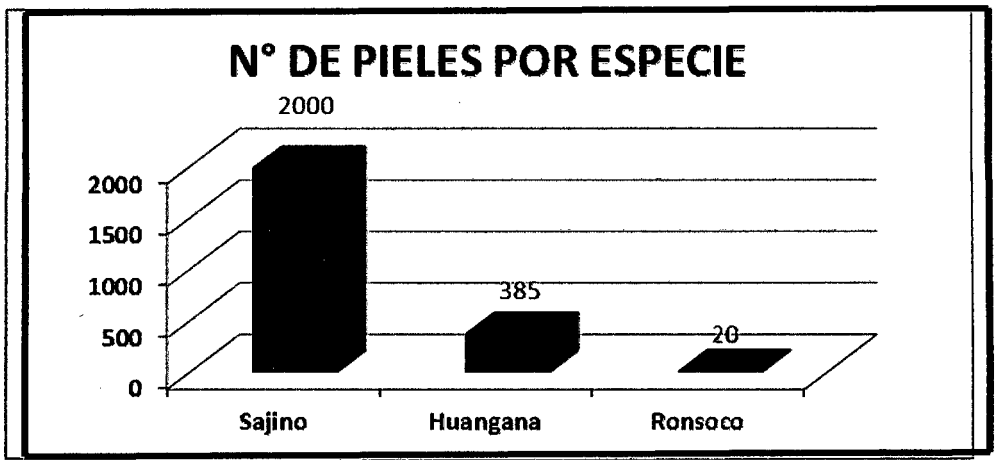
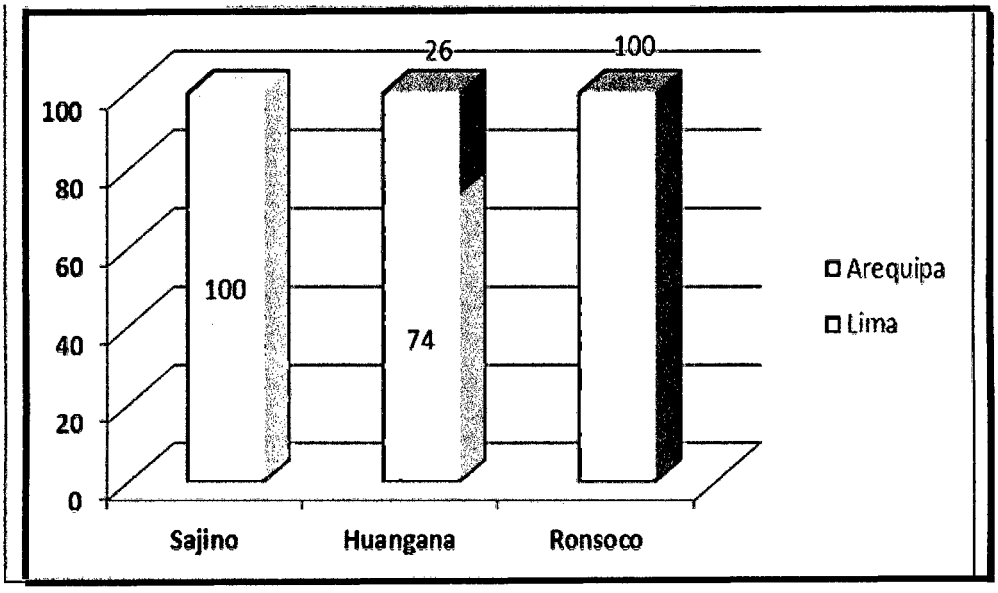


Grafico 10A. Destino de venta de pieles de fauna silvestre (en Porcentaje).



Anexo 03

Cuadro 1A. Calendario de caza comercial de especies de fauna silvestre no amenazadas de las clases de aves, reptiles y mamíferos 2011.

NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN	EPOCA DE EXTRACCION	CUOTA POR ESPECIE	AMBITO GEOGRÁFICO (ATFFS)	CUOTA POR ATFFS	DERECHO APROV. EJEMPLAR S/.
Aves						
Ciconiiformes						
Plegadis ridgwayi	Yanavico	Abril - Setiembre	100	Sierra Central	50	8.10
				Puno	50	
Columbiformes						
Claravis pretiosa	Tórtola azul	Enero - Diciembre	900	Tingo Maria	450	4.49
				Selva Central	450	
Patagioenas fasciata (Columba fasciata)	Torcaza americana	Enero - Diciembre	250	La Libertad	150	7.06
				Cajamarca	100	
Columbina minuta	Tortolita enana	Febrero - Noviembre	300	Lima	150	2.72
				Ancash	150	
Columbina talpacoti	Tortolita rojiza	Abril - Octubre	500	Ucayali	250	0.94
				Loreto	250	
Metriopelia ceciliae	Cascabelita	Abril - Diciembre	1000	Lima	500	1.88
				Sierra Central	500	
Metriopelia melanoptera	Tórtola cordillerana	Abril - Diciembre	500	Lima	250	2.57
				Sierra Central	250	
Zenaida auriculata	Paloma madrugadora	Agosto - Noviembre	500	Lima	200	3.43
				Lambayeque	200	
				Ancash	100	
Cuculiformes						
Opisthocomus hoazin	Hoazin	Abril - Octubre	50	San Martin	20	12.00
				Loreto	20	
				Ucayali	10	
Crotophaga major	garrapatero grande	Enero - Diciembre	120	San Martin	40	10.50
				Loreto	40	
				Ucayali	40	
Charadriiformes						
Burhinus superciliaris	Huerequeque	Marzo - Noviembre	100	La Libertad	40	8.50
				Tumbes - Piura	30	
				Lambayeque	30	
Falconiformes						
Cathartes aura	Gallinazo cabeza roja	Febrero - Noviembre	200	Lima	100	14.70
				Tumbes-Piura	100	
Coragyps atratus	Gallinazo cabeza negra	Enero - Diciembre	650	Loreto	400	11.24
				Lima	100	
				Lambayeque	150	
Passeriformes						
Anisognathus somptuosus	Cachaquito ala azul	Mayo - Enero	200	Sierra Central	200	10.50
Anisognathus igniventris	Cachaquito pecho rojo	Noviembre - Junio	200	Sierra Central	200	10.50
Cacicus cela	Cacique	Abril - Octubre	500	Amazonas	250	3.50
				San Martin	250	

NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN	EPOCA DE EXTRACCION	CUOTA POR ESPECIE	AMBITO GEOGRÁFICO (ATFFS)	CUOTA POR ATFFS	DERECHO APROV. EJEMPLAR S/.
Mimus longicaudatus	Chisco	Febrero - Noviembre	1200	Tumbes - Piura	300	2.55
				Lambayeque	300	
				Cajamarca	300	
				Lima	300	
Momotus momota	Relojero	Abril - Noviembre	100	Ucayali	100	15.93
Myiozetetes similis	Mosquero social	Abril - Octubre	280	San Martin	120	3.50
				Amazonas	80	
				Cajamarca	80	
Oryzoborus angolensis	Semillero veniricastaño	Abril - Octubre	400	Selva Central	200	3.50
				Ucayali	100	
				San Martin	100	
Paroaria gularis	Soldadito	Abril - Octubre	500	Loreto	250	8.86
				Ucayali	250	
Pheucticus aureoventris	Calandria negra	Abril - Noviembre	1000	Sierra Central	1000	4.36
Pheucticus chrysogaster	Calandria	Febrero - Noviembre	2000	Lambayeque	200	1.67
				Lima	600	
				Ica	600	
				La Libertad	600	
Phrygilus fruticeti	Fringilo pecho negro	Abril - Noviembre	800	Lima	200	3.01
				Arequipa	200	
				La Libertad	200	
				Sierra Central	200	
Piezorhina cinerea	Pico de mote	Febrero - Noviembre	600	La Libertad	200	3.50
				Tumbes - Piura	200	
				Lambayeque	200	
Pipra erytrocephala	Saltarin de cabeza dorada	Abril - Octubre	60	San Martin	30	6.50
				Amazonas	30	
Psarocolius angustifrons	Oropéndola dorsibermejo	Abril - Octubre	200	Amazonas	100	4.49
				Selva Central	100	
Psarocolius decumanus	Oropéndola crestada	Abril - Octubre	120	Amazonas	40	5.50
				Ucayali	40	
				San Martin	40	
Poospiza hispaniolensis	Dominiqui	Febrero - Noviembre	1850	Ancash	500	1.05
				Lima	500	
				Tumbes - Piura	500	
				Lambayeque	350	
Ramphocelus carbo	Pico de plata	Abril - Octubre	500	Loreto	200	2.76
				San Martin	200	
				Selva Central	100	
Rhamphocelus nigrogularis	Tangara enmascarada	Abril - Octubre	160	Loreto	80	4.50
				San Martin	40	
				Amazonas	40	
Rhodospingus cruentus	Pinzon de pecho carmesi	Abril - Octubre	150	Tumbes - Piura	100	5.43
				Lambayeque	50	
Saltator aurantiirostris	Arriero	Abril - Noviembre	300	Lima	150	2.48
				Arequipa	150	
Sicalis flaveola	Boton de oro	Enero - Setiembre	4000	La Libertad	1000	1.76
				Lambayeque	1500	
				Tumbes - Piura	1500	
Sicalis luteola	Triguero	Abril - Noviembre	2500	Lima	500	2.04
				Sierra Central	500	
				Ancash	500	
				La Libertad	500	
				Arequipa	500	
Sporophila castaneiventris	Arrocero	Abril - Octubre	3000	Iquitos	1000	0.64
				Ucayali	1000	
				San Martin	1000	
Sporophila corvina	Espiguero variable	Mayo - Enero	450	Tumbes - Piura	150	4.51
				Tumbes - Piura	150	
				Lambayeque	150	

NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN	EPOCA DE EXTRACCION	CUOTA POR ESPECIE	AMBITO GEOGRÁFICO (ATFFS)	CUOTA POR ATFFS	DERECHO APROV. EJEMPLAR S/.
Sporophila lineola	Espiguero lineado	Mayo - Enero	600	Loreto	300	4.50
				Ucayali	300	
Sporophila luctuosa	Cholopococho	Setiembre - Marzo	3000	Ancash	500	1.53
				Puno	500	
				Cusco	500	
				La Libertad	500	
				Cajamarca	500	
				Selva Central	500	
Sporophila peruviana	Pico grueso	Febrero - Noviembre	2000	Lambayeque	700	1.50
				La Libertad	600	
				Tumbes-Piura	700	
Sporophila telasco	Corbatòn	Febrero - Noviembre	2000	Lima	500	1.45
				Moquegua-Tacna	500	
				Tumbes - Piura	500	
				Lambayeque	300	
				Ancash	200	
Stumella bellicosa	Huanchaco	Febrero - Noviembre	400	Lambayeque	100	4.60
				La Libertad	200	
				Cajamarca	100	
Tachuris rubigastra	Siete colores de la totora	Abril - Noviembre	300	Lima	150	2.51
				Ica	150	
Tangara arthus	Tangara dorada	Abril - Octubre	400	Amazonas	200	8.25
				Selva Central	200	
Tangara chrysotis	Tangara orejidorada	Abril - Octubre	200	Tingo Maria	100	9.33
				Selva Central	100	
Tangara chilensis	Siete colores	Abril - Octubre	500	Ucayali	100	16.22
				Cajamarca	100	
				San Martin	100	
				Amazonas	100	
				Selva Central	100	
Tangara cyanicollis	Tangara rey	Abril - Octubre	500	Tingo Maria	150	8.99
				Selva Central	200	
				San Martin	150	
Tangara gyrola	Tangara cabecibaya	Abril - Octubre	800	Loreto	300	8.32
				Ucayali	300	
				San Martin	200	
Tangara mexicana	Tangara turquesa	Abril - Octubre	600	Loreto	300	7.67
				Ucayali	200	
				San Martin	100	
Tangara nigrocincta	Tangara pechinegra	Mayo - Octubre	300	Loreto	150	8.74
				Selva Central	150	
Tangara nigroviridis	Tangara mariposa	Abril - Octubre	700	Tingo Maria	250	8.50
				Selva Central	250	
				Amazonas	200	
Tangara parzudakii	Tangara cara de fuego	Abril - Octubre	600	Tingo Maria	200	7.05
				Selva Central	200	
				San Martin	200	
Tangara schrankii	Tangara carinegra	Abril - Octubre	600	Iquitos	200	7.89
				Ucayali	200	
				San Martin	200	
Tangara velia	Tangara de lomo opalino	Abril - Octubre	240	Loreto	80	6.00
				Ucayali	80	
				Selva Central	80	
Tersina viridis	Azulejo golondrina	Mayo - Octubre	400	Selva Central	200	4.60
				Ucayali	200	
Tangara xanthocephala	Tangara corona amarilla	Mayo - Octubre	600	Cajamarca	200	7.51
				Amazonas	200	
				Selva Central	200	
Thraupis bonariensis	Frutero	Abril - Noviembre	2500	Lima	500	3.07
				Sierra Central	500	
				La Libertad	500	
				Arequipa	500	
				Ancash	500	

NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN	EPOCA DE EXTRACCION	CUOTA POR ESPECIE	AMBITO GEOGRÁFICO (ATFFS)	CUOTA POR ATFFS	DERECHO APROV. EJEMPLAR S/.
Thraupis episcopus	Luisa	Abril - Noviembre	2500	Ucayali	250	3.09
				San Martin	250	
				Tumbes-Piura	500	
				Lambayeque	450	
				Loreto	500	
				Selva Central	550	
Thraupis palmarium	Azulejo de palmera	Abril - Octubre	800	Loreto	300	3.50
				Ucayali	300	
				Selva Central	200	
Trogon melanurus	Pilco	Junio - Noviembre	30	Ucayali	15	4.60
				Loreto	15	
Trogon personatus	Trogón enmascarado	Junio - Noviembre	45	Amazonas	15	24.00
				San Martin	15	
				Cajamarca	15	
Turdus fuscater	Zorzal grande	Abril - Noviembre	300	San Martin	100	8.50
				Amazonas	100	
				Cajamarca	100	
Turdus serranus	Zorzal negro brilloso	Abril - Noviembre	180	Amazonas	60	6.50
				San Martin	60	
				Cajamarca	60	
Volatinia jacarina	Saltapalito	Febrero - Noviembre	5000	Lima	600	1.55
				Ancash	700	
				La Libertad	700	
				Sierra Central	750	
				San Martin	750	
				Arequipa	1500	
Zonotrichia capensis	Gorrión americano	Abril - Noviembre	3000	Lima	600	1.48
				Sierra Central	1200	
				La Libertad	600	
				Ica	600	
Piciformes						
Capito auratus	Barbudo brilloso	Abril - Octubre	60	Amazonas	30	15.05
				San Martin	30	
Pteroglossus azara	Arasari de pico marfil	Abril - Noviembre	50	Loreto	30	75.00
				San Martin	20	
Pteroglossus castanotis	Arasari de oreja castaña	Abril - Noviembre	60	Iquitos	30	75.00
				Loreto	30	
Melanerpes cruentatus	Carpintero de penacho amarillo	Mayo - Octubre	100	Loreto	50	10.50
				San Martin	50	
Psittaciformes						
Aratinga mitrata	Loro máscara roja	Agosto - Setiembre	1250	Sierra Central	300	7.47
				Selva Central	650	
				Apurimac	300	
Aratinga wagleri	Loro frente roja	Enero - Abril Octubre - Diciembre	800	Ancash	200	6.20
				Cajamarca	200	
				Lima	400	
Aratinga weddellii	Loro cabeza negra	Enero - Setiembre	1250	Loreto	400	6.07
				Ucayali	450	
				Cusco	400	
Brotogeris cyanoptera	Pihuicho ala azul	Enero - Setiembre	1250	Loreto	650	5.34
				Ucayali	600	
Brotogeris sanctithomae	Pihuicho frente amarilla	Enero - Setiembre	600	Loreto	300	5.84
				Ucayali	300	
Brotogeris versicolurus	Pihuicho ala amarilla	Enero - Setiembre	1250	Loreto	625	5.25
				Ucayali	625	
Tinamiformes						
Nothoprocta ornata	Perdiz serrana	Abril - Noviembre	800	Ancash	200	2.50
				Sierra Central	200	
				La Libertad	200	
				Cajamarca	200	

NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN	EPOCA DE EXTRACCION	CUOTA POR ESPECIE	AMBITO GEOGRÁFICO (ATFFS)	CUOTA POR ATFFS	DERECHO APROV. EJEMPLAR S/.
Reptiles						
Squamata						
Ameiva bifrontata	Sankoro	Agosto - Noviembre	300	Amazonas	300	0.87
Phyllodactylus reissii	Jañape	Febrero - Noviembre	1000	Cajamarca	500	0.79
				Lambayeque	500	
Microlophus occipitalis	Lagartija del arenal	Febrero - Noviembre	600	Cajamarca	300	0.81
				Ancash	300	
Microlophus peruvianus	Lagartija peruana	Febrero - Noviembre	1000	Ancash	300	0.79
				Ica	200	
				Lambayeque	500	
Dicrodon guttulatum	Azulejo	Marzo - Noviembre	100	Lambayeque	50	2.30
				La Libertad	50	
Mamiferos						
Rodentia						
Sciurus stramineus	Ardilla nuca blanca	Mayo - Setiembre	650	Tumbes - Piura	350	5.42
				Lambayeque	300	

Anexo 04

Cuadro 2A. Especies de fauna silvestre en vías de extinción según CITES.

Nombre Común	Nombre Científico
1. Coto Mono de Tumbes	*Alouatta palliata*
2. Maquisapa cenizo	*Ateles belzebuth*
3. Maquisapa negro	*Ateles paniscus*
4. Lobo fino	*Arctocephalus australis*
5. Ciervo de los Pantanos	*Blastocerus dichotomus*
6. Huapo colorado	*Cacajao calvus*
7. Lobo de crin	*Chrysocyon brachyurus*
8. Chinchilla real	*Chinchilla brevicaudata*
9. Taruca	*Hippocamelus antisensis*
10. Mono choro de cola amarilla	*Lagothrix flavicauda*
11. Guanaco	*Lama guanicoe*
12. Nutria del noroeste	*Lutra longicaudis*
13. Gato marino	*Lutra felina*
14. Gato montés	*Oncifelis colocolo*
15. Gato andino	*Oreailurus jacobita*
16. Lobo de río	*Pteronura brasiliensis*
17. Pinchaque	*Tapirus pinchaque*
18. Oso de anteojos	*Tremarctos ornatus*

Cuadro 3A. Especies de fauna silvestre en situación vulnerable según CITES.

Nombre común	Nombre científico
1. Coto mono	*Alouatta seniculus*
2. Mono nocturno	*Aotus azarae*
3. Mono nocturno	*Aotus miconax*
4. Mono nocturno	*Aotus nancymaae*
5. Mono nocturno cabecinegro	*Aotus nigriceps*
6. Mono nocturno vociferante, Buri-buri	*Aotus vociferans*
7. Pichico falso de goeldii	*Callimico goeldii*
8. Tocón moreno	*Callicebus brunneus*
9. Tocón	*Callicebus caligatus*
10. Tocón cobrizo	*Callicebus cupreus*
11. Tocón	*Callicebus oenanthe*
12. Tocón de collar	*Callicebus torquatus*
13. Leoncito	*Cebuella pygmaea*
14. Machín blanco	*Cebus albifrons*
15. Machín negro	*Cebus apella*
16. Serafín	*Cyclopes didactylus*
17. Yaguarundi, auje puma	*Herpailurus yaguarondi*
18. Mono Choro	*Lagothrix lagotricha*
19. Vicuña	*Lama (Vicugna) vicugna*
20. Tigrillo	*Leopardus pardalis*
21. Gato tigre	*Leopardus tigrinus*
22. Huamburushu	*Leopardus wiedii*
23. Tanka	*Mazama chunyi*
24. Venado	*Mazama rufina*
25. Oso hormiguero	*Myrmecophaga tridactyla*
26. Lobo chusco	*Otaria byronia*
27. Otorongo	*Panthera onca*
28. Huapo ecuatorial	*Pithecia aequatorialis*
29. Huapo	*Pithecia irrorata*
30. Huapo negro	*Pithecia monachus*
31. Armadillo gigante	*Priodontes maximus*
32. Pudú, sachacabra	*Pudu mephistophiles*
33. Pichico común	*Saguinus fuscicollis*
34. Pichico emperador	*Saguinus imperator*
35. Pichico de barriga anaranjada	*Saguinus labiatus*
36. Pichico de bigote o de barba blanca	*Saguinus mystax*
37. Pichico de cuello negro	*Saguinus nigricollis*
38. Pichico de manto dorado	*Saguinus tripartitus*
39. Mono fraile boliviano, Frailecillo	*Saimiri boliviensis*
40. Mono ardilla	*Saimiri sciureus*
41. Shiuri	*Tamandua tetradactyla*
42. Osito hormiguero norteño	*Tamandua mexicana*
43. Sachavaca	*Tapirus terrestris*

Cuadro 4A. Especies de fauna silvestre en situación Indeterminada.

1. Zorro de orejas cortas	***Atelocynus microtis***
2. Chosna pericote	*Bassaricyon alleni*
3. Ratón de agua	*Chironectes minimus*
4. Hurón menor	*Galictis cuja*
5. Hurón mayor	*Mustela africana*
6. Chosna	*Potos flavus*
7. Venado cenizo	*Mazama gouazoubira*

Anexo .5

Cuadro 5A. Cuotas máximas de comercialización de cueros y/o pieles de "sajino" *Tayassu tajacu* y "huangana" *tayassu pecari,* provenientes de la caza de subsistencia para el año 2011 (en unidades de pieles o cueros).

Especies	Región							
	PRECIO (Por unidad)	Loreto	Ucayali	San Martín	Junín	Pasco	Madre de Dios	Total
Pecari tajacu	S/. 4.08	29,374	31,000	8,660	250	1,000	500	70784
Tayassu pecari	S/. 4.08	29,168	15,000	2,400	500	700	500	48268
Total		58,542	46,000	11, 060	750	1,700	1,000	119,052

Fuente: Nº 001- 2011 – AG – DGFFS – INRENA

Anexo 06

Cuadro 6A. Formato de monitoreo y evaluación para venta de carne silvestre terrestre.

Nº	FECHA	NOMBRE COMUN	PESO APROXIMADO	Nº DE INDIVIDUOS	EDAD	PRECIO	KILOS VENDIDOS	LUGAR DE PROCEDENCIA	DESTINO DE VENTA

Cuadro 7A. Formato de monitoreo para venta de especies vivas de fauna silvestre terrestre.

Nº	FECHA	NOMBRE COMUN	Nº DE INDIVIDUOS	EDAD	PRECIO	Nº DE INDIVIDUOS VENDIDOS	LUGAR DE PROCEDENCIA	OBSERVACIONES

Cuadro 8A. Formato de monitoreo para venta de pieles fauna silvestre terrestre.

Nº	FECHA	NOMBRE COMUN	Nº DE PIELES	PRECIO	Nº DE PIELES VENDIDOS	LUGAR DE PROCEDENCIA	EDAD	DESTINO DE VENTA	OBSERVACIONES

Anexo 06: iconografías.



FOTO 01: Carne de majaz.



FOTO 02: Carne de carachupa.

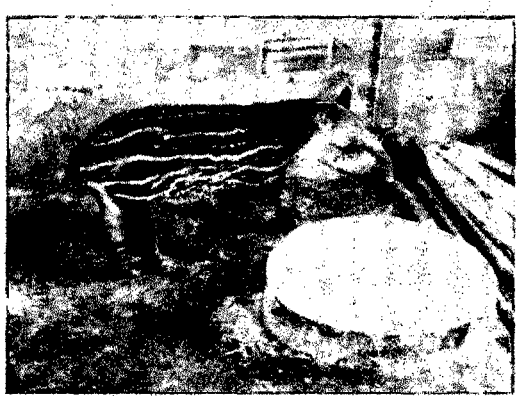


FOTO 03: Ejemplar de sachavaca vivo.

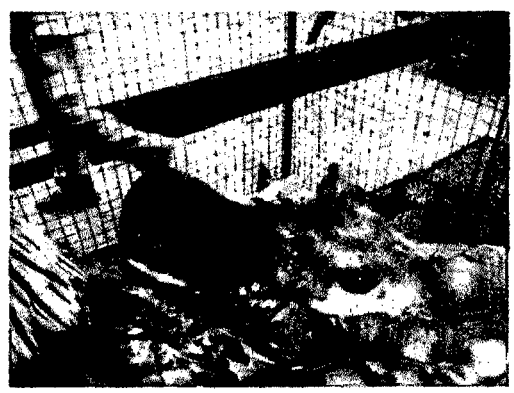


FOTO 04: Ejemplar de majaz vivo.



FOTO 05: Ejemplar de mono choro.



FOTO 06: Ejemplar de mono coto.

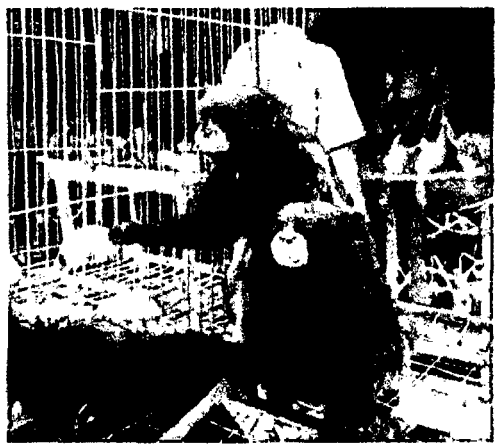


FOTO 07: Ejemplar de mono pichico.



FOTO 08: Ejemplar de mono chosna.



FOTO 09: Ejemplar de mono titi.



FOTO 10: Ejemplar joven de tigrillo.



FOTO 11: Pieles de sajino en almacén.



FOTO 12: Pieles de huangana.

769T