

5.4.5 MAMÍFEROS

5.4.5.1 GENERALIDADES

Son pocos los estudios realizados en esta zona, sin embargo, existe un reporte acerca de la distribución de algunos mamíferos al este de los andes (Cadle, J.E y J.L Patton. 1988) donde se menciona una diversidad bastante amplia, la cual puede ser utilizada como dato referencial en algunas zonas del presente estudio. Además existen investigaciones en el Parque Nacional y Zona Reservada del Manu que datan de mucho más atrás, aunque los resultados se han empezado a publicar en los últimos años (Pacheco et al., 1993; Ascorra et al., 1996; Pacheco y Vivar, 1996; Patterson et al., 1996, 1998). Dentro de ambas áreas protegidas se ha evaluado la fauna presente en bosques bajos (debajo de 1 000 m), bosques montanos (entre 1 500 y 2 500 m), bosque nublado enano (sobre 3 000 m), y pajonal de puna (sobre los 3 600 m). También se ha descrito la zonación altitudinal mostrada por los mamíferos pequeños a lo largo del este de los andes, en el sureste del Perú (Bruce D. Patterson, 1998).

Los pequeños mamíferos son importantes elementos de los ecosistemas. Ellos afectan la estructura, composición y dinámica de las comunidades al realizar actividades como dispersión de semillas (Brewer and Rejmanek, 1999), polinización (Janson et al., 1981; Fleming and Sosa, 1994; Carthew and Goldingay, 1997), impactos sobre poblaciones de insectos (Yahner and Smith, 1991; Cook et al., 1995) y como alimento para carnívoros (Greene, 1988; Wright et al., 1994). Los mamíferos pequeños por su naturaleza pueden ser buenos indicadores biológicos al ser más sensibles a las perturbaciones, las cuales según el grado podrían ocasionar la ausencia o muerte de estas especies silvestres.

5.4.5.2 OBJETIVOS

Evaluar cualitativa y cuantitativamente los mamíferos registrados en el área de estudio, diferenciando los registros por sus zonas de vida de toda el área de estudio.

5.4.5.3 DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO

El área de estudio es amplia y compleja, abarcando diferentes regiones fisiográficas: puna y vertiente oriental de los Andes; que a la vez comprenden variados tipos de hábitat.

Con el propósito de abarcar todas las zonas de vida representativas del Tramo 2, Urcos – Puente Inambari (Etapa I) y tener una visión más amplia de la mastofauna, se establecieron 12 transectos de muestreo en total, de los cuales siete (Ma-06, Ma-07, Ma-08, Ma-09, Ma-10, Ma-11 y Ma-12) están dentro del área del EIA mencionado y cinco (Ma-01, Ma-02, Ma-03, Ma-04 y Ma-05) están ubicados entre los kilómetros 00 (distrito de Urcos) y 32 (distrito de Ccatcca) del trayecto de la carretera mencionada.

Se presenta una lista de especies potenciales basada en datos bibliográficos en el Anexo 5.4.5-5, con el objetivo de obtener el porcentaje que las especies registradas representan del total de las especies esperadas o potenciales. La metodología de evaluación se detalla en el Anexo 5.4.5-1.

La distribución de los transectos de muestreo por zonas de vida en el área de estudio se resume en el Cuadro 5.4.5-1, la ubicación y descripción de los mismos se presenta en los Anexos 5.4.5-2 y 5.4.5-3 respectivamente.

Cuadro 5.4.5-1 Transectos de muestreo para la evaluación de mamíferos

| Zonas de Vida | Símbolo | Número de transectos | Código de los transectos de muestreo |
|-----------------------------------------------------|------------|----------------------|--------------------------------------|
| Bosque seco Montano Bajo Subtropical | Bs-MBS | 2 | Ma-02, Ma-01 |
| Bosque húmedo Montano Subtropical | Bh-MS | 3 | Ma-03, Ma-06, Ma-08 |
| Páramo muy húmedo Subalpino Subtropical | Pmh-SS | 3 | Ma-04, Ma-05, Ma-09 |
| Estepa Montano Subtropical | e-MS | 2 | Ma-07, Ma-10 |
| Bosque muy húmedo Subtropical (transicional a bp-S) | Bmh-S/bp-S | 1 | Ma-11 |
| Bosque pluvial Subtropical | BpS | 1 | Ma-12 |

5.4.5.4 DESCRIPCIÓN DE LA MASTOFAUNA

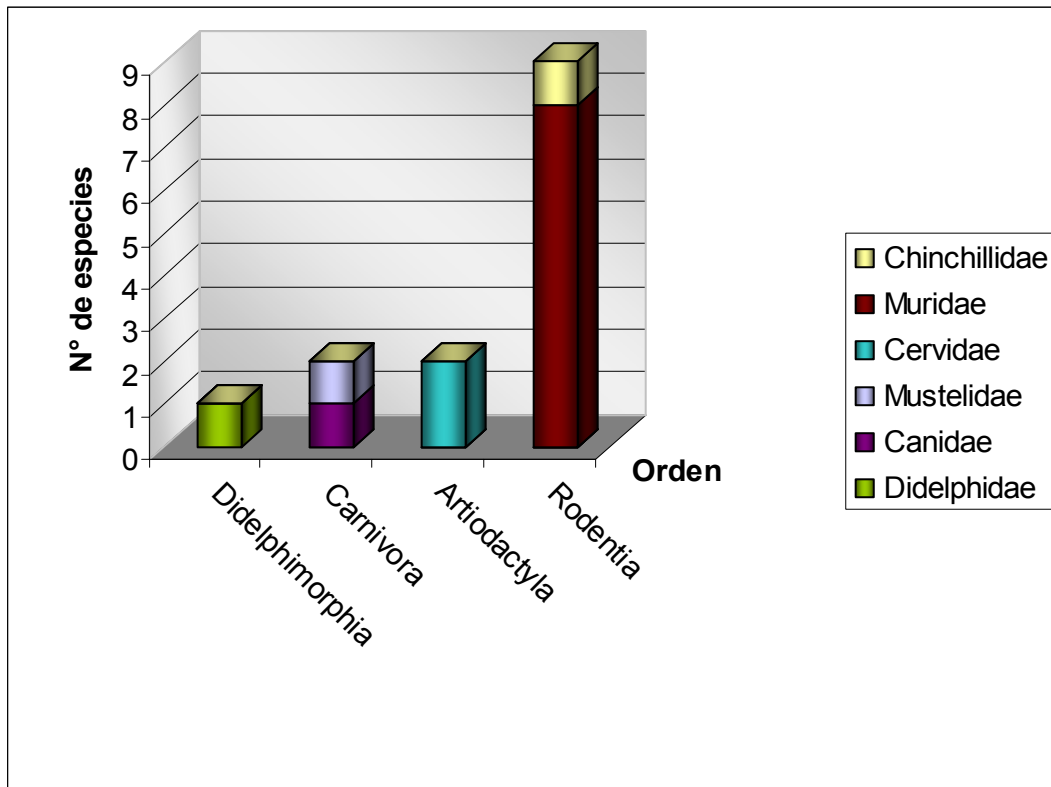
En esta sección se presenta una descripción de la mastofauna considerando tres aspectos: composición, abundancia y diversidad.

5.4.5.4.1 Composición

En el área estudiada se registró un total de 14 especies de mamíferos comprendidas en 6 familias y cuatro órdenes taxonómicos. Las especies registradas (14 especies) representan el 14,7 % de las potenciales para el área de estudio total (95 especies) la cual abarca el área de influencia directa e indirecta y el 34,1 % de las potenciales solo para el área de influencia directa (41 especies). La zona de vida y la forma en que fue registrada cada especie se muestran en el Cuadro 5.4.5-2. Las listas de especies potenciales con su respectiva categoría de conservación para el área total y el área de influencia directa, se detalla respectivamente en los Cuadros 5.4.5-5-1 y 5.4.5-5-2 del Anexo 5.4.5-5.

Los roedores (orden Rodentia) presentaron el mayor número de especies (64,3%; Figura 5.4.5-1). Estas especies pertenecen a dos familias, siendo Muridae la predominante. Los carnívoros (orden Carnívora) constituyen el segundo grupo en riqueza de especies, acercándose al 14,3% del total. Para este orden se registró la presencia de dos familias. El tercer grupo con mayor riqueza es el de los Cervidos (orden Artiodáctyla), con cerca del 14,3%, encontrándose representados sólo por una familia. Los marsupiales (orden Didelphimorphia) fueron los menos diversos, con sólo una especie (7% del total).

Figura 5.4.5-1 Número de especies de mamíferos por familia, dentro de cada orden registrado*



*Se considera el número total de especies registradas en el área de estudio (por captura, encuesta, avistamiento, huellas, heces, etc.)

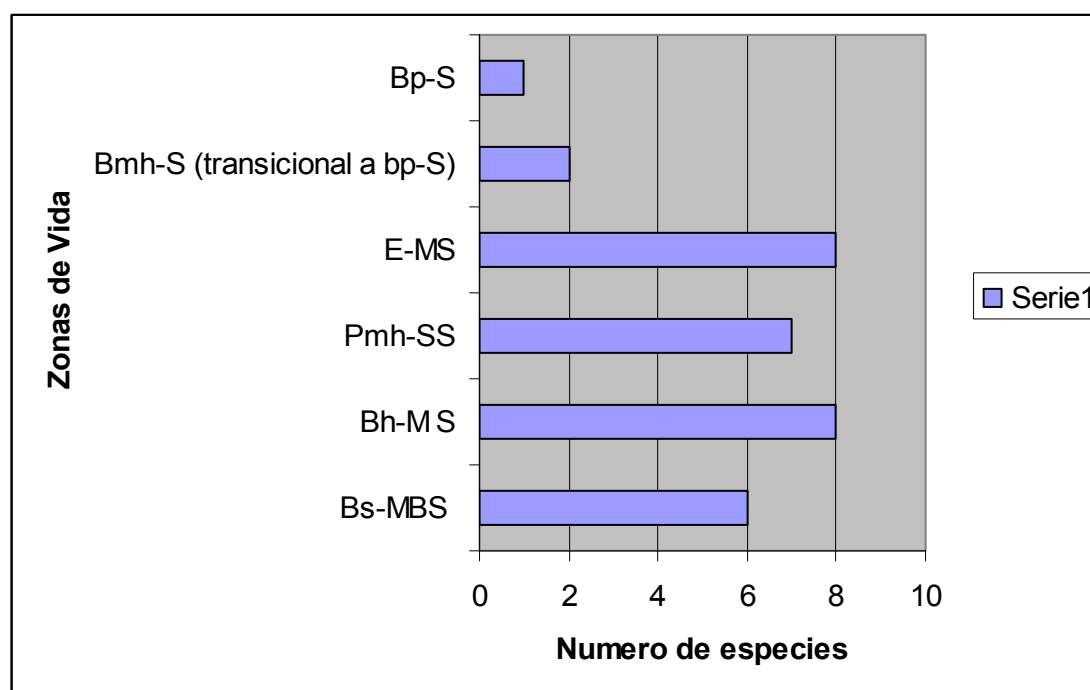
Cuadro 5.4.5-2 Lista de especies de mamíferos registradas en el área de estudio

| Orden | Familia | Especie | Nombre común | Zona de Vida | Tipo de Registro |
|-----------------|------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| Didelphimorphia | Didelphidae | <i>Didelphis pernigra</i> | Muca, Zarigüeya orejiblanca | Bosque seco Montano Bajo Subtropical, Bosque húmedo Montano Subtropical, Bosque muy húmedo Subtropical (transicional a bp-S) | A, E |
| Carnívora | Canidae | <i>Lycalopex culpaeus</i> | Zorro colorado, Zorro andino | Páramo muy húmedo Subalpino Subtropical, Bosque húmedo Montano Subtropical, Estepa Montano Subtropical | E |
| | Mustelidae | <i>Conepatus chinga</i> | Zorrillo | Bosque seco Montano Bajo Subtropical, Bosque húmedo Montano Subtropical, Estepa Montano Subtropical, Bosque muy húmedo Subtropical (transicional a bp-S) | E,Hu |
| Artiodáctyla | Cervidae | <i>Hipocamelus antisensis</i> | Ciervo altoandino, Taruca | Estepa Montano Subtropical | E |
| | | <i>Odocoileus peruvianus</i> | Venado de cola blanca | Estepa Montano Subtropical | E |
| Rodentia | Muridae | <i>Akodon subfuscus</i> | Ratón campestre moreno | Bosque seco Montano Bajo Subtropical, Bosque húmedo Montano Subtropical, Páramo muy húmedo Subalpino Subtropical, Estepa Montano Subtropical | C |
| | | <i>Auliscomys pictus</i> | Ratón orejón pintado | Páramo muy húmedo Subalpino Subtropical | C |
| | | <i>Auliscomys sublimis</i> | Ratón orejón sublime | Estepa Montano Subtropical | C |
| | | <i>Calomys lepidus</i> | Ratón vespertino precioso | Bosque húmedo Montano Subtropical | C |
| | | <i>Calomys sorellus</i> | Ratón vespertino rojizo | Bosque seco Montano Bajo Subtropical, Bosque húmedo Montano Subtropical, Páramo muy húmedo Subalpino Subtropical | C |
| | | <i>Oligoryzomys destructor</i> | Ratón arrozalero destructor | Bosque seco Montano Bajo Subtropical, Páramo muy húmedo Subalpino Subtropical | C |
| | | <i>Phyllotis osilae</i> | Ratón orejón de Asillo | Bosque húmedo Montano Subtropical | C |
| | <i>Phyllotis xanthopygus</i> | Ratón orejón austral | Bosque seco Montano Bajo Subtropical, Páramo muy húmedo Subalpino Subtropical, Estepa Montano Subtropical | C | |
| | Chinchillidae | <i>Lagidium peruanum</i> | Viscacha peruana | Páramo muy húmedo Subalpino Subtropical, Bosque húmedo Montano Subtropical, Estepa Montano Subtropical | E,Hu |

A = Avistamiento, C = captura, E = entrevista, He = heces, Hu = huellas

Como se puede observar en la Figura 5.4.5-2, la zona de vida de Estepa Montano Subtropical y Bosque húmedo Montano Subtropical son las unidades con mayor riqueza de especies (8 especies); seguido por el páramo muy húmedo subalpino subtropical con 7 especies. El Bosque seco Montano bajo subtropical, reúne una apreciable diversidad de especies (6 especies); a diferencia del Bosque muy húmedo Subtropical y el bosque pluvial subtropical donde se registraron dos y una especies respectivamente. Estos resultados concuerdan con los patrones de distribución conocidos para los mamíferos, donde se encuentra que la región altoandina y vertiente oriental son las más diversas en especies (Pearson 1982, Pacheco 2002).

Figura 5.4.5-2 Número de especies de mamíferos registradas en el área de estudio por unidad de vegetación *



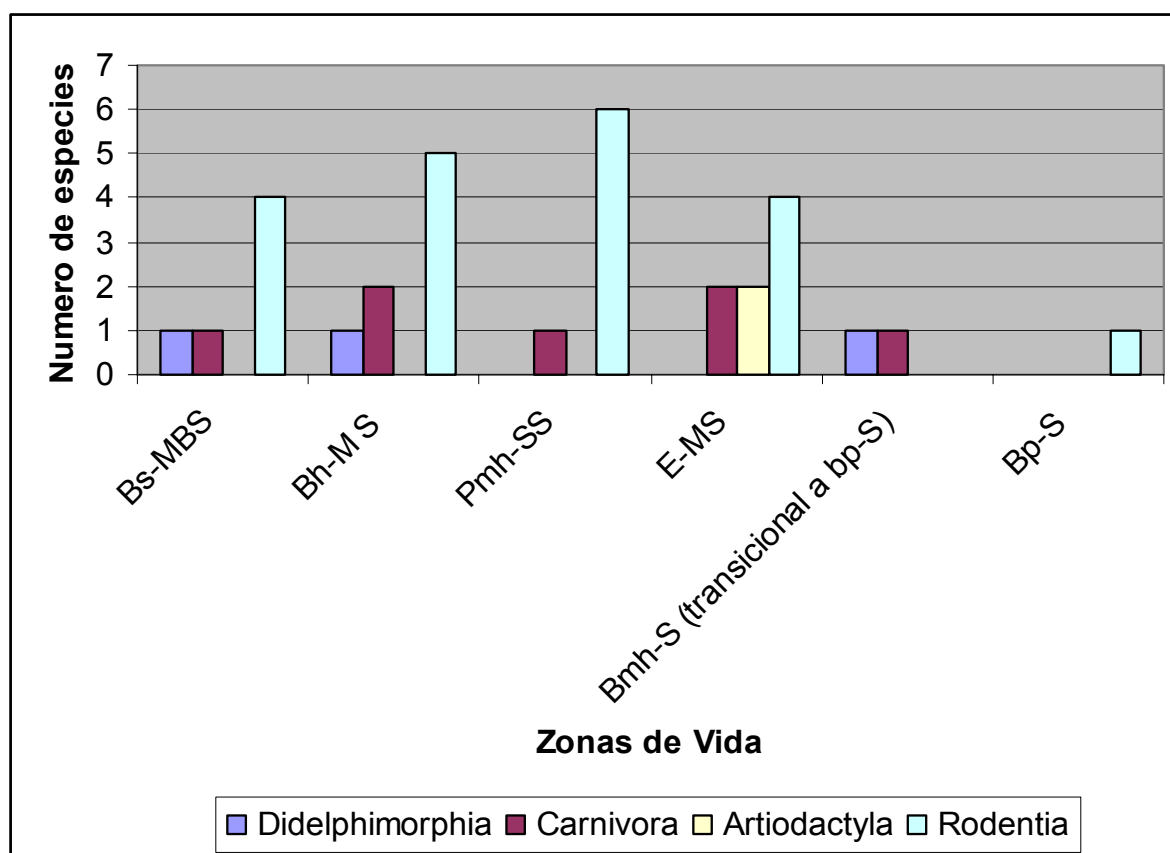
Bs-MBS = Bosque seco Montano Bajo Subtropical, Bh-MS = Bosque húmedo Montano Subtropical, Pmh-SS = Páramo muy húmedo Subalpino Subtropical, E-MS = Estepa Montano Subtropical, Bmh-S (transicional a bp-S) = Bosque muy húmedo Subtropical (transicional a bp-S), Bp-S = Bosque pluvial Subtropical.

*Se considera el número total de especies registradas en el área de estudio (por captura, encuesta, avistamiento, huellas, heces, etc.)

En la Figura 5.4.5-3 se aprecia la distribución del número de especies por orden taxonómico y zona de vida. El orden Rodentia es el de mayor importancia en diversidad. Se registró roedores en todas las zonas de vida excepto en el bosque muy húmedo subtropical (transicional a bp-S) donde no se logró capturas. Además, en la mayoría de las zonas de vida (5 de 6) los roedores son igual o más diversos que los otros grupos de mamíferos. El mayor número de especies de roedores se registró en el páramo muy húmedo subalpino subtropical. Asimismo, concuriendo con los resultados de Pearson (1982) quien resalta la alta diversidad de roedores en el altiplano.

En general los roedores (orden Rodentia) fueron el grupo con mayor número de especies (6), seguido por los carnívoros (orden Carnívora) con dos (02) especies. El detalle de la composición de especies registradas por zonas de vida se presenta en el Anexo 5.4.5-4.

Figura 5.4.5-3 Número de especies de mamíferos registradas en el área de estudio por orden taxonómico y zona de vida*



Bs-MBS = Bosque seco Montano Bajo Subtropical, Bh-MS = Bosque húmedo Montano Subtropical, Páramo muy húmedo Subalpino Subtropical, Estepa Montano Subtropical, Bosque muy húmedo Subtropical (transicional a bp-S), Bosque pluvial Subtropical.

*Se considera el número total de especies registradas en el área de estudio (por captura, encuesta, avistamiento, huellas, heces, etc.)

5.4.5.4.2 Abundancia y Diversidad

La abundancia y riqueza se correlacionara con los índices de diversidad de Shannon-Wiener (H') y de Simpson ($1-D$). Los valores obtenidos para cada transecto de muestreo se presentaran en el Cuadro 5.4.5-3, mientras que los valores por zona de vida se presentan en el Cuadro 5.4.5-4.

Cuadro 5.4.5-3 Número de especies, individuos e índices de diversidad por punto de muestreo

| Zona de Vida | Transecto de muestreo | No. de especies | No. de individuos | H | 1-D |
|-----------------------------------------------------|-----------------------|-----------------|-------------------|-------------|-------------|
| Bosque seco Montano Bajo Subtropical | Ma-02 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| | Ma-01 | 3 | 4 | 1,5 | 0,63 |
| | Total | 4 | 5 | 1,92 | 0,72 |
| Bosque húmedo Montano Subtropical | Ma-03 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | Ma-08 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| | Ma-06 | 3 | 6 | 1,46 | 0,61 |
| | Total | 4 | 7 | 1,84 | 0,69 |
| Páramo muy húmedo Subalpino Subtropical | Ma-04 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | Ma-09 | 4 | 7 | 1,84 | 0,69 |
| | Ma-05 | 2 | 2 | 1 | 0,5 |
| | Total | 5 | 9 | 2,11 | 0,74 |
| Estepa Montano Subtropical | Ma-07 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | Ma-10 | 3 | 4 | 1,5 | 0,63 |
| | Total | 3 | 4 | 1,5 | 0,63 |
| Bosque muy húmedo Subtropical (transicional a bp-S) | Ma-11 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | Total | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Bosque pluvial Subtropical | Ma-12 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | Total | 0 | 0 | 0 | 1 |

H': Índice de diversidad de Shannon-Wiener; 1-D: Índice de diversidad de Simpson

De acuerdo al Cuadro 5.4.5-3, el transecto con mayor número de especies fue: Ma-09 en Páramo muy húmedo subalpino subtropical con cuatro especies. Los transectos con un mayor valor del índice de Shannon-Wiener y con mayor riqueza fueron: Ma-09 ($H' = 1,84$ y $1-D = 0,69$) en páramo muy húmedo subalpino subtropical, Ma-02 ($H' = 1,5$ y $1-D = 0,63$) en Bosque seco Montano bajo subtropical y Ma-08 ($H' = 1,5$ y $1-D = 0,63$) en Estepa montano subtropical. Por otro lado, el transecto con mayor número de individuos fue el Ma-09 en Páramo muy húmedo subalpino subtropical. Todos estos transectos están ubicados en la transición desde Puna hacia la Vertiente Oriental, confirmando los registros de especie obtenidas para esta zona, según la literatura (Pacheco 2002).

Cuadro 5.4.5-4 Número de especies, individuos e índices de diversidad* por zona de vida

| Unidad de vegetación | No. de especies | No. de individuos | H' | 1-D |
|----------------------|-----------------|-------------------|------|------|
| Bs-MBS | 4 | 5 | 1,92 | 0,72 |
| Bh-MS | 4 | 7 | 1,84 | 0,69 |
| Pmh-SS | 5 | 9 | 2,11 | 0,74 |
| E-MS | 3 | 4 | 1,5 | 0,63 |
| Bmh-S(bp-S) | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Bp-S | 0 | 0 | 0 | 1 |

* El cálculo de los índices no incluyen especies registradas por encuestas u observaciones.

Como se observa en el Cuadro 5.4.5-4, el páramo muy húmedo Subalpino Subtropical es la zona de vida más diversa, registrando un valor de 2,11 para el índice de Shannon-Wiener y 0,74 para el de Simpson. En segundo lugar las zonas de vida de Bosque seco montano bajo subtropical y Bosque húmedo montano subtropical tienen un índice equivalente de Shannon-Wiener de 1,92 y 1,84 respectivamente. En tercer lugar se encuentra la zona de vida de estepa montano subtropical con 1,5. La oferta de alimento de estos hábitats, así como el potencial de refugio, son características que los hacen atractivos para diferentes especies.

En el páramo muy húmedo subalpino subtropical se colectaron nueve especímenes, todos roedores. *Akodon subfuscus* y *Oligoryzomys destructor* fueron los más dominantes, ambos con un 33,34 %. La alta abundancia de estas especies incrementa su valor ecológico, ya que constituyen un componente importante de la dieta de depredadores como zorros, halcones, aguiluchos, búhos, etc. El Páramo es un hábitat sensible e importante para muchas especies altoandinas.

En el bosque húmedo montano subtropical se obtuvo 7 especímenes, de los cuales el ratón *Phyllotis osilae* con tres especímenes (42,86%) fue la especie terrestre dominante. En segundo lugar se encuentra el ratón *Akodon subfuscus* con 2 especímenes (28,57%). Ambas son especies típicas de la vertiente oriental (Pacheco 2002) y son importantes especies presa para depredadores como serpientes, aguiluchos, búhos, etc.

En la zona de vida de estepa montano subtropical se registraron 4 especímenes donde *Phyllotis xanthopygus* con 2 especímenes (50%) fue la especie terrestre dominante.

Por otro lado, el bosque muy húmedo subtropical transicional a bp-S y Bosque pluvial subtropical sin una sola especie registrada- representan las zonas de vida menos diversas, posiblemente por ser hábitats donde se necesite un mayor esfuerzo de captura para cubrir amplias áreas con el fin de obtener algún registro.

Si bien no hay datos discretos sobre la abundancia de los mamíferos de mayor tamaño, en algunos casos es posible realizar algunas estimaciones sobre la base de los registros realizados por avistamiento, encuestas, huellas, heces, etc. Considerando además que estas especies tienen una mayor capacidad de desplazamiento, por lo que su rango de distribución es mayor al área del transecto en el que se reporta su presencia.

La Taruca *Hippocamelus antisensis* registrada en el transecto (Ma-07) habita los ambientes de pastizales abiertos en las Yungas y estepas rocosas. Las elevaciones a lo largo de su distribución oscilan entre los 2 500 a 5 000 metros. Viven en grupos reducidos, entre 3 a 14 individuos. El grupo está formado por un macho adulto, hembras adultas e individuos jóvenes. Su alimentación consiste en pastos, arbustos, plantas suculentas, y musgos.

El Venado *Odocoileus peruvianus* registrada también en el transecto (Ma-07), se encuentra prácticamente en todos los hábitats interandinos, siempre que estos le proporcionen suficiente refugio y alimento. Es un animal gregario, terrestre y activo en el día y la noche. Es un importante herbívoro ramoneador que se alimenta de hojas, brotes tiernos, flores, semillas, frutos y corteza. Además representa parte del alimento de algunas especies de grandes carnívoros, importantes para la regulación del ecosistema en general.

El zorro andino *Lycalopex culpaeus* se distribuye en todo el altiplano. En el área de estudio se registró mediante entrevistas en 04 de 12 transectos donde se aplicó encuestas; se registró también en tres

zonas de vida (Bosque húmedo montano subtropical, Páramo muy húmedo subalpino subtropical y estepa montano subtropical). El zorro andino es más frecuente en sitios con ganadería ovina y camélida, donde es considerado perjudicial por los lugareños debido a que puede atacar al ganado. Esto fue corroborado en la localidad de kcauri (Cusco), a través de las entrevistas realizadas a los pobladores.

La vizcacha *Lagidium peruanum* se distribuye desde cerca del nivel del mar hasta por encima de los 4 500 m en hábitats pedregosos y rocosos y en grupos numerosos de hasta 75 individuos (Pearson 1948, Eisenberg y Redford 1999). Esta especie se registró en tres zonas de vida (bosque húmedo montano subtropical, páramo muy húmedo subalpino subtropical y estepa montano subtropical). En cuatro transectos se registraron, a través de encuestas, pocos individuos (Ma-08, Ma-06, Ma-07 y Ma-09), pero su exposición sobre las rocas varía de acuerdo a la hora y la temperatura. La cantidad de individuos registrados es al parecer debido a estos factores y no a una baja población. Asimismo, en los roquedales del cerro Llaclipaca (Cusco) se observó una numerosa cantidad de heces de estos roedores.

5.4.5.5 ESPECIES PROTEGIDAS POR LA LEGISLACIÓN NACIONAL

Dos de las especies registradas se encuentran protegidas por la legislación nacional (D.S. 034-2004-AG), ambas presentes en zonas altas y frías. El detalle se muestra en el Cuadro 5.4.5-5.

Cuadro 5.4.5-5 Especies de mamíferos registradas y consideradas en alguna categoría de conservación por el D.S. 034-2004-AG

| Familia | Especie | Nombre español | Unidad de vegetación | D.S. 034-2004-AG |
|---------------|-------------------------------|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| Cervidae | <i>Hipocamelus antisensis</i> | Ciervo altoandino, Taruca | Estepa Montano Subtropical. | VU |
| Chinchillidae | <i>Lagidium peruanum</i> | Vizcacha peruana | Páramo muy húmedo Subalpino Subtropical, Bosque húmedo Montano Subtropical, Estepa Montano Subtropical. | DD |

CR = En Peligro crítico, EN = En peligro, VU = Vulnerable, NT = Casi amenazado, DD = Datos insuficientes

El Ciervo altoandino o Taruca se incluye en esta categoría por la destrucción de su hábitat y también por la presión de la caza. Es típico de zonas altoandinas (Grimwood 1969). Las encuestas realizadas indican que es frecuente en la zona.

La Vizcacha peruana a pesar de no estar incluida en la lista de conservación es un importante eslabón dentro de la cadena trófica y es por ello que se la menciona con un símbolo de DD, lo cual significa que los datos hasta ahora obtenidos son insuficientes. Las encuestas realizadas indican que es frecuente en la zona.

5.4.5.6 ESPECIES INCLUIDAS EN CATEGORÍAS DE CONSERVACIÓN INTERNACIONAL

Tres de las especies de mamíferos registradas están incluidas en diferentes categorías por organizaciones de conservación internacional como UICN y CITES. Su estado se detalla en el Cuadro 5.4.5-6.

Cuadro 5.4.5-6 Especies de mamíferos registradas consideradas en la lista de la IUCN y CITES

| Familia | Especie | Nombre común | Zona de Vida | IUCN | CITES |
|-------------|--------------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|
| Didelphidae | <i>Didelphys pernigra</i> | zarigüeya orejinegra, carachupa, intuto | Bosque seco Montano Bajo Subtropical, Bosque húmedo Montano Subtropical, Bosque muy húmedo Subtropical (transicional a bp-S) | LR/nt | |
| Canidae | <i>Lycalopex culpaeus</i> | Zorro colorado | Bosque húmedo Montano Subtropical, Páramo muy húmedo Subalpino Subtropical, Estepa Montano Subtropical | | II |
| Muridae | <i>Oligorizomys destructor</i> | Ratón arrozalero destructor | Bosque seco Montano Bajo Subtropical, Páramo muy húmedo Subalpino Subtropical | DD | |

DD = Datos insuficientes, LR/nt = Criterios insuficientes posibles a cambiar

II = Apéndice II del CITES.

La zarigüeya orejinegra *Didelphys pernigra* es una especie relativamente frecuente que se distribuye en toda la vertiente oriental, se registro mediante encuestas y avistamientos en los puntos de muestreo Ma-02, Ma-06 y Ma-11. La IUCN lista a esta especie por su importancia en la cadena trófica.

El zorro andino *Lycalopex culpaeus* es una especie relativamente común, se distribuye en todo el altiplano hasta los 4 500 m aproximadamente (Grimwood 1969) y confirmada en el área de estudio se registró mediante entrevistas en cuatro (Ma-04, Ma-05, Ma-06 y Ma-07) de doce transectos donde se aplicó encuestas. El zorro andino es más frecuente en sitios con ganadería ovina y camélida, donde es considerado perjudicial por los lugareños debido a que puede atacar al ganado. La IUCN no lista a *L. culpaeus* en ninguna categoría de conservación por no estar aparentemente en peligro; sin embargo, es listada por el CITES en el apéndice II por la comercialización de su piel.

El ratón *Oligorizomys destructor* posee una distribución bastante amplia, se le encuentra en Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú hasta una altura de 3 000 msnm (Tschudi J.J, Von 1844). Es citado en la lista de la IUCN por su importancia dentro del eslabón de la cadena trófica, mayores estudios llevarían a plantear una recategorización de esta especie, por lo tanto una mejor ubicación dentro de las listas de conservación.

5.4.5.7 ESPECIES EMPLEADAS POR LAS POBLACIONES LOCALES

Sobre la base de información bibliográfica y/o información recogida durante la evaluación de campo (comunicaciones personales, encuestas) se describe a cuatro especies que son empleadas por los pobladores de la zona y los usos que tienen (Cuadro 5.4.5-7). Estas especies de mayor uso corresponden a los mamíferos de mayor tamaño.

El venado de cola blanca es empleado por el hombre por su carne, su piel y como trofeo de caza, se registro por encuesta en los puntos de muestreo Ma-07 y Ma-09, ambos puntos caracterizan habitas de cordillera tipo pajonal y césped de puna con zonas pedregosas respectivamente.

El zorro empleado frecuentemente por el hombre por su piel y como trofeo de caza, se registro por encuesta en los puntos de muestreo Ma-04, Ma-05, Ma-06 y Ma-07, distribuidos en zonas de vida de Bosque húmedo montano subtropical, Páramo muy húmedo subalpino subtropical y Estepa montano subtropical.

La vizcacha es empleada frecuentemente por el hombre por su piel, su carne, como trofeo de caza y para artesanía, confeccionándose gorros y otros productos con su piel. Se registro por encuestas y por rastros de heces y huellas en los puntos de muestreo Ma-08, Ma-09, Ma-06 y Ma-07.

Cuadro 5.4.5-7 Especies de mamíferos utilizadas por la población local en el área del estudio

| Orden | Familia | Especie | Nombre común | Nombre local | Usos | | |
|--------------|---------------|------------------------------|--------------------|--------------|------|---|---|
| | | | | | A | P | M |
| Artiodáctyla | Cervidae | <i>Odocoileus peruvianus</i> | Venado cola blanca | Venado | X | X | |
| Carnívora | Canidae | <i>Lycalopex culpaeus</i> | Zorro colorado | Zorro | | X | X |
| | Mustelidae | <i>Conepatus chinga</i> | Zorrillo | Zorrillo | | | X |
| Rodentia | Chinchillidae | <i>Lagidium peruanum</i> | Vizcacha peruana | Vizcacha | X | X | |

A= alimentación, P= piel, M= medicinal (colocar otros si lo hubiera)

5.4.5.8 ESPECIES ENDÉMICAS NACIONALES

Sobre la base de los registros realizados en el área de estudio se determinó dos especies que se reportan sólo para el país y cuya distribución está restringida a nivel regional. Estas especies se listan en el Cuadro 5.4.5-8.

Cuadro 5.4.5-8 Especies endémicas de mamíferos

| Orden | Familia | Especie | Nombre común | Distribución Geográfica |
|----------|---------------|--------------------------|-------------------------|-----------------------------|
| Rodentia | Chinchillidae | <i>Lagidium peruanum</i> | Vizcacha peruana | Vertiente Occidental y Puna |
| | Muridae | <i>Calomys sorellus</i> | Ratón vespertino rojizo | Puna |

La vizcacha es endémica para el Perú, es una especie de amplia distribución pero restringida a ambientes pedregosos, rocosos y cerca de fuentes de agua. Esta especie se registró en el 50% de las zonas de vida evaluadas: en Bosque húmedo montano subtropical, Páramo muy húmedo subalpino subtropical y Estepa montano subtropical. Podrían estar también en los otros transectos altoandinos que reúnan las condiciones de hábitat descritas. Su distribución no incluye los bosques montanos. Los registros de esta especie en la zona de vida de Bosque húmedo montano subtropical se realizo en habitats tipo estepa y páramo localizados a los alrededores de la localidad de Ccatcca.

Calomys sorellus es un ratón relativamente común en ambientes altoandinos y arbustivos, distribuidos desde La Libertad hasta Puno de 2 000 a 4 600 m (Hershkovitz 1962). En el área de estudio se registró en Bosque seco montano bajo subtropical, Bosque húmedo montano subtropical y Páramo muy húmedo subalpino subtropical. Por ende, no es una especie restringida a un hábitat especial, razón por la que podría estar presente en las otras zonas de vida. Zeballos-Patrón et al (2001) lo reportan también en Arequipa en una diversidad de ambientes.