



Gobierno Regional
Madre de Dios



CONVENIO DE COOPERACIÓN ENTRE EL GOBIERNO REGIONAL DE MADRE DE DIOS Y EL INSTITUTO DE INVESTIGACIONES DE LA AMAZONIA PERUANA



ZONIFICACIÓN ECOLÓGICA Y ECONÓMICA DEL DEPARTAMENTO DE MADRE DE DIOS

FAUNA

RICHARD CADENILLAS, DORA SUSANIBAR
GERMÁN CHÁVEZ



CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	3
I. Objetivos.....	4
II. Metodología.....	4
III. Resultados.....	4
Área de estudio.....	4
Especies de Vertebrados.....	5
Especies amenazadas en Madre de Dios.....	7
Otras especies de importancia ecológica.....	11
Áreas prioritarias para la conservación.....	12
BIBLIOGRAFÍA.....	15

INTRODUCCIÓN

La mayor parte del territorio peruano, casi el 61%, está cubierto por densos bosques amazónicos, quedando circunscrita al oriente de la Cordillera de los Andes. Perú es el segundo país con mayor extensión de Amazonía luego de Brasil en el continente Sur Americano. Así, es una de las áreas con mayor diversidad biológica y endemismos del orbe, entre otros, por factores propios de una gran variedad de ecorregiones y pisos ecológicos. Es tan grande la variedad de especies que se estima que la mayor parte de ellas posiblemente sigue sin ser adecuadamente estudiadas.

El departamento de Dios es un área completamente selvática; teniendo zonas de selva alta y selva baja o región omagua (por debajo de los 500 m. de elevación). Limita al norte con Ucayali y Brasil; al este con Brasil y Bolivia; al oeste con Cusco y Ucayali. Su capital Puerto Maldonado, cuenta con tres provincias Tambopata, Manu y Tahuamanu y está en la confluencia de los ríos Madre de Dios y Tambopata.

Es la región con menos población del Perú con 109.555 habitantes, según el INEI (2007). Cuenta con una gran riqueza aurífera y forestal, actividades aún no reguladas adecuadamente en su totalidad para un mejor manejo y aprovechamiento, incurriendo en una constante amenaza debido a la ilegalidad creciente por naturales o propios e inmigrantes.

El territorio de la región Madre de Dios está cruzado por una densa red hidrográfica que tiene como eje principal al navegable río Madre de Dios. Encontrándose también a los destacados ríos Manu, Tahuamanu, Tambopata, Iñambari y Heath. Sobre las cuales y aunado a factores climáticos se han establecido un complejo sistema de ambientes que alberga una sorprendente diversidad biológica de gran interés científico, entendiéndose la existencia de importantes áreas naturales protegidas, legalmente reconocidas por el Instituto Nacional de Recursos Naturales (INRENA), como los Parques Nacionales de Manu (Cusco y Madre de Dios), de Bahuaja Sonene (Madre de Dios y Puno) y del Alto Purús (Ucayali y Madre de Dios); la Reserva Nacional de Tambopata; y a las Reservas Comunales de Amaraeri (Madre de Dios y Cusco) y del Purús (Ucayali y Madre de Dios).

I. Objetivos

- Compilar una lista de especies endémicas y amenazadas según los criterios del INRENA, UICN, y especies CITES.
- Elaborar mapas de las especies endémicas y amenazadas según los criterios del INRENA, UICN, y especies CITES.
- Proponer zonas intangibles donde se distribuyen estas especies.

II. Metodología

En proceso fueron revisados todos los inventarios publicados para los anfibios, reptiles (Rodríguez y Cadle, 1990; Rodríguez y Emmons, 1994; Icochea, 1994; Carrillo e Icochea, 1995; Morales y Mc Diarmid, 1996; Arias et.al., 2001; von May, 2003; INRENA, 2003; Medina-Muller, 2004; Duellman, 2005; Chaparro y Ochoa, 2005; Barrio y Chaparro, 2005; Medina-Muller, 2007), para las aves (O'Neill, 1974; Terborgh et al., 1984; Lloyd y Palomino, 2000; Clements y Shany, 2001; O'Donnell, 2001; O'Neill, 2003; Walker et al., 2006; Palacio, 2007), para los mamíferos (Terborgh et al., 1984; Pacheco et al., 1993; Pacheco y Vivar, 1996; Voss y Emmons, 1996; Leite-Pitman et al., 2003; Solari et al., 2006). También para estos últimos fueron revisados las bases de datos de los diferentes museos (www.gbif.org y MUSM), y para la actualización de los nombres científicos fue según Frost et al., 2006; Schulenberg et al., 2007; y Wilson y Reeder 2005

III. Resultados

Área de estudio

El departamento de Madre de Dios, se ubica en la región sur oriental del territorio peruano, entre las coordenadas geográficas 9°57' y 13°20', latitud sur, 68° 39' y 72° 31', longitud Oeste.

El departamento de Madre de Dios tiene una superficie de 85 182,63 Km² (¹) que representa el 6,6% del territorio nacional y el 15,3 % de la región selva. En cuanto a la superficie desglosada a nivel de provincia, se reporta para Tambopata el 42,58 % de la superficie total, Manu el 32,54% y Tahuamanu el 24,88%.

Límites del departamento de Madre de Dios:

Por el Norte: Con el departamento de Ucayali y la República Federativa de Brasil.

Por el Este: Con la república de Bolivia.

Por el Sur: Con los departamentos de Puno y Cusco.

Por el Oeste: Con los departamentos de Cusco y Ucayali.

¹ En la superficie especificada no se incluye las nuevas áreas incorporadas al departamento mediante Ley N° 27285 "Ley de Demarcación Territorial de la provincia del Manu.

Perímetro:

El departamento de Madre de Dios tiene un perímetro de 1 446,96 Km. ⁽²⁾ de los cuales, el 40,4% corresponde a la frontera internacional. La longitud de línea de frontera con la república de Bolivia es de 314,5 Km. y con la república federativa de Brasil de 270,1 Km.

Demarcación Política Administrativa

El departamento de Madre de Dios, se divide en tres provincias y once distritos (Tabla 1), de acuerdo a la demarcación siguiente:

Tabla 1 División Política de Madre de Dios

Provincia distrito	Capital Legal	Capital De Hecho
Tambopata	Puerto Maldonado	
Tambopata Iñambari Las Piedras Laberinto	Puerto Maldonado Mazuko Las Piedras Pto. Rosario de Laberinto	Planchón
Manu	Manu	Salvación
Manu Huepetuhe	Manu Huepetuhe	Salvación

Especies de Vertebrados.

En Madre de Dios, se reportan un total de 1052 especies de vertebrados; sin incluir los peces; siendo las aves la que presentan mayor riqueza con 684 especies (Susanibar com. pers.), seguidos por los mamíferos con 223 especies (Pacheco com. pres.), reptiles con 85 especies y finalmente los anfibios con 80 especies (Chávez com. pers.).

El endemismo en la región Madre de Dios (en la parte de selva) es muy bajo para estos vertebrados, cinco de las aves; "Ermitaño de Koepcke" *Phaethornis koepckeae*, "Carpinterito de barras finas" *Picumnus subtilis*, "Tirano toti cachetiblanco" *Poecilatriccus albifacies*, "Reinita ventridorado" *Basileuterus chrysogaster* y "Cacique de Koepcke" *Cacicus koepckeae*; uno para mamíferos "ratón de agua" *Neusticomys peruviansis* (Tabla 2). Sin embargo corresponde a una de las territorios más biodiversos, aun cuando abarca la tercera parte del área de Loreto, posee casi el mismo número de número de especies, de anfibios y reptiles, mamíferos y aves; tal vez debido a que es una de las regiones geográficas que en los últimos años ha tenido interés científico por relativa accesibilidad.

² igual situación que la anterior ⁴ ()

Tabla 2. Aves y Mamíferos endémicos del Perú en la Región Madre de Dios

Aves		
Trochilidae	<i>Phaethornis koepckeae</i>	Ermitaño de Koepcke
Picidae	<i>Picumnus subtilis</i>	Carpinterito de barras
Tyrannidae	<i>Poecilatriccus albifacies</i>	Tirano todi cachetiblanco
Parulidae	<i>Basileuterus chrysogaster</i>	Reinita ventridorado
Icteridae	<i>Cacicus koepckeae</i>	Cacique de Koepcke
Mamíferos		
Cricetidae	<i>Neusticomys peruvienis</i>	Ratón de agua

Estas especies se distribuyen sobre la cuenca de los ríos Madre de Dios, Manu, Tambopata y Tahuamanu (Figura 1). Sin embargo, la Región de Madre de Dios está comprendida dentro del Área para Especies de Aves Endémicas (EBA) 068 ó EBA para el South-east Peruvian lowlands (Stattersfield, et al., 1998), y como tal es bastante amplio geográficamente, que se extiende hasta norte de Puno y algunos departamentos de Bolivia como Pando y La Paz, y los estados de Acre y Amazonas en Brasil. En tanto que, altitudinalmente consta hasta los 800 msnm. Sin embargo las aves que ocurren en esta EBA son principalmente de bordes de ríos y bosques inundables que incluyen los ríos Manu, Inambari, Tambopata y Heath; en los ríos Madidi, Tahuamanu y Ortho de Bolivia, Ucayali en Perú, Madeira en Brasil, y Purús en Perú y Brasil.

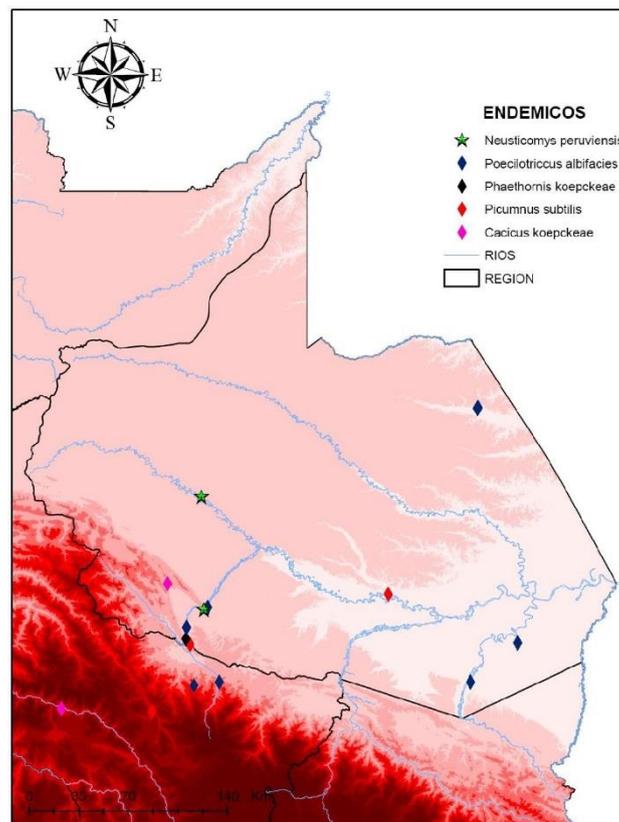


Figura 1. Distribución de las especies Endémicas en Madre de Dios

Especies amenazadas en Madre de Dios

Una especie amenazada es aquella cuyas poblaciones están sometidas a diferentes presiones, como la pérdida de hábitat y sus poblaciones, y el manejo insostenible, entre otras (Rodríguez-Mahecha, 2006) que afectan su existencia de éstas y viabilidad en el tiempo.

Según las categorías de amenazas del INRENA se han registrado en la región de Madre de Dios tres especies de anfibios y seis de reptiles, 24 especies de aves y 16 especies de mamíferos con algún grado de amenaza (DS 034-2004/AG). Entre ellas destacan los grados de (Tabla 3):

En Peligro Crítico (CR)

El "Ganso del Orinoco" *Neoquen jubata*, probablemente con amplia distribución en la Amazonía Peruana en el pasado, pero hoy raro y aparentemente restringido sólo a fracciones remotas de bancos de arena a las orillas de los ríos de las tierras bajas de Madre de Dios (Tabla 3).

En Peligro (EN)

Entre las aves tenemos la "Cigüeña Gabán" *Mycteria americana* y "Espátula rosada" *Platalea ajaja*, ambas con mayor distribución hacia el noreste de la Amazonía Peruana, reportadas eventualmente como en pequeños grupos a lo largo de las orillas de ríos, charcos y ciénagas de cochas y terrenos de bosques inundables de Madre de Dios. También se encuentran en Peligro los mamíferos como el "mono choro" *Lagothrix cana*, ampliamente distribuido en la región Madre de Dios (desde el río Purus hacia Bolivia, pasando por Puno) pero con poblaciones poco densas en zonas de bosque alto y primario, de ramas gruesas, anteriormente incluido en *L. lagotricha* (Aquino y Encarnación 1994); el "pichico de barriga naranja" *Saguinus labiatus*; distribuido entre el río Acre y el Tahuamanú siendo el único sector en Perú conocido ya que la mayor parte de su distribución se encuentra en Brasil y Bolivia, prefiriendo bosques de pacaes (hábitat dominado por el bambú *Guadua sp.*) donde se alimenta de langostas (Aquino y Encarnación 1994); el "lobo grande de río" *Pteronura brasiliensis*, de amplia distribución en la cuenca amazónica, pero la mayoría de los registros proviene del río Madre de Dios donde fueron realizados más estudios; el "manatí" *Trichechus inunguis*, la "pacarana" *Dinomys branickii*, distribuida por toda la cuenca amazónica pero con más registros sobre el río Madre de Dios, por las mismas razones ya expuestas (Figura 2, Tabla 3).

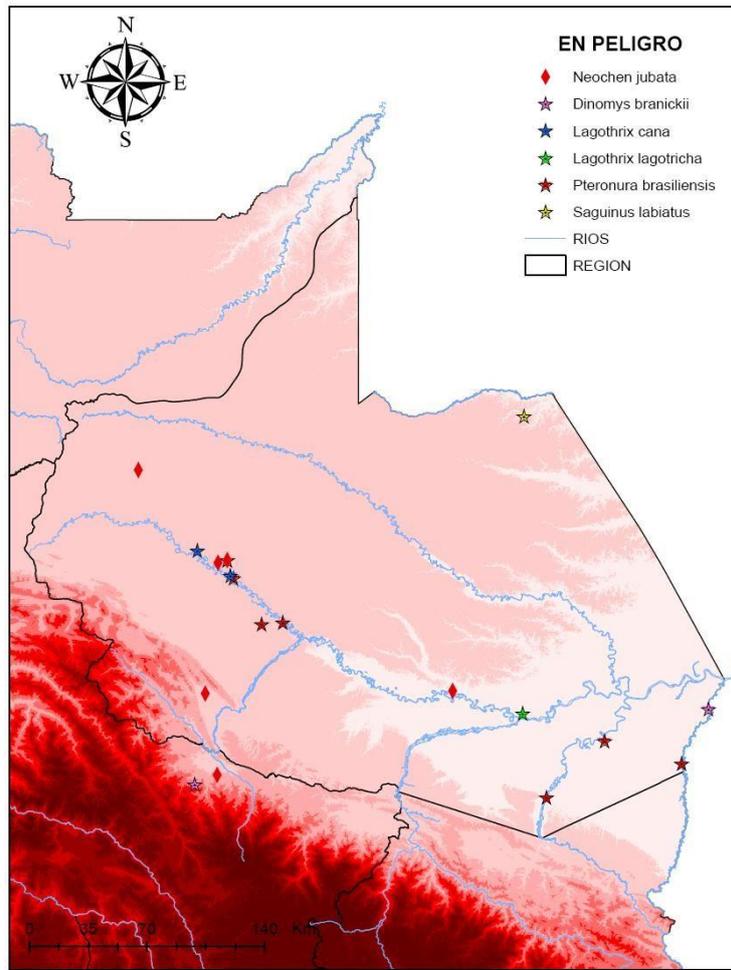


Figura 2. Distribución de las especies en Peligro de Madre de Dios

Vulnerables (V).

En cuanto a las aves vulnerables en Madre de Dios tenemos el "jabirú", *Jabiru mycteria*, el "águila harpia" *Harpia harpyja*, los "Guacamayos" *Ara macao*, *Ara chloroptera*, todos de amplia distribución en Madre de Dios, siendo para los guacamayos la caza comercial una de las principales amenazas. En los reptiles tenemos principalmente las tortugas como *Primolius couloni*, la tortuga "taricaya" asociada a los cursos de agua *Podocnemis unifilis*, la "tortugamotelo" *Chelonoidis denticulada* de amplia distribución en las zonas boscosas. La disminución de las densidades de estas tortugas se debe principalmente a la extracción de sus huevos para el consumo y también la caza para consumo de su carne. De los mamíferos tenemos al "mono araña" *Ateles chamek* anteriormente incluida dentro de *A. paniscus* (Aquino y Encarnación 1994), un habitante de bosques densos y frondosos o bosques primarios, esta especie está afectada por la presión de caza y la deforestación; *Callimico goeldii* que prefiere los bosques de "pacaes" y lugares abiertos con arbustos donde puede bajar hasta el suelo en busca de insectos, es de amplia distribución pero solo en el sur-orientado (Aquino y Encarnación 1994) ocurre en altas densidades (Encarnación, com. pers.). Entre los mamíferos también el "ciervo de los pantanos" *Blastocerus dichotomus*, especie que habita las zonas inundables, que muy probablemente fue de amplia distribución en la Amazonía peruana, pero actualmente restringida a al sector sur en las Pampas del Heath³, el "añuje" *Dasyprocta kalinowskii*, el "banderín" *Myrmecophaga tridactyla*, el "armadillo gigante" *Priodontes maximus*, el "tapir" *Tapirus terrestris* también son de amplia distribución dentro de la región Madre de Dios, amenazadas por la alta presión de caza de subsistencia, entre los asentamientos humanos o centros poblados), como también pérdida de sus hábitats por las actividades agropecuarias y extracción maderable selectiva. Para el "ratón de agua" *Neusticomys peruviansis* y el "murciélago de

LaVal" *Thyroptera lavalii*, la pérdida del hábitat es la mayor amenaza para ambas especies (Figura 3, Tabla 3)

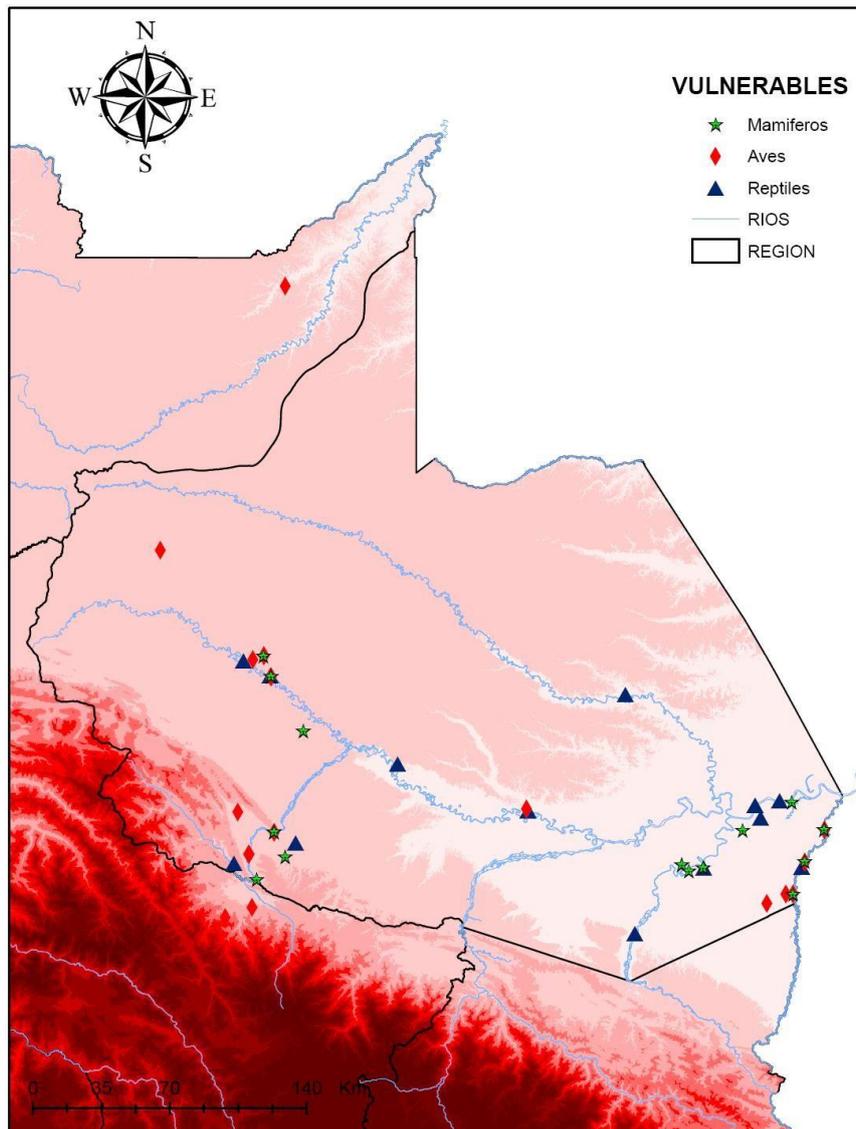


Figura 3. Distribución de las especies Vulnerables de Madre de Dios

³ Las pampas del Heath son una llanura herbácea donde predomina una vegetación de gramíneas y ciperáceas con especies arbustivas intercaladas.

Tabla 3. Especies amenazadas en Madre de Dios

FAMILIA	ESPECIE	NOMBRE COMÚN	DECRETO SUPREMO	UICN	CITES
Reptiles					
Alligatoridae	<i>Melanosuchus niger</i>	Caimán negro	VU	LR	
Alligatoridae	<i>Paleosuchus palpebrosus</i>	Caimán	EN	LR	
Pelomedusidae	<i>Podocnemis unifilis</i>		VU	VU	
Pelomedusidae	<i>Podocnemis expansa</i>		EN	LR	
Alligatoridae	<i>Paleosuchus trigonatus</i>	Caimán	NT	LR	
Testudinidae	<i>Chelomis carbonaria</i>	Tortuga	EN		
Testudinidae	<i>Chelomis denticulada</i>	Tortuga		VU	
Aves					
Ciconiidae	<i>Mycteria americana</i>	Cigüeña Gabán	EN		
Ciconiidae	<i>Jabiru mycteria</i>	Jabirú	VU		I
Threskiornithidae	<i>Platalea ajaja</i>	Espátula rosada	EN		
Phoenicopteridae	<i>Phoenicopus chilensis</i>	Flamingo chileno	NT	NT	II
Anatidae	<i>Neochen cubata</i>	Ganso del Orinoco	CR	NT	
Accipitridae	<i>Morphnus guianensis</i>	Águila crestada	NT	NT	II
Accipitridae	<i>Harpia harpyja</i>	Águila harpía	VU	NT	I
Falconidae	<i>Falco deiroleucus</i>	Halcón pechinaranja	NT		II
Falconidae	<i>Falco peregrinus</i>	Halcón peregrinus	NT		I
Cracidae	<i>Pipile cumanensis</i>	Pava gargantiazul	NT		I
Cracidae	<i>Mitu tuberosum</i>	Paujil común	NT		I
Scolopacidae	<i>Tryngites subruficollis</i>	Playero canelo		NT	
Psittacidae	<i>Ara macao</i>	Guacamayo escarlata	VU		I
Psittacidae	<i>Ara chloropterus</i>	Guacamayo rojo verde	VU		II
Psittacidae	<i>Primolius couloni</i>	Guacamayo cabeciazul	VU	EN	I
Psittacidae	<i>Nannopsittaca dachilleae</i>	Periquito amazónico	NT	NT	II
Trochilidae	<i>Phaethornis koepckeae</i>	Ermitaño de Koepcke	NT	NT	II
Ramphastidae	<i>Pteroglossus</i>	Arasari encrespado	NT		
Furnariidae	<i>Synallaxis cherriei</i>	Colaespina		NT	
Furnariidae	<i>Simoxenops ucayalae</i>	Picorecurvo peruano	NT	NT	
Formicariidae	<i>Formicarius rufifrons</i>	Gallito hormiguero	NT	NT	
Formicariidae	<i>Grallaria eludens</i>	Tororoí evasivo	NT	NT	
Tyrannidae	<i>Contopus cooperi</i>	Pibí boreal	NT		
Thraupidae	<i>Conothraupis speculigera</i>	Tangara negriblanca	NT	NT	
Cuculidae	<i>Cacicus koepckeae</i>	Cacique de Koepcke	NT	VU	
Mamíferos					
Didelphidae	<i>Caluromysiops irrupta</i>	Zorrillo		VU	
Didelphidae	<i>Monodelphis emiliae</i>	marsupial colicorta		VU	
Myrmecophagidae	<i>Myrmecophaga</i>	Banderon	VU		II
Dasyopodidae	<i>Priodontes maximus</i>	Armadillo gigante	VU	VU	I
Atelidae	<i>Ateles chamek</i>	Mono arana	VU		II
Atelidae	<i>Alouatta sara</i>	Mono Aullador	NT		II
Atelidae	<i>Lagothrix cana</i>	Mono Choro	EN		II
Cebidae	<i>Callimico goeldii</i>	Leoncillo	VU		I
Cebidae	<i>Saguinus labiatus</i>	Pichico de barriga	EN		II
Cebidae	<i>Saguinus fuscicollis</i>	Pichico			II
Cebidae	<i>Saguinus imperator</i>	Pichico emperador			II
Pitheciidae	<i>Pithecia irrorata</i>	Huapo negro			II
Phyllostomidae	<i>Lonchophylla handleyi</i>	Murciélago longirostro		VU	
Phyllostomidae	<i>Lophostoma carrikeri</i>	Murciélago orejon		VU	
Phyllostomidae	<i>Platyrrhinus lineatus</i>	Murciélago de listas			III

Tabla 3. Especies amenazadas en Madre de Dios

FAMILIA	ESPECIE	NOMBRE COMÚN	DECRETO SUPREMO	UICN	CITES
Thyropteridae	<i>Thyroptera lavalii</i>	Murciélago de Laval		VU	
Canidae	<i>Atelocynus microtis</i>	Perro de monte		NT	
Canidae	<i>Speothos venaticus</i>	Perro de monte		VU	I
Felidae	<i>Leopardus pardalis</i>	Leopardo			II
Felidae	<i>Leopardus wiedii</i>	Margay			II
Felidae	<i>Panthera onca</i>	Jaguar	NT		I
Felidae	<i>Puma concolor</i>	Puma	NT		II
Felidae	<i>Puma yagouaroundi</i>	Yaguarundi			I
Mustelidae	<i>Lontra longicauda</i>	Lobo de río			I
Mustelidae	<i>Pteronura brasiliensis</i>	Lobo grande de río	EN	EN	I
Procyonidae	<i>Nasua nasua</i>	Coatí			III
Trichechidae	<i>Trichechus inunguis</i>	Mantí	EN	VU	I
Tapiridae	<i>Tapirus terrestris</i>	Tapir	VU	VU	II
Cervidae	<i>Blastocerus dichotomus</i>	Ciervo de los pantanos	VU		I
Tayassuidae	<i>Pecari tajacu</i>	Sajino			II
Dinomyidae	<i>Dinomys branickii</i>		EN	EN	
Cricetidae	<i>Neusticomys peruviansis</i>	Ratón de agua	VU	EN	
Dasyproctidae	<i>Dasyprocta kalinowskii</i>		VU		

OTRAS ESPECIES DE IMPORTANCIA ECOLÓGICA

También factible mencionar como especies paraguas; ya que están distribuidos en toda la región amazónica y tienen un grado de importancia ya que son afectados por la caza de subsistencia y/o la comercial; bajo esta condiciones témenos al "perro de monte" *Atelocynus microtis*, de amplia distribución en la cuenca amazónica pero muy raro de observar, teniendo registros en Aguas Caliente y Altamira, todos en el río Manu (Solari et al., 2006), también el "perro del vinagre" *Speothos venaticus*, también muy probable de amplia distribución en la cuenca amazónica pero registrado solo en Cocha Cacho (Solari et al., 2006), otras de las especies importantes el "lobo de Crin" *Chrysocyon brachyurus*, pero está restringida únicamente al ecosistema se la sabana de palmeras en Pampas de Heath muy importante para tomarse en cuenta. Todos estos canidos amazónicos están considerados en el CITES 1 (Figura 4).

También se debe de tener en consideran las especies del *Cebus albifrons* y *C. apella*, a pesar de ser de amplia distribución estas especies sometidos a una gran presión de caza, he incluso han desaparecido cerca de los grande centros poblados (Figura 4)

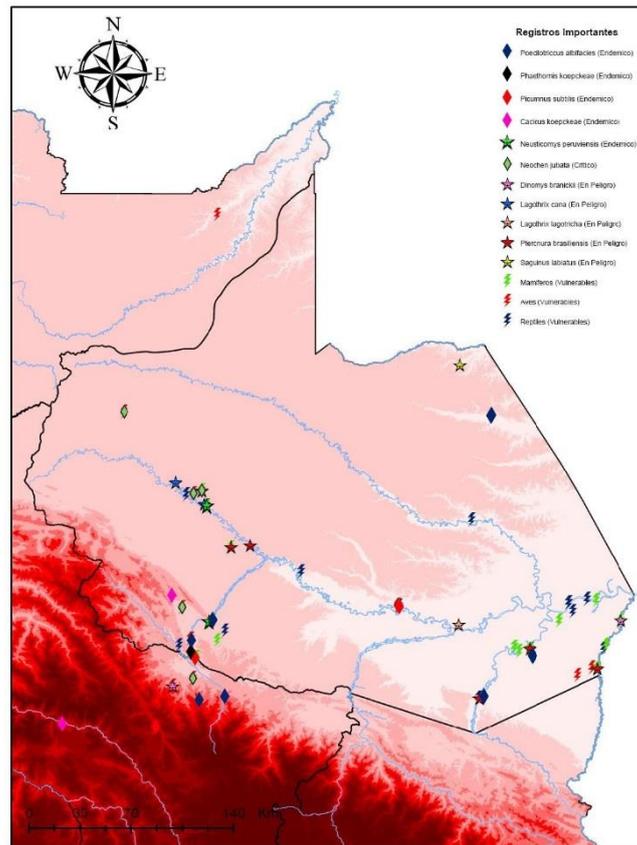


Figura 4. Distribución de otras especies de importancia ecológica

AREAS PRIORITARIAS PARA LA CONSERVACIÓN

De acuerdo de a los registros de las especies Endémicas, en Peligro Crítico, en Peligro, y Vulnerables, tenemos dos tres importantes.

La primera (1) zona

Está ubicada entre las cuencas de los ríos Tambopata y Alto Madre de Dios, con la mayoría de los registros de las especies endémicas de aves y vulnerables de mamíferos en el Alto Madre de Dios, en el río Tambopata tenemos el registro del "Ganso del Orinoco" *Neoquen jubata*, y varias especies de mamíferos en peligro como "lobo de río grande" *Pteronura brasiliensis* y "mono choro" *Lagothrix cana* (Figura 5).

La segunda (2) zona

Es la de la cuenca de los ríos Tambopata y Heat, donde se han registrado especies de mamíferos vulnerables *Blastocerus dichotomus* "ciervo de los pantanos", *Dasyprocta kalinowskii* "añuje", *Myrmecophaga tridactyla* "banderón", *Priodontes maximus* "armadillo gigante", *Tapirus terrestris* "tapir" y el "lobo de río grande" *Pteronura brasiliensis* en peligro, al ave endémica "Tirano toti cachetiblanco" *Poecilotriccus albifacies*, también esta zona se encuentran las tortuga "taricaya" *Podocnemis unifilis* "motelo" *Chelonoidis denticulada*.

También es la única área en el Perú donde se presenta la Sabana Húmeda Palmeras, que es una de las pocas pampas en el mundo que han sido intervenidas por el hombre donde se ha encontrado también al lobo de crin *Chrysocyon brachyurus* (Figura 5).

La tercera (3) zona

Esta entre la cuencas de los Acre y Tahuamanu, dado más por la presencia del "pichico de barriga naranja" *Saguinus labiatus*, y el endémico "Tirano toti cachetiblanco" *Poecilatriccus albifacies*, es una zona con poco registros pero debido a la importancia de estos debe de tenerse en cuenta para su protección, al parecer esta área entre los ríos Acre y Tahuamanu es una barrera geográfica importante para algunas especies de primates menores también aquí solo se encuentra a *S. imperator imperator*, que no se registra en otra parte del Perú (Figura 5).

Existen también zonas con registros interesantes dentro de las cuencas de los ríos Saryaco, en lo que se ha registrado en "Ganso del Orinoco" *Neoquen cubata*, y las aves vulnerables "jabirú", *Jabiru mycteria*, "águila harpia" *Harpia harpyja*, los "guacamayos" *Ara macao*, *Ara chloroptera* *Primolius couloni*, pero son registros aislados que necesitan las estudios, al igual que la cuenca medio del río Madre de Dios donde también se han registrado las misma especies de aves y otro endémico "Carpinterito de barras finas" *Picumnus subtilis* y el "mono choro" *Lagothrix lagothricha* (en peligro). Otra zona aislada donde se han registrado las tortuga "taricaya" *Podocnemis unifilis* "motelo" *Chelonoidis denticulada*, es en río La Piedras (Figura 5).

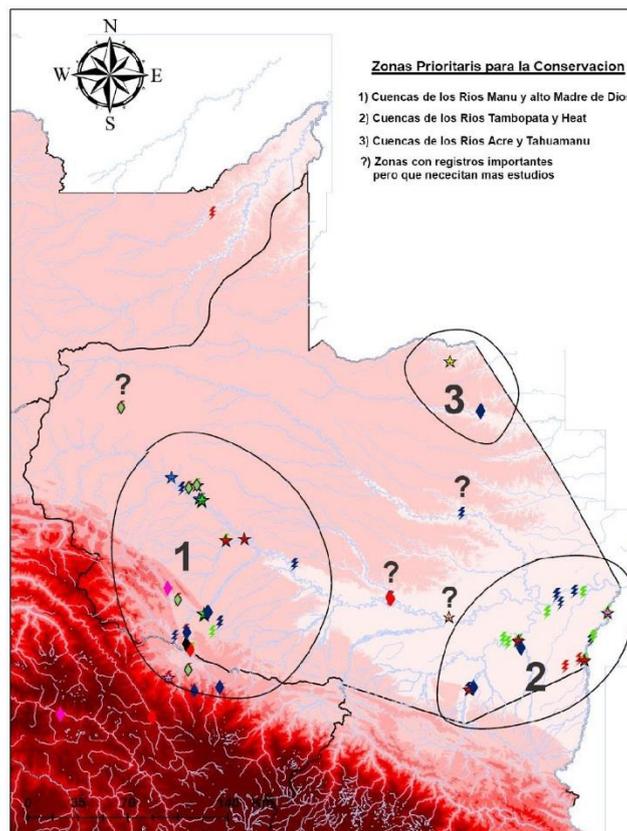


Figura 5. Áreas de importancia ecológica propuestas para la conservación

AGRADECIMIENTOS

A Liz Huamaní y Edith Arias; por la ayuda en la búsqueda bibliográfica para los mamíferos, y Fanny Cornejo por los comentarios y sugerencias, a Víctor Pacheco, del departamento de mastozoología, por permitirme acceder a las bases del museo.

BIBLIOGRAFÍA

- Aquino, R., y F. Encarnación 1994. Primates of Peru. Primate Report 40:1-127. Barrio-Amorós, C.L, and Chaparro, J.C. 2005. On some Amphibians and Reptiles observed at Pantiacolla Lodge, Parque Nacional Manu, Madre de Dios, Perú. Technical report of Fundación Andigena.
- Carrillo, N. and ICOCHEA, J. 1995. Lista taxonómica preliminar de los reptiles vivientes del Perú. Publ. Mus. Hist. Nat. UNMSM (A) 49, 1-27.
- Clements, J. y N. Shany. 2001. A Field Guide to the Birds of Peru. Ibis Publishing Company. 283 pp.
- Frost D., T. Grant, J. Faivovich, R. Bain, A. Haas, C. Haddad, R. de Sá, A.
- Channing, M. Wilkinson, S. Donnellan, C. Raxworthy, J. Campbell, B. Blotto, P. Moler, R. Drewes, R. Nussbaum, J. Lynch, D. Green, y W. Wheeler. The amphibian tree of life. Bulletin of American Museum of Natural History 297.
- Juan Carlos Chaparro Auza y José Antonio Ochoa Cámara. 2005. Anfibios, Reptiles y Escorpiones Registrados En Erika Lodge, Parque Nacional Del Manu
- Leite-Pitman, R., H. Beck, y P. M. Velazco. 2003. Mamíferos terrestres y arbóreos de la Selva baja de la Amazonia Peruana: entre los ríos Manu y Alto Purús, pp. 109-122. In Leite-Pitman, R., N. Pitman and P. Alvarez, eds., Alto Purús: Biodiversidad, Conservación y manejo Impreso Gráfica, for Center for Tropical Conservation. Duke University, Lima.
- Lloyd, H. y Palomino, M. 2000. Las Comunidades de Avifauna en Cinco Albergues Turísticos del Bosque Lluvioso de Tambopata, Madre de Dios, Perú. Proyecto Tambopata. [En línea]
http://www.geocities.com/project_tambopata_peru/index.htm
- Morales, V. y R. McDiarmid. 1996. Annotated checklist of the amphibians and reptiles of Pakitza, Manu National Park Reserve Zone, with comments on the herpetofauna of Madre de Dios, Peru. p. 503-522. In: Wilson, D. & A. Sandoval (eds.) Manu: The biodiversity of south-eastern Peru. Smithsonian Institution, Office of Biodiversity Programs.
- O'Neill, J. 1974. The Birds of Balta, a Peruvian Dry Tropical, with an analysis of their origins and ecological relationships. Louisiana State University, Department of Zoology and Physiology.
- O'Neill, J. 2003. Alto Purús Biodiversidad, Manejo y Conservación. Cap 11: Avifauna de la región de Balta, un poblado Cashinahua en el río Curunja. Centre for Tropical Conservation Nicholas School of The Environment Duke University. Gráfica S. A. Lima Perú. pp. 97-106.
- O'Donnell, P. 2001. Birding at Posada Amazonas and Tambopata Research Center, Madre de Dios, Perú. Report by Macaw Project volunteer.
- Palacio, H. 2007. Plan de Uso Turístico de la Reserva Nacional Tambopata
- RNTAMB. Equipo Técnico de Inventario de Recursos Turísticos. 92 pp.
- Pacheco, V., B. D. Patterson, J. L. Patton, L. H. Emmons, S. Solari, y C. F.
- Ascorra. 1993. List of mammal species known to occur in Manu Biosphere Reserve, Perú, Publicaciones del Museo de Historia Natural. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Serie A Zoología, 44: 1-12.

- Pacheco, V., y E. Vivar. 1996. Annotated checklist of the non-flying mammals at Pakitza, Manu Reserved Zone, Manu National Park, Perú, pp. 577- 592. In Wilson, D. E. and A. Sandoval, eds., Manu: The Biodiversity of Southeastern Peru. Editorial Horizonte for Smithsonian Institution Press, Lima.
- Rodríguez, L. y J. Cadle. 1990. A preliminary overview of the herpe to fauna of Cocha Cashu, Manu National Park, Peru. In: Gentry, A. (ed.) Four Neotropical rainforests. Yale, New Haven.
- Rodríguez, L. y L. Emmons. 1994. Amphibian and reptiles in the Tambopata Candamo reserved Zone. In: R. Foster et al. (eds). The Tambopata Candamo Reserved Zone of south-eastern Peru: A biological assessment. Rapid Assessment Program - Working Papers 6, Conservation International.
- Solari, S., V. Pacheco, L. Luna, P. M. Velazco, y B. D. Patterson. 2006. Mammals of the Manu Biosphere Reserve, pp. 13-23. In Patterson, B. D., D. F. Stotz, and S. Solari, eds., Mammals and Birds of the Manu Biosphere Reserve, Peru. Fieldiana: Zoology, n.s., No. 110. Schulenberg, T., D. Stotz, D. Lane, J O'Neill, y T. Parker 111. 2007. Birds of Peru. Princeton University Press.
- Terborgh, J. W., J. W. Fitzpatrick and L. Emmons. 1984. Annotated Checklist of Bird and Mammal Species of Cocha Cashu Biological Station, Manu National Park, Peru. Fieldiana FMNH Series 21 Publication 1352 January 1984. 48pp.
- Voss, R. S., y L. H. Emmons. 1996. Mammalian diversity in neotropical lowland rainforests: A preliminary assessment. Bulletin of the American Museum of Natural History, 230: 1-115.
- Walker, B. Birds recorded within the Manu Biosphere Reserve, Departments of Cusco and Madre de Dios, Peru. [accessed 2Feb2004] available at http://www.duke.edu/-manu/home/list_of_species/birds.htm
- Wilson, D., D. Reeder. Mammals Species of the World, a Taxonomic y Geographic reference. The Johns Hopkins University Press, Baltimore.