Leite Pitman, R., N. Pitman and P. Álvarez (eds.). 2003. Alto Purús: Biodiversidad, Conservación y Manejo. Center for Tropical Conservation, 350 pp.

Capítulo 12

MAMÍFEROS TERRESTRES Y ARBÓREOS DE LA SELVA BAJA DE LA AMAZONÍA PERUANA: ENTRE LOS RÍOS MANU Y ALTO PURÚS

Renata Leite Pitman (1), Harald Beck (2) y Paul M. Velazco (3)

1. Center for Tropical Conservation y Associação Pró-Carnivoros, Box 90381, Duke University, Durham, NC 27708-0381, USA; email: mrpl@duke.edu; 2. University of Miami, Department of Biology, Coral Gables, FL 33124, USA; 3. Division of Mammals, The Field Museum, Chicago, IL 60605, USA

Los ríos Manu y Alto Purús, en el sudeste del Perú, están separados por una extensa área de selva baja amazónica, cubierta por una vegetación bien conservada de hábitats bastante variados, en donde están reportados algunos de los índices más altos de diversidad de mamíferos terrestres y arbóreos en la Amazonía (Voss y Emmons 1996).

Dos áreas protegidas contiguas cubren gran parte de la extensión entre los dos ríos: el Parque Nacional del Manu y la Zona Reservada del Alto Purús. En la parte norte del Manu, donde están ubicadas la Estación Biológica Cocha Cashu y el puesto de vigilancia de Pakitza, las investigaciones sobre mamíferos realizadas entre 1975 y 1996 han registrado 79 especies de mamíferos terrestres y arbóreos. En el límite nordeste de la Zona Reservada del Alto Purús y casi 200 km al norte de Cocha Cashu, Alfred Gardner y James Patton realizaron un inventario intensivo en la comunidad Cashinaua de Balta, entre 1966 y 1968, en el cual se registraron 74 especies de mamíferos terrestres y arbóreos (Voss y Emmons 1996).

En este capítulo se presenta una actualización de las listas de especies de mamíferos terrestres y arbóreos de estas dos localidades. Se hace una comparación de la fauna de estas localidades con las de otros sitios de la Amazonía occidental, en la cual se destaca la importancia de mantener la conexión entre estas dos áreas protegidas, especialmente para las especies raras y para aquellas que tienen su distribución restringida a esta región de la Amazonía.

Métodos

En la Estación Biológica Cocha Cashu y sus alrededores (hasta 10 km al nordeste de la cocha), la primera autora y nueve asistentes de campo realizaron investigaciones sobre los mamíferos entre los años 2000 y 2002, por un total de 230 días de trabajo de campo. Como referencia para esta zona se utilizó la lista de mamíferos de Cocha Cashu y Pakitza publicada en Voss y Emmons (1996). Adicionalmente, el segundo autor y 15 asistentes de campo capturaron mamíferos terrestres y arbóreos en todos los principales hábitats de Cocha Cashu y sus alrededores, incluyendo los bosques inundables y de tierra firme, los aguajales, y un pastizal natural ("El Pantanal") por cerca de 20 meses entre 1997 y 2001. Durante ese período se capturaron 1.943 individuos.

En la región del Alto Purús, la primera autora y dos asistentes de campo realizaron investigaciones sobre mamíferos entre junio y noviembre de 2002 (un total de 84 días de trabajo de campo). El trabajo de campo en la región del Alto Purús se llevó a cabo en varias localidades entre Tres Bolas y Caobal en el río Alto Purús, y hasta la comunidad de Colombiana en el río Curanja (Figura 2.1). Como base de referencia fue utilizada la lista de mamíferos de Balta hecha por Gardner y Patton entre los años 1966 y 1968 y publicada por Voss y Emmons (1996).

En ambas localidades fueron empleados métodos directos e indirectos para registrar los mamíferos. Los métodos directos consisten en avistamientos, capturas con trampas, grabaciones de sonidos y fotos. Los métodos indirectos consisten en la identificación de huellas, huesos, dormideros y pelos, y la búsqueda de otros indicios de mamíferos en las casas de los nativos. Solo fueron consideradas especies confirmadas aquellas que fueron registradas directa o indirectamente. Datos obtenidos por medio de encuestas en las comunidades fueron considerados como registros no confirmados. Además del trabajo de campo, se ha revisado varios otros estudios recientes realizados por biólogos en las dos áreas (Tovar *et al.* 1998, Rengifo Hidalgo 2000, Lozada en Wagner y Jon Llap 2001, Velazco en Shoobridge 2002b, M. Lleellish *et al.* manuscrito sin publicar, Schulte-Herbrüggen y Rossiter 2003). El segundo autor, con permiso de colecta para identificación y verificación de las especies, contó con el apoyo de James Patton de la Universidad de Berkeley para la identificación de los especímenes colectados (*vouchers*). Todos los *vouchers* serán depositados en el Museo de Historia Natural de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

Resultados y discusión

Como resultado del trabajo de campo realizado desde 1997, fueron registradas ocho especies adicionales para la lista de mamíferos de Cocha Cashu y Pakitza y seis especies adicionales en la región del Alto Purús. *Oryzomys capito*, registrado en las dos áreas por Voss y Emmons (1996), fue eliminado de las dos listas, debido a la reciente revisión del grupo en la cual la especie es considerada como un sinónimo de *O. megacephalus* y *O. perenensis*.

Comparando estos nuevos datos con los resultados de otros inventarios de mamíferos en la Amazonía occidental, Cocha Cashu y Pakitza continuán teniendo el mayor número de especies registrado hasta la fecha en toda la cuenca amazónica (Tabla 12.1).

Las ocho especies que fueron registradas recientemente para Cocha Cashu y Pakitza son el perro de monte (*Speothos venaticus*), la comadreja (*Mustela* cf. *africana*), el ratón de agua (*Chironectes minimus*), el pichico de barba blanca (*Saguinus mystax*) y cuatro especies de ratones (*Holochilus sciureus*, *Oryzomys perenensis*, *O. yunganus* y *Oecomys trinitatis*).

Las seis especies registradas recientemente para la región del Alto Purús son los primates *Callimico goeldii* (Rengifo Hidalgo 2000), *Saguinus mystax* (R. Leite Pitman, obs. pers.), *Cebuella pygmaea* y *Saguinus fuscicollis* (Velazco en Shoobridge 2002b), el carnívoro *Mustela* cf. *africana* (R. Leite Pitman, obs. pers.) y el venado gris, *Mazama gouazoubira* (Schulte-Herbrüggen y Rossiter 2003). A continuación se presentan detalles de cada uno

de estos nuevos registros. Primero se tratan las adiciones que representan observaciones directas o indirectas de los autores y posteriormente se describen las adiciones registradas por otros investigadores.

Nuevas especies registradas a través de observaciones personales

Perro de monte (*Speothos venaticus*)

A pesar de estar distribuido en un área extensa, el perro de monte es un animal raro en todas las localidades estudiadas hasta la fecha. La presencia de este mamífero no había sido confirmada para Cocha Cashu y Pakitza hasta años recientes, pero en la región del Alto Purús la especie ya fue registrada en la década de los sesenta. La primera autora encontró huellas de esta especie (Figura 12.1) en dos oportunidades en los alrededores de la Estación Biológica Cocha Cashu: en una ocasión al extremo norte del Parque del Manu, en las orillas de la quebrada Playa Bonita, y en otra ocasión en el extremo nordeste del sistema de trochas de Cocha Cashu, cerca de la Cocha Totora. En las dos ocasiones las huellas eran de un animal solitario y no de un grupo. Aparte de estas evidencias indirectas, un individuo de la especie fue observado en 2001 por Gabriela Núñez, bióloga que por muchos años trabaja en Cocha Cashu. Ella avistó al perro una mañana en una trocha cerca de Cocha Cashu. Adicionalmente, *S. venaticus* es un animal bien conocido por los indígenas del norte del Parque Nacional del Manu, los cuales imitan perfectamente su vocalización.

Figura 12.1. Huellas de perro de monte (*Speothos venaticus*). Foto: Renata Leite Pitman.

Comadreja (*Mustela* cf. *africana*)

La comadreja es el carnívoro más pequeño y uno de los más raros de la Amazonía. Su distribución está restringida a la parte occidental de la cuenca amazónica, aunque hay registros esparcidos en toda la Amazonía. A continuación se presentan nuevos registros de esta especie, tanto para el Parque Nacional del Manu como para la región del Alto Purús. En junio de 2002, a las siete de la mañana, la primera autora y tres acompañantes observaron un individuo en el río Alto Purús, entre las comunidades de Sapote y San Marcos (9°51'32.5" S, 70°52'19.8" O). El animal observado estaba nadando en la orilla del río cuando nuestra embarcación pasó a unos 3 m de distancia de él, se asustó y subió al barranco. La forma y el tamaño del animal eran típicos de *Mustela*, aunque no fue posible visualizar la coloración de la superficie ventral,

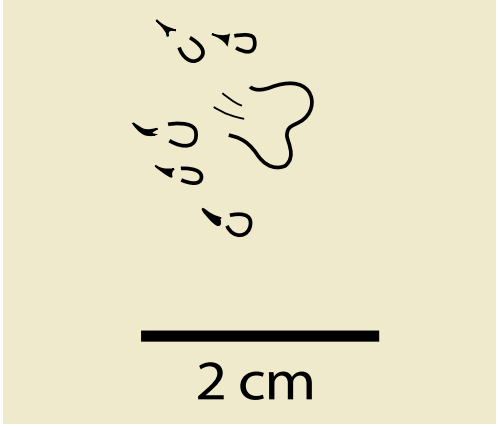

Figura 12.2. Huellas de comadreja (*Mustela* cf. *africana*). Foto: Renata Leite Pitman.

Tabla 12.1. Diversidad de mamíferos terrestres en cuatro localidades de la Amazonía occidental.

Localidad	Fuente	Marsupiales	Edentatos	Primates	Carnívoros	Artiodáctilos	Perisodáctilos	Roedores	Lagomorfos	Total
Cocha Cashu y Pakitza	este estudio; Voss y Emmons 1996	13	7	14	16	4	1	30	1	86
San Pedro	Valqui 1999	11	8	14	13	4	1	30	0	81
Alto Purús	este estudio; Voss y Emmons 1996	11	9	14	16	4	1	23	1	79
Río Marañón	Peres 1999b	10	9	6	14	4	1	26	1	71
Bajo Urubamba	Solari *et al*. 2001; Boddicker *et al*. 2001	17	7	12	13	4	1	18	1	73

característica que diferencia dos especies del género. Como no fue obtenido un espécimen para una identificación precisa, una confusión entre *M. africana* y *M. frenata* es posible. Sin embargo, Emmons y Feer (1999) indican que *M. frenata* no habita en los bosques húmedos amazónicos como los de la región del Alto Purús. Pocos moradores locales conocen el animal que vimos. En los alrededores de la Estación Biológica Cocha Cashu encontré huellas de *Mustela* cf. *africana* al nordeste de la estación biológica en la localidad conocida como El Pantanal (Figura 12.2).

Ratón de agua (*Chironectes minimus*)

El ratón de agua es un animal de amplia distribución pero poco conocido, quizás por sus hábitos crípticos. La presencia de esta especie en Cocha Cashu fue reportada por Terborgh *et al.* (1984), pero desconsiderada por Voss y Emmons (1996), visto que ninguna otra observación de la especie fue realizada en ese espacio de tiempo. A través de la identificación de sus huellas bastante características en lodo húmedo cerca de una quebrada (Figura 12.3), la primera autora reconfirmó la presencia de esta especie en Cocha Cashu.

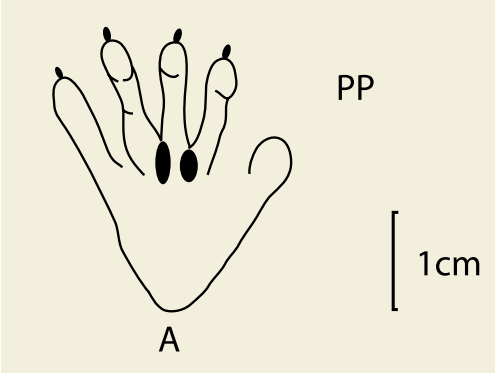

Figura 12.3. Huella del ratón de agua (*Chironectes minimus*). Dibujo: J. C. Dalponte.

Pichico de barba blanca (*Saguinus mystax*)

En julio de 2001, a las dos de la tarde, la primera autora observó cuatro animales en un bosque inundable en las orillas de la quebrada Playa Bonita, ubicada casi en el límite del Parque Nacional del Manu con la Zona Reservada del Alto Purús. Los vió muy de cerca (a unos 2 m de distancia) y en una sola ocasión. En esta área del Parque Nacional del Manu, se puede observar casi todos los días grupos del pichico, *Saguinus fuscicollis.* Cuando vió estos cuatro individuos, a principio pensó que se trataba de *S. fuscicollis.* Pero como estaban tan cerca y los pudo observar y escuchar sus vocalizaciones bien por unos dos minutos desde una hamaca, percibió que eran diferentes. Lo que más le llamó la atención es que ellos tenían el trasero oscuro y que eran considerablemente más grandes que los animales que

estaba acostumbrada a ver todos los días. Ésta fue una observación inesperada. Los límites meridionales de la distribución de *S. mystax* en el Perú son poco conocidos, siendo el único registro conocido en el sur del país la localidad de Lagarto, en la margen derecha del río Ucayali, a los 10°41' S, 73°48' O (Soini y Soini 1982). Con el nuevo registro en los bordes del Parque Nacional del Manu con la Zona Reservada del Alto Purús, éste pasa a ser el límite meridional para la especie.

Ratas silvestres (*Holochilus sciureus***,** *Oryzomys perenensis***,** *O. yunganus* **y** *Oecomys trinitatis***)**
Estas cuatro especies fueron capturadas por el segundo autor en Cocha Cashu durante sus estudios de doctorado (Beck 2002). *Holochilus sciureus*, aunque común y abundante en su amplia área de distribución, nunca había sido colectado o reportado en Cocha Cashu, la cual pasa a ser ahora el límite occidental para su distribución. *Holochilus sciureus* fue atrapado en el borde de la Cocha Cashu. La ecología de esta especie semi-acuática está ligada a los hábitats inundados permanentemente o estacionalmente (Eisenberg y Redford 1999). El único otro hábitat donde esta especie fue encontrada en Cocha Cashu fue en el pastizal natural conocido como El Pantanal, ubicado al nordeste de la cocha, donde la especie es abundante.

El género *Oryzomys* tiene acerca de 36 especies reportadas (Emmons y Feer 1999) y estas dos especies nunca habían sido reportadas para Cocha Cashu. Tanto *Oryzomys perenensis* como *O. yunganus* fueron encontrados en los bosques inundables de Cocha Cashu. Estas especies son terrestres y principalmente nocturnas. En cambio, *Oecomys trinitatis* es una especie arbórea que ocurre tanto en los bosques inundables como en la tierra firme. Ya que la cantidad de frutos disponibles es mayor en el dosel de los claros (*treefall gaps*; e.g., Levey 1990), y en los claros la vegetación es más compleja y tiene más niveles que el sotobosque, no es ninguna sorpresa que las especies de *Oecomys* fueran más abundantes y más diversas en los claros (Beck 2002).

Pichicos (*Cebuella pygmaea* y *Saguinus fuscicollis***)**
La presencia de estas dos especies era esperada en la región del Alto Purús, pero por alguna razón no fueron colectadas ni observadas durante el extensivo trabajo de campo realizado por Gardner y Patton durante los años sesenta en la comunidad de Balta (Voss y Emmons 1996). Durante los trabajos de la Asociación de Desarrollo de la Amazonía Rural (ADAR) en la región del Alto Purús, durante 2001, el tercer autor registró *C. pygmaea* cerca de la comunidad de Laureano en el río Alto Purús y *S. fuscicollis* cerca de la comunidad de San José, ubicada en la quebrada La Novia (Velazco en Shoobridge 2002b).

Nuevas especies registradas por otros investigadores

Pichico (*Callimico goeldii***)**
Ésta es una especie muy rara y con un rango de distribución restringida a la Amazonía occidental, donde parece tener una preferencia por ciertos hábitats como los pacales. Su presencia ha sido conocida en Cocha Cashu desde hace muchos años. La primera autora los ha observado en pacales ubicados en bosque inundable, 6 km al norte de la Estación Biológica Cocha Cashu, casi en la divisa del Parque Nacional del Manu con la Zona Reservada del Alto Purús. Es notable que la especie anteriormente solo había sido registrada en tierras

altas (Emmons y Feer 1999). Su presencia en la región del Alto Purús era dudosa hasta hace poco. En 1999, un adulto vivo fue encontrado y fotografiado en una casa en Puerto Esperanza por Alicia Rengifo (Figura 12.4; Rengifo Hidalgo 2000). Las personas que lo capturaron afirmaron que el animal provenía de la selva ubicada frente a Puerto Esperanza, en el otro lado del río Alto Purús. Considerando la vasta cobertura de bambú existente en la Zona Reservada del Alto Purús (ver Capítulo 7), es posible que el área protegida contenga una gran población de esta especie rara.

Figura 12.4. El raro pichico, *Callimico goeldii*, fotografiado en una casa en Puerto Esperanza. Foto: Alicia Rengifo Hidalgo.

Venado gris o cenizo (*Mazama gouazoubira*)
La presencia del venado gris no había sido reportada en la región del Alto Purús hasta ahora. Es bastante curioso que una especie relativamente común en otros países parezca ser menos abundante en el Perú (donde se encuentra en la lista de los animales amenazados, bajo la categoría de Indeterminada). Schulte-Herbrüggen y Rossiter (2003), en sus inventarios de mamíferos en la parte sur de la Zona Reservada del Alto Purús, relatan que la especie es bastante común allá, así como el venado colorado (*Mazama americana*).

Observaciones sobre otras especies raras
Durante el trabajo de campo en Cocha Cashu y Alto Purús se hicieron observaciones sobre especies que ya eran confirmadas para las dos áreas, pero que son reportadas como bastante raras. Estas especies son el perro de orejas cortas (*Atelocynus microtis*), el mapache (*Procyon cancrivorus*), el hurón (*Galictis vittata*) y la carachupa gigante (*Priodontes maximus*). Detalles sobre el lobo de río (*Pteronura brasiliensis*), que es bastante raro en el Alto Purús, se dan en el Capítulo 13.

Perro de orejas cortas (*Atelocynus microtis*)
El perro de orejas cortas puede ser considerado como uno de los carnívoros más raros de toda la Amazonía. Desde que la especie fue descrita, a finales del siglo XIX, casi nada se ha publicado acerca de la ecología de la especie. En la década de los sesenta, los biólogos que colectaban mamíferos en la Amazonía peruana relataban que la especie era relativamente común. A partir del año 1970 la especie prácticamente desapareció de la región, probablemente debido a alguna enfermedad, para luego aparecer de nuevo en 1990 (ver Capítulo 21). Desde 2000 la primera autora y otros biólogos han estudiado cinco individuos diferentes en la Estación Biológica Cocha Cashu. En 2002, observaron tres individuos diferentes en la región del Alto Purús (Figuras 12.5, 12.6, 12.7).

Aunque no hay todavía datos suficientes para un estimado poblacional, la abundancia de esta especie aparenta ser relativamente alta en estas dos áreas en comparación con el resto de su rango geográfico. A través de sus huellas, se ha podido identificar algunos tipos de hábitat utilizados por la especie y estimar el número de individuos en una cierta área. También se logró obtener datos sobre la dieta, interacciones con otras especies de fauna, actividades circadianas y período de reproducción (Leite Pitman y Williams, en vía de publicación).

Tanto en Cocha Cashu como en la región del Alto Purús, huellas de *Atelocynus microtis* fueron frecuentemente encontradas cerca de pequeñas quebradas donde predominaba la vegetación pionera y también en el bosque inundable a lo largo de los ríos más grandes. En base al análisis de 30 muestras de heces y visualizaciones, se observó que los perros se alimentaban mayormente de peces, pero que también comían frutos, mamíferos pequeños, sapos e invertebrados. En uno de los sitios se observó a perros utilizando las mismas letrinas que la nutria, *Lontra longicaudis*. También se observó que la especie utiliza como madrigueras huecos hechos por el majaz, *Agouti paca*.

La presencia de *A. microtis* ha sido registrada no solamente por biólogos sino también por moradores locales en varias comunidades del Alto Purús (Balta, Colombiana y Nueva Luz en el río Curanja; Pankerensi, Gastabala, Santa Margarita, Laureano y Monterrey en el río Alto Purús). Entre los años 1963 y 1971, Gardner y Patton capturaron varios individuos de *A. microtis* en Balta. Recientemente, en agosto de 2002, en colaboración con pobladores locales, la primera autora y su equipo capturaron y por primera vez equiparon con un radio transmisor a un perro de orejas cortas en las cercanías de la comunidad de Mapalfa (Figura 12.5). Dos semanas después de su captura, el perro murió a manos de un cazador local.

Figura 12.5. Renata Leite Pitman y Virgilio Coshani con un perro de orejas cortas que capturaron en el borde de la ZRAP. Equiparon el animal con un radio collar para estudiar la ecología de la especie. Foto: Nigel Pitman.

Figura 12.6. Perro de orejas cortas (*Atelocynus microtis*), macho, adulto, fotografiado cerca de la comunidad de Pankerensi, río Alto Purús. Foto: Renata Leite Pitman y Matthew Swarner.

Figura 12.7. Perro de orejas cortas *(Atelocynus microtis)*, hembra, adulta, fotografiada cerca de la comunidad de Pankerensi, río Alto Purús. Foto: Matthew Swarner y Renata Leite Pitman.

Mapache (*Procyon cancrivorus*)

El mapache es un animal con una distribución bastante extensa, siendo abundante en gran parte de ésta. Pero aparentemente es una especie rara en toda la Amazonía occidental. Por más de 30 años la especie fue considerada bastante rara en Cocha Cashu. En 2000, primer año de trabajo de la primera autora en Cocha Cashu, no se encontró ninguna evidencia de la especie, mientras que al año siguiente se observaron rastros en dos sitios y se obtuvo una foto de dos individuos con una cámara automática. Curiosamente, en 2002, huellas de la especie podían ser encontradas en varios sitios de Cocha Cashu, y otra foto de dos individuos fue tomada (Figura 12.8). Quizá la fluctuación poblacional de esta especie esté relacionada con alguna enfermedad contagiosa (ver Capítulo 21).

Figura 12.8. Mapaches *(Procyon cancrivorus)* en Cocha Cashu, Parque Nacional del Manu. Foto: Renata Leite Pitman.

Hurón (*Galictis vittata*)

Fueron realizadas dos observaciones de un individuo solitario al norte de Cocha Cashu. En los dos encuentros, el animal estaba cruzando rápidamente una trocha cerca de las tres de la tarde. Fueron encontradas huellas en tres sitios distintos y fue encontrado un individuo de *Galictis vittata* muerto en un hueco cerca a un árbol (Figura 12.9). Se realizó una necropsia que no indicó la *causa mortis* del animal, pero se pudo determinar que era un macho con 6 kg de peso. Considerando que el peso

Figura 12.9. Hurón *(Galictis vittata)* encontrado muerto en Cocha Cashu. Foto: Renata Leite Pitman.

conocido para la especie varía entre 1,5 y 2 kg (Emmons y Feer 1999), este hallazgo pasa a ser un dato bastante interesante porque quizás indique una variación de peso más amplia de la esperada o una nueva forma. Su estómago estaba vacío y habían parásitos (nematodos) en su estómago e intestinos. En la región del Alto Purús la especie fue fotografiada con cámaras automáticas cerca de la comunidad de Pankerensi.

Carachupa gigante (*Priodontes maximus*)
Fueron encontradas tres madrigueras de esta especie en Cocha Cashu y muchos rastros cerca de éstas. En una ocasión se pudo seguir las huellas de un individuo por más de 1 km, a lo largo de una trocha lodosa. La especie ha sido fotografiada por cámaras automáticas en cuatro sitios diferentes (Figura 12.10). Aunque la especie es bastante conocida por los moradores locales en la región del Alto Purús, no fueron encontrados vestigios de la especie cerca de las comunidades, probablemente debido a su apreciada carne.

Especies de interés especial para la conservación

Además de tener una fauna muy rica de mamíferos terrestres y arbóreos, la zona comprendida entre el Parque Nacional del Manu y la Zona Reservada del Alto Purús también abriga un gran número de especies de mamíferos amenazadas a nivel global. Veintitrés especies presentes en Cocha Cashu y Pakitza y 21 en la región del Alto Purús están en la Lista Roja de la UICN de 2002 (www.redlist.org; Tabla 12.2).

Hasta ahora, ninguna de las especies amenazadas de mamíferos en el área están clasificadas como Extinta (EX), Extinta en Estado Silvestre (EW) o En Peligro Crítico (CR). Sin embargo, cinco especies –*Pteronura brasiliensis*, *Priodontes maximus*, *Myrmecophaga tridactyla*, *Dinomys branickii*

Tabla 12.2. Especies de mamíferos terrestres y arbóreos de Cocha Cashu, Pakitza y del Alto Purús presentes en la Lista Roja de la UICN-2002 (www.redlist.org) y CITES (www.cites.org).

Especie	Categoría de Amenaza	
	IUCN	CITES
Dinomys branickii	EN	
Myrmecophaga tridactyla	EN	II
Neusticomys peruviensis	EN	
Priodontes maximus	EN	
Pteronura brasiliensis	EN	I
Callimico goeldii	VU	
*Caluromysiops irrupta**	VU	
*Glironia venusta**	VU	
Speothos venaticus	VU	I
Tapirus terrestris	VU	II
Panthera onca	NT	I
Puma concolor	NT	
Bassaricyon gabbii	LR/nt	III
Caluromys lanatus	LR/nt	
Chironectes minimus	LR/nt	
Gracilinanus agilis	LR/nt	
Marmosops parvidens	LR/nt	
Atelocynus microtis	DD	
Choloepus hoffmanni	DD	III
Lontra longicaudis	DD	I
Mazama americana	DD	
Mazama gouazoubira	DD	
Mustela africana	DD	
Leopardus pardalis		I
Leopardus wiedii		I
Bradypus variegatus		II
Agouti paca		III
Eira barbara		III
Potos flavus		III

*Especies confirmadas solo para Cocha Cashu

Figura 12.10. Carachupa gigante *(Priodontes maximus)* fotografiado en Cocha Cashu. Foto: Renata Leite Pitman.

y *Neusticomys peruviensis*– se encuentran bajo la categoría En Peligro (EN), lo cual significa que corren un riesgo muy alto de extinción en estado silvestre.

El lobo de río (*Pteronura brasiliensis,* Figura 12.11) es un animal que ahora se encuentra muy raramente en la región del Alto Purús. En algunas comunidades del río Curanja es totalmente desconocido por los moradores (ver Capítulo 13). Las carachupas gigantes (*Priodontes maximus*) son cazadas por su carne y rápidamente desaparecen cerca de las comunidades; sus caparazones son usados como ornamentos y para la confección de instrumentos musicales. Los osos hormigueros (*Myrmecophaga tridactyla*) no son especies muy valoradas por su carne, pero ocasionalmente son cazados. *Neusticomys peruviensis*, que tiene un rango de distribución restringido a la región del Alto Purús y Manu, es conocido por menos de cinco especímenes.

Caluromysiops irrupta, *Callimico goeldii*, *Tapirus terrestris*, *Speothos venaticus* y *Gloronia venusta* se encuentran bajo la categoría Vulnerable (VU), es decir que corren un alto riesgo de extinción en estado silvestre. *Caluromysiops irrupta*, *Callimico goeldii* y *Gloronia venusta* tienen rangos de distribución muy restringidos. La adecuada conservación de los extensos pacales entre los ríos Alto Purús y Manu, hábitat del pichico (*Callimico goeldii*), es fundamental para la supervivencia de la especie. Aunque el rango de distribución de la sachavaca (*Tapirus terrestris*) es bastante grande, resulta ser una especie apreciada por los cazadores y se halla, por lo tanto, bajo una seria amenaza. El perro de monte (*Speothos venaticus*), aunque también tiene una distribución bastante extensa, parece vivir en densidades ínfimas en todas partes.

Figura 12.11. Lobos de río *(Pteronura brasiliensis)* en trocha de acesso a Cocha Cashu. Foto: Renata Leite Pitman.

Los grandes carnívoros *Panthera onca* y *Puma concolor*, como no se encuentran en una situación tan crítica como otras especies amenazadas y vulnerables, han sido clasificados por la UICN como casi amenazados o NT (Near Threatened).

Bassaricyon gabbii, *Caluromys lanatus*, *Chironectes minimus*, *Gracilinanus agilis* y *Marmosops parvidens* fueron consideradas especies de preocupación menor o LC (Least Concern), pues no se encuentran en ninguna de las categorías arriba descritas. Aunque raras, tienen rangos de distribución relativamente amplios.

Mazama americana, *M. gouazoubira*, *Atelocynus microtis*, *Lontra longicaudis*, *Mustela* cf. *africana* y *Choloepus* cf. *hoffmanni* no han sido estudiadas lo suficiente como para determinar algún grado de amenaza y se encuentran en la categoría Datos Insuficientes (DD). Ellas podrían ser clasificadas en alguna categoría de amenaza si los estudios futuros determinen que así lo merezcan.

Registros esperados

Caluromysiops irrupta, Glironia venusta, Monodelphis brevicaudata, Rhipidomys couesi y *Microsciurus flaviventer*, confirmadas para Cocha Cashu, también son esperadas para la región del Alto Purús, según Voss y Emmons (1996). También es posible que *Holochilus sciureus, Oryzomys perenensis, O. yunganus* y *Oxymycterus* sp. habiten allá, en vista que no hay ninguna barrera entre las dos áreas y que los límites de distribución de estas especies son poco conocidos. Otras especies esperadas para la región del Alto Purús son *Marmosa*

lepida, Monodelphis emiliae, Ichthyomys tweedii, Echimys didelphoides, Echimys occasius, Isothrix bistriata, Oecomys concolor, Oecomys roberti, Oecomys trinitatis y *Leopardus tigrinus* (Voss y Emmons 1996). El número de mamíferos terrestres y arbóreos estimado para la región del Alto Purús es de 99 especies.

Las especies *Cabassous unicinctus* y *Dasypus kappleri*, encontradas en Balta, son esperadas para Cocha Cashu (Voss y Emmons 1996), así como *Marmosa lepida, Monodelphis adusta, M. emiliae*, *Oecomys concolor, Oecomys roberti, Oecomys trinitatis, Echimys didelphoides* y *Isothris bistriata*. El número de mamíferos terrestres y arbóreos estimado para Cocha Cashu y Pakitza es de 100 especies.

Conclusiones

En este trabajo se presenta un incremento del 10% en el número de especies encontradas en la Estación Biológica Cocha Cashu, un sitio donde la fauna de mamíferos ha sido ampliamente estudiada por casi 30 años. Esto se debe a por lo menos dos factores. Primero, en este estudio se exploró intensamente hábitats en los alrededores de Cocha Cashu que habían sido poco estudiados anteriormente. Segundo, algunas especies son crípticas y sujetas a fluctuaciones poblacionales, como las que documentamos en el perro de orejas cortas (*Atelocynus microtis*) y mapache (*Procyon cancrivorus*), lo que hace difícil sus registros.

La inmensa extensión de selva baja amazónica entre los ríos Alto Purús y Manu abriga por lo menos 92 especies de mamíferos terrestres y arbóreos (Apéndice 5). Aunque más estudios sobre la distribución de estas especies son necesarios para afirmar que todas ellas vivan en simpatría, aparte de los ríos, no existe ninguna barrera geográfica que separe a estas dos áreas.

Diez de estas especies enfrentan un riesgo muy alto de extinción (Tabla 12.2). De éstas, cuatro (*Caluromysiops irrupta, Callimico goeldii, Glironia venusta* y *Neusticomys peruviensis*) son únicas para una pequeña región de la Amazonía occidental, y la región entre los ríos Alto Purús y Manu es, sin duda, su último gran refugio.

La protección estricta de esta área es también fundamental para especies que requieren áreas grandes para sobrevivir y reproducirse, como es el caso de los otorongos y otros grandes carnívoros que son considerados especies sombrilla, pues si las protegen también estarán protegidas todas las otras especies ubicadas debajo de ellas en la pirámide alimenticia.

La conservación estricta de la Zona Reservada del Alto Purús es recomendada, pues creará un corredor inmenso de áreas protegidas y promoverá la unión de por lo menos dos grandes áreas de protección estricta –el Parque Nacional del Manu (1,7 millones de ha) y la Reserva Biológica do Rio Chandless (casi un millón de ha) de Brasil. Esto representa unas de las mejores oportunidades para la conservación a larga escala, y una oportunidad para el establecimiento de reservas binacionales entre el Perú y Brasil.

Agradecimientos

Los autores desean expresar su agradecimiento al INRENA por su ayuda en la obtención de los permisos de trabajo y colecta en el Parque Nacional del Manu. En especial, nos gustaría agradecer a Gustavo Suárez de Freitas, Jessica Espinoza, Patricia Luna y Karina Ramírez de INRENA. También somos agradecidos a las instituciones que nos apoyaron: Idea Wild, the Walt Disney Company, la Conservation, Food and Health Foundation, TEAM Initiative of the Center for Applied Biodiversity Science (CABS), Conservation International (CI), y el Canid Specialist Group de la IUCN/SSC apoyaron a la primera autora y la National Science Foundation (DEB 9901993) y un Sigma Xi Grant-in-Aid apoyaron al segundo autor. Jim Patton, Robert Timm y Sergio Solari ayudaron al segundo autor en la identificación de las especies de mamíferos. La Smithsonian Institution en Washington, D. C., los Museos de Historia Natural en Lima y Arequipa, y el Museo de Historia Natural de la Universidad de Kansas dieron al segundo autor acceso a sus colecciones. Agradecemos a todos los que nos ayudaron en el trabajo de campo y laboratorio. Entre ellos la primera autora agradesce a M. Swarner, R. Williams, D. Rosengren, A. Ortegren, S. Almkvist, G. Añi, L. Alza, V. Cochani, H. Lopes Aguila, J. Schunke y A. Rengifo; y a R. y A. Patrnogic, por el apoyo logístico en Purús. El segundo autor agradece a G. Filleuo, A. Helm, R. Callan, M. Ferdie, K. Woolsey, D. O'Dell, G. Wells, A. Hudson, A. Sorenson, A. Wheelan, J. Stumpf, C. Richart, J. Huaraneasi, P. Álvarez, and N. van Vliet. Estamos especialmente agradecidos al Dr. J. Terborgh y L. Davenport por el incentivo y a N. Pitman, R. Williams y V. Pacheco por la revisión de este manuscrito.

Apéndice 5A. Lista de los mamíferos terrestres y arbóreos de la Estación Biológica Cocha Cashu, del puesto de vigilancia de Pakitza y de la región del Alto Purús.

Orden	Familia	Nombre común	Especie	Purús	Cashu y Pakitza
Artiodactyla	Cervidae	Venado colorado	*Mazama americana*	x	x
Artiodactyla	Cervidae	Venado gris o cenizo	*Mazama gouazoubira*	x*	x
Artiodactyla	Tayassuidae	Sajino	*Pecari tajacu*	x	x
Artiodactyla	Tayassuidae	Huangana	*Tayassu pecari*	x	x
Carnivora	Canidae	Perro del monte, sacha perro	*Atelocynus microtis*	x	x
Carnivora	Canidae	Sacha perro, perro cotulo	*Speothos venaticus*	x	x*
Carnivora	Felidae	Auje puma, yaguarundi	*Herpailurus yagouarondi*	x	x
Carnivora	Felidae	Tigrillo	*Leopardus pardalis*	x	x
Carnivora	Felidae	Huamburushu	*Leopardus wiedii*	x	x
Carnivora	Felidae	Otorongo	*Panthera onca*	x	x
Carnivora	Felidae	Lluichupuma	*Puma concolor*	x	x
Carnivora	Mustelidae	Manco	*Eira barbara*	x	x
Carnivora	Mustelidae	Hurón	*Galictis vittata*	x	x
Carnivora	Mustelidae	Nutria	*Lontra longicaudis*	x	x
Carnivora	Mustelidae	Comadreja	*Mustela africana**	x*	x*
Carnivora	Mustelidae	Lobo de río	*Pteronura brasiliensis*	x	x
Carnivora	Procyonidae	Chosna	*Bassaricyon gabbii*	x	x
Carnivora	Procyonidae	Achuni	*Nasua nasua*	x	x
Carnivora	Procyonidae	Chosna	*Potos flavus*	x	x
Carnivora	Procyonidae	Mapache	*Procyon cancrivorus*	x	x
Edentata	Bradypodidae	Pelejo	*Bradypus variegatus*	x	x
Edentata	Bradypodidae	Pelejo	*Choloepus* cf. *hoffmanni*	x	x
Edentata	Dasypodidae	Carachupa	*Cabassous unicinctus*	x	E
Edentata	Dasypodidae	Carachupa	*Dasypus kappleri*	x	E
Edentata	Dasypodidae	Carachupa	*Dasypus novemcinctus*	x	x
Edentata	Dasypodidae	Carachupa gigante	*Priodontes maximus*	x	x
Edentata	Myrmecophagidae	Serafín	*Cyclopes didactylus*	x	x
Edentata	Myrmecophagidae	Oso hormiguero	*Myrmecophaga tridactyla*	x	x
Edentata	Myrmecophagidae	Shiuri, shibi	*Tamandua tetradactyla*	x	x
Lagomorpha	Leporidae	Conejo de monte	*Sylvilagus brasiliensis*	x	x
Marsupialia	Didelphidae	Tolompeo	*Caluromys lanatus*	x	x
Marsupialia	Didelphidae	Zorro o zorrito	*Caluromysiops irrupta*	E	x
Marsupialia	Didelphidae	Zorrito de río, lobito de agua	*Chironectes minimus*	x	x*

Orden	Familia	Nombre común	Especie	Purús	Cashu y Pakitza
Marsupialia	Didelphidae	Intuto, zorro	*Didelphis marsupialis*	x	x
Marsupialia	Didelphidae	Zorro o zorrito	*Glironia venusta*	E	x
Marsupialia	Didelphidae	Zorro o zorrito	*Gracilinanus agilis*	x	x
Marsupialia	Didelphidae	Zorro o zorrito	*Marmosa murina*	x	x
Marsupialia	Didelphidae	Zorro o zorrito	*Marmosops noctivagus*	x	x
Marsupialia	Didelphidae	Zorro o zorrito	*Marmosops parvidens*	x	x
Marsupialia	Didelphidae	Zorro o zorrito	*Metachirus nudicaudatus*	x	x
Marsupialia	Didelphidae	Zorro o zorrito	*Micoureus regina*	x	x
Marsupialia	Didelphidae	Rata	*Monodelphis brevicaudata*	E	x
Marsupialia	Didelphidae	Pericote	*Philander mcilhennyi*	x	E
Marsupialia	Didelphidae	Pericote	*Philander opposum*	x	x
Perissodactyla	Tapiridae	Sachavaca	*Tapirus terrestris*	x	x
Primates	Callitrichidae	Pichico	*Callimico goeldii*	x*	x
Primates	Callitrichidae	Leóncito	*Cebuella pygmaea*	x*	x
Primates	Callitrichidae	Pichico	*Saguinus fuscicollis*	x*	x
Primates	Callitrichidae	Pichico emperador	*Saguinus imperator*	x	x
Primates	Callitrichidae	Pichico	*Saguinus mystax*	x*	x*
Primates	Cebidae	Coto mono	*Alouatta seniculus*	x	x
Primates	Cebidae	Musmuqui	*Aotus nigriceps*	x	x
Primates	Cebidae	Maquisapa	*Ateles belzebuth chamek*	x	x
Primates	Cebidae	Tocón	*Callicebus brunneus*	E	x
Primates	Cebidae	Tocón	*Callicebus cupreus*	x	E
Primates	Cebidae	Machín blanco	*Cebus albifrons*	x	x
Primates	Cebidae	Machín negro	*Cebus apella*	x	x
Primates	Cebidae	Choro mono	*Lagothrix lagotricha*	x	x
Primates	Cebidae	Huapo negro	*Pithecia monachus*	x	x
Primates	Cebidae	Mono ardilla	*Saimiri sciureus*	x	x
Rodentia	Agoutidae	Majaz, picuro	*Agouti paca*	x	x
Rodentia	Dasyproctidae	Añuje	*Dasyprocta variegata*	x	x
Rodentia	Dasyproctidae	Punchana, añuje menor	*Myoprocta pratti*	x	x
Rodentia	Dinomyidae	Machetero	*Dinomys branickii*	x	x
Rodentia	Echimyidae	Pacamama	*Dactylomys dactylinus*	x	x
Rodentia	Echimyidae	Rata	*Echimys* sp.	E	x
Rodentia	Echimyidae	Rata	*Mesomys hispidus*	x	x
Rodentia	Echimyidae	Rata	*Proechimys brevicaudata*	x	x
Rodentia	Echimyidae	Rata	*Proechimys simonsi*	x	x
Rodentia	Echimyidae	Rata	*Proechimys steerei*	x	x

MAMÍFEROS

Orden	Familia	Nombre común	Especie	Purús	Cashu y Pakitza
Rodentia	Echimyidae	Rata	*Proechimys* sp.	x	x
Rodentia	Erethizontidae	Cashacusho, erizo	*Coendou bicolor*	x	x
Rodentia	Hydrochoeridae	Ronsoco	*Hydrochaeris hydrochaeris*	x	x
Rodentia	Muridae	Rata	*Holochilus sciureus**	E	x*
Rodentia	Muridae	Rata	*Neacomys spinosus*	x	x
Rodentia	Muridae	Rata	*Nectomys squamipes*	x	x
Rodentia	Muridae	Rata	*Neusticomys peruviensis*	x	x
Rodentia	Muridae	Rata	*Oecomys bicolor*	x	x
Rodentia	Muridae	Rata	*Oecomys superans*	x	x
Rodentia	Muridae	Rata	*Oecomys trinitatis**	E	x*
Rodentia	Muridae	Rata	*Oligoryzomys microtis*	x	x
Rodentia	Muridae	Rata	*Oryzomys macconnelli*	x	x
Rodentia	Muridae	Rata	*Oryzomys nitidus*	x	x
Rodentia	Muridae	Rata	*Oryzomys yunganus*	x	x*
Rodentia	Muridae	Rata	*Oryzomys perenensis* *	E	x*
Rodentia	Muridae	Rata	*Oxymycterus* sp.	E	x
Rodentia	Muridae	Rata	*Rhipidomys couesi*	E	x
Rodentia	Sciuridae	Ardilla, huayhuashillo	*Microsciurus flaviventer*	E	x
Rodentia	Sciuridae	Ardilla, huayhuashillo	*Sciurus ignitus*	x	x
Rodentia	Sciuridae	Ardilla, huayhuashillo	*Sciurus spadiceus*	x	x

x= presencia confirmada; E= presencia esperada; *= nuevas especies añadidas a las listas de Voss y Emmons (1996) para Cocha Cashu, Pakitza y Balta (Alto Purús).

Apéndice 5B. Nombres comunes de mamíferos en tres idiomas indígenas de la región del Alto Purús.

Orden	Familia	Especie	Dialecto		
			Cashinahua	Amahuaca	Sharanahua
Artiodactyla	Tayassuidae	*Tayassu pecari*	Yava Kuin	Ya	Yagua
Artiodactyla	Tayassuidae	*Pecari tajacu*	Juno Yava	Jonto	Udo
Artiodactyla	Cervidae	*Mazama americana*	Chaxu	Chaxu	Chaxu
Artiodactyla	Cervidae	*Mazama gouazoubira*	Yame Chaxu		
Carnivora	Canidae	*Atelocynus macrotis*	Kama Inu	Shindocama	Padoshoinca
Carnivora	Procyonidae	*Nasua nasua*	Xixi	Shishi	Shishi
Carnivora	Procyonidae	*Potos flavus*		Indovishi	
Carnivora	Procyonidae	*Procyon cancrivorus*	Xixi Kabia Inun		
Carnivora	Procyonidae	*Bassaricyon gabbii*	Xixi Kabia Inun		
Carnivora	Mustelidae	*Mustela frenata*		Huozi	Fuara
Carnivora	Mustelidae	*Eira barbara*	Bimi Pia Inu	Uka	
Carnivora	Mustelidae	*Lontra longicaudis*	Jene Inu	Jenteno	Fuara
Carnivora	Mustelidae	*Pteronura brasiliensis*	Jene Inu	Jenteno	Fuara
Carnivora	Felidae	*Leopardus pardalis*	Machi Inu	Endowishi	Vasharo
Carnivora	Felidae	*Leopardus wiedii*	Bixi Inu		
Carnivora	Felidae	*Herpailurus yaguarondi*	Meshu Inun	Endochao	Vasharofisopa
Carnivora	Felidae	*Puma concolor*	Chaxu Inu	Endowishi	Vasharofisopa
Carnivora	Felidae	*Panthera onca*	Inu Kenaya	Inaa	Vasharoiguara
Chiroptera			Kaxi	Cashi	Cashi
Edentata	Myrmecophagidae	*Myrmecophaga tridactyla*	Xae	Shao	Shall
Edentata	Myrmecophagidae	*Tamandua tetradactyla*	Bi	Wii	Wii
Edentata	Myrmecophagidae	*Cyclopes didactylus*	Busa	Cama	
Edentata	Bradypodidae	*Bradypus variegatus*	Naii	Puzze	Itunai
Edentata	Megalonychidae	*Choloepus didactylus*	Naii	Puzze	Puzze
Edentata	Dasypodidae	*Dasypus novemcinctus*	Yaix	Cazta	Catstahua
Edentata	Dasypodidae	*Dasypus kappleri*	Panu		
Edentata	Dasypodidae	*Priodontes maximus*	Panku	Cazta	Catstahua
Lagomorpha	Leporidae	*Sylvilagus brasiliensis*	Utsa	Utta	
Marsupialia	Didelphidae	*Didelphis marsupialis*	Maxu	Maxu	Idaroa
Marsupialia	Didelphidae	*Micoureus regina*	Ishan	Isha	Ilapi
Marsupialia	Didelphidae	*Caluromys lanatus*	Pakatada		
Marsupialia	Didelphidae	*Philander opossum*	Ishan		
Marsupialia	Didelphidae	*Monodelphis* spp.		Huotze	
Perissodactyla	Tapiridae	*Tapirus terrestris*	Ava	A	Ahua
Primates	Callitrichidae	*Callithrix pygmaea*	Shipi Van	Cama	Rucamua

Orden	Familia	Especie	Dialecto		
			Cashinahua	Amahuaca	Sharanahua
Primates	Callitrichidae	*Saguinus fuscicollis*	Isu shipi	Shipi	Shipi
Primates	Callitrichidae	*Saguinus imperator*	Shipi	Shipi	Shipi
Primates	Cebidae	*Saimiri sciureus*	Basa	Huasa	Huasa
Primates	Cebidae	*Aotus nigriceps*	Nidu	Riro	Riro
Primates	Cebidae	*Callicebus cupreus*	Duka	Pacaruca	Rucarucaica
Primates	Cebidae	*Alouatta seniculus*	Du	Roo	Coto
Primates	Cebidae	*Pithecia monachus*	Dukan Van	Rucaa	Ruca
Primates	Cebidae	*Cebus albifrons*	Abu Xinu	Shidochoco	Shidousho
Primates	Cebidae	*Cebus apella*	Xinu	Shinto	Shido
Primates	Cebidae	*Lagothrix lagotricha*	Isu Kudu	Izocoro	Izocuro
Primates	Cebidae	*Ateles chamek*	Isu	Izo	Izo
Rodentia	Sciuridae	*Sciurus spadiceus*	Kapa	Kapa	Kapa
Rodentia	Sciuridae	*Microsciurus* spp.	Kudu Kapa	Kapa	Kapa
Rodentia	Muridae		Xuya	Shuya	Yapi
Rodentia	Echimyidae		Paka Tada		
Rodentia	Erethizontidae	*Coendu bicolor*	Isa	Iza	Iza
Rodentia	Hydrochaeridae	*Hydrochaeris hydrochaeris*	Amen	Amma	Ama
Rodentia	Dinomyidae	*Dinomys branickii*	Piti Kama		
Rodentia	Cuniculidae	*Cuniculus paca*	Anu	Ando	Ado
Rodentia	Dasyproctidae	*Dasyprocta variegata*	Madi	Mari	Vari
Rodentia	Dasyproctidae	*Myoprocta pratti*	Tsanas		