



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

ESTUDIO DE ESPECIES CITES DE CARNIVOROS PERUANOS

INFORME FINAL



Investigador
Víctor Pacheco, Ph.D.

Co-Investigador:
Bióloga Ursula Fajardo Quispe

Colaboradores:
Bachilleres: Cindy Hurtado M., Olivia Melisa Del Alcázar O. y Angie C. J. Uturnco P.

Departamento de Mastozoología
Museo de Historia Natural

24 enero 2011



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

El presente documento, que está en su etapa de revisión final, es el producto de una consultoría gestionada por la Dirección General de Diversidad Biológica –DGDB del MINAM, que fue encargada para su elaboración al biólogo investigador Victor Pacheco.

Este documento debe ser citado de la siguiente manera: MINAM.2011.Informe Final del Estudio de Especies CITES de Carnívoros Peruanos.

Derechos Reservados.

**Tabla de contenido**

INTRODUCCIÓN	4
ANTECEDENTES	5
MATERIALES Y MÉTODOS	6
RESULTADOS	6
<i>Leopardus jacobitus</i> (Cornalia, 1865)	7
<i>Leopardus colocolo</i> (Molina, 1782)	15
<i>Leopardus pardalis</i> (Linnaeus, 1758)	23
<i>Leopardus tigrinus</i> (Schreber, 1775)	31
<i>Leopardus wiedii</i> (Schinz, 1821)	36
<i>Puma concolor</i> (Linnaeus, 1771)	42
<i>Panthera onca</i> (Linnaeus, 1758)	58
<i>Chrysocyon brachyurus</i> (Illiger, 1815)	66
<i>Lycalopex culpaeus</i> (Molina, 1782)	72
<i>Lycalopex griseus</i> (Gray, 1837)	85
<i>Speothos venaticus</i> (Lund, 1842)	93
<i>Tremarctos ornatus</i> (F.G.Cuvier, 1825)	100
<i>Arctocephalus australis</i> (Zimmermann, 1783)	109
<i>Arctocephalus philippii</i> (Peters, 1866)	117
<i>Lontra felina</i> (Molina, 1782)	122
<i>Lontra longicaudis</i> (Olfers, 1818)	130
<i>Pteronura brasiliensis</i> (Gmelin, 1788)	136
<i>Eira barbara</i> (Linnaeus, 1758)	142
<i>Galictis vittata</i> (Schreber, 1776)	148
<i>Nasua narica</i> (Linnaeus, 1766)	153
<i>Potos flavus</i> (Schreber, 1774)	157



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

INTRODUCCIÓN

Los carnívoros son entre los mamíferos uno de los grupos más carismáticos, sin embargo muchas especies silvestres son aún pobremente conocidas, con notorios vacíos de información en aspectos básicos de su sistemática y distribución, así como aspectos de su biología y ecología.

El Orden Carnivora es uno de los grupos menos diversificados dentro de los mamíferos del Perú, representando el 6.7% del total de las especies de mamíferos registradas, con 7 familias, 21 géneros y 34 especies (Pacheco *et al.* 2009), existiendo aún dudas sobre la presencia de algunas especies como el zorro de monte *Cerdocyon thous*. Este orden agrupa a las especies de mamíferos especializados principalmente para la depredación sobre otros vertebrados, pero también incluye especies omnívoras, siendo la característica principal del grupo la presencia de los dientes carnívoros formados por el cuarto premolar superior y el primer molar inferior, con algunas especializaciones como la reducción del número de dientes en los felinos (Eisenberg y Redford, 1999). En el Perú, los carnívoros ocupan un amplio rango de hábitats y ecorregiones que incluyen el Bosque Pluvial del Pacífico, Bosque Seco Ecuatorial, Desierto Costero, Serranía Esteparia, Páramo, Puna, Yungas, Selva Baja y Sabana de Palmeras (Pacheco *et al.* 2009).

Aunque representan una minoría de la mastofauna, los carnívoros son muy importantes por las funciones ecológicas que desempeñan, entre ellas su condición de reguladores de las poblaciones de especies presa, de indicadores de ecosistemas (Cossíos *et al.*, 2007) y de dispersores de semillas (Young, 1990). Además, poseen un valor intrínseco como especie y un valor económico al ser empleado como recurso por el hombre.

A pesar de su importancia, los carnívoros constituyen uno de los grupos menos estudiados y son víctimas de muchas formas de amenaza. Entre ellas se encuentran la fragmentación y pérdida de hábitat, la caza furtiva y deportiva, la caza para el comercio de mascotas o sus pieles o para la eliminación de individuos problema. Por ello, la conservación de los carnívoros se ha convertido en un gran desafío debido a que varias especies se encuentran en conflicto con las comunidades locales al sobreponerse el uso del ambiente de cada uno. A esto se agrega, el tráfico ilegal nacional e internacional de especies silvestres vivas o sus productos derivados, que afectan a sus poblaciones; siendo de suma importancia la existencia de una reglamentación comercial, y su ejecución, en beneficio de la conservación de los carnívoros. Sin embargo, estas medidas de conservación para ser eficientes necesitan basarse en información científica sobre la abundancia de dichas especies, aspectos de su biología y su relación con otras especies y el ambiente.

El presente documento tiene como propósito contribuir con información científica que apoye en la toma de decisiones sobre el comercio de especies de carnívoros incluidos en los Apéndices de la Convención CITES, proporcionando datos sobre la distribución de los carnívoros listados en los apéndices CITES, la identificación de zonas con vacíos de información, los conocimientos sobre su biología y ecología, la identificación de amenazas y las recomendaciones para el manejo adecuado que garantice el uso y comercio sostenible de las especies.

De las 34 especies de carnívoros silvestres registradas para el Perú, las siguientes 22 especies se encuentran listados en los Apéndices de la Convención CITES: *Leopardus jacobitus*, *L. colocolo*, *L. pardalis*, *L. tigrinus*, *L. wiedii*, *Puma concolor*, *P. yagouaroundi* y *Panthera onca* de la familia Felidae; *Chrysocyon brachyurus*, *Lycalopex culpaeus*, *L. griseus* y *Speothos venaticus* de la familia Canidae; *Tremarctos ornatus* de la familia Ursidae; *Arctocephalus australis* y *A. philippii* de la familia Otariidae; *Lontra felina*, *L. longicaudis*, *Pteronura brasiliensis*, *Eira barbara* y *Galictis vittata* de la familia Mustelidae; y *Nasua narica* y *Potos flavus* de la familia Procyonidae.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

ANTECEDENTES

En el Perú, el estado de conservación de muchas especies de carnívoros es incierto debido al desconocimiento de sus densidades poblacionales y aspectos básicos de su biología y ecología, y la existencia de vacíos de información sobre su distribución.

Grimwood (1969) fue el primero y único investigador que evaluó el estado de conservación de la mayoría de mamíferos mayores del Perú, proporcionando datos del alto tráfico de pieles del oso de anteojos, la chosna, la nutria marina, la nutria y el lobo de río, el ocelote, el jaguar, el margay y el lobo fino, entre otros. Además, Grimwood (idem) resaltó que dichas especies estuvieron muy cerca de la extinción debido a este tráfico de pieles. Posteriormente, Pacheco (2002) comenta su preocupación sobre la tendencia hacia el incremento del comercio de especies de carnívoros como pieles de felinos, zorros y productos derivados de estos en los mercados locales, así como la venta de ejemplares vivos de zorros ofrecidos como mascotas; indicando también que la caza de subsistencia ha provocado que muchas especies de “carne de monte” hayan reducido dramáticamente sus poblaciones y que el incremento no planificado de las colonizaciones ha generado un mayor impacto de caza sobre la fauna silvestre.

Se considera que la cacería de subsistencia es el modo de utilización de fauna más practicado en varios países de América Latina, seguido de la caza por deporte; sin embargo, la cacería con fines de comercio es el modo de utilización que ejercería el mayor efecto sobre la fauna (Ojasti, 1993). En este sentido, se tiene la necesidad de controlar efectivamente el comercio de las especies de carnívoros para que sus poblaciones no se vean afectadas. La evaluación del número de licencias otorgadas, el número de individuos vivos, pieles u otros restos exportados subestiman la cantidad real del número de individuos y especies comercializadas, pues la mayor parte de la fauna cazada no se encuentra debidamente registrada y se comercializa de manera ilegal (Ojasti, 1993). Un adecuado control del comercio debe tener en cuenta el tráfico ilegal y debe implementar medidas alternativas y complementarias como la concientización de la población mediante campañas de difusión de información y de educación ambiental.

OBJETIVOS

Objetivo General.-

Contribuir a la mejora de la reglamentación existente sobre el comercio de especies de carnívoros incluidos en los Apéndices de la Convención CITES, proporcionando información actualizada sobre distribución, estado poblacional, biología, ecología y amenazas que sirvan de base para la implementación de un sistema de manejo adecuado que garantice su uso y comercio sostenible.

Objetivos Específicos.-

- Actualizar la distribución de las especies del orden Carnivora listadas en los apéndices CITES, para facilitar la identificación de vacíos de información.
- Compilar la información más actualizada sobre la biología y ecología de las especies de carnívoros silvestres distribuidos en el Perú e incluidos en los Apéndices de la Convención CITES.
- Registrar las modalidades de aprovechamiento de las especies de carnívoros silvestres e identificar, en la medida de lo posible, el orden de importancia o impacto de estas.
- Proporcionar los alcances y recomendaciones pertinentes para el manejo adecuado de las especies que contribuyan a su conservación.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

MATERIALES Y MÉTODOS

El presente documento fue elaborado en base a información procedente de dos fuentes principales: bases de datos de museos internacionales como American Museum Natural History (AMNH), Field Museum of Natural History (FMNH), Museum of Zoology of Louisiana State University (LSUMZ), Museum of Vertebrate Zoology, Berkeley (MVZ), California Academy of Sciences (CAS) y museos nacionales como el Museo de Historia Natural, Universidad de San Marcos (MUSM); además de una revisión bibliográfica de trabajos publicados en revistas científicas, libros, resúmenes de congresos, así como trabajos no publicados, tales como reportes de inventarios realizados en las Áreas Naturales Protegidas (ANP), descripción de especies, e información proveniente de estudios en las comunidades indígenas (ver bibliografía de cada especie). La nomenclatura y la validez de estos datos también fueron revisadas en lo posible. También se incluyeron nuestras observaciones y registros de otros investigadores realizados durante expediciones de campo. Registros considerados dudosos y no apoyados por la literatura no fueron incluidos.

Para la elaboración de los mapas de distribución, se emplearon las coordenadas incluidas en los registros o éstas fueron obtenidas de gazeteros en línea. Todas las coordenadas fueron convertidas a grados decimales e ingresadas en un archivo Excel, y de allí al programa ArcView 3.2 para visualizar la ocurrencia de las especies en el Perú, mapear su distribución real, e identificar su presencia por departamentos, ecorregiones y Áreas Naturales protegidas.

Se consideraron tres categorías de conservación: la lista roja de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN, 2008), la Legislación Peruana (D.S. 034-2004) y los apéndices de la Convención Internacional sobre el Comercio de Especies Amenazadas de Fauna y Flora (CITES, 2010) para determinar el grado de amenaza de las especies en estudio.

Se sigue la nomenclatura taxonómica empleada por Wilson y Reeder (2005) y Pacheco *et al.* (2009); excepto por cambios o adiciones recientes incluidas aquí.

Se provee las medidas corporales externas básicas de las especies expresadas en milímetros (mm) y las medidas de pesos expresadas en kilogramos (kg), además se asigna la abreviatura correspondiente: Longitud cuerpo y cola (LCC), longitud de la cola (LC), longitud del pie (LP), longitud de la oreja (LO), y peso (P). En algunos casos se proveen medidas por sexo, para lo cual se emplean las abreviaturas: Macho (m), hembra (h).

RESULTADOS

Se presentan fichas de 22 especies de carnívoros listadas en los Apéndices CITES. Estas fichas incluyen aspectos básicos de su nomenclatura taxonómica, sinónimos, nombres comunes y en inglés, descripción breve de la especie, hábitat, alimentación, reproducción, hábitos, usos, distribución, estatus y características poblacionales, amenazas, datos sobre tráfico legal, presunciones sobre tráfico ilegal, presencia en ANPS y anexos, medidas de conservación tomadas, medidas de conservación propuestas y bibliografía

Las fichas incluyen también un mapa por especie, con todos los registros conocidos para la especie y un polígono de distribución potencial.



FICHAS TÉCNICAS POR ESPECIE:

Nombre científico	<i>Leopardus jacobitus</i> (Cornalia, 1865)
Clase	Mammalia
Orden	Carnivora
Familia	Felidae
Subfamilia	Felinae
Localidad tipo	"Bolivia, circa Potosi et Humacuaca in montibus sat elevatis", precisado como "Sur del departamento boliviano de Potosi, cerca de la frontera argentina, entre Potosi y Humahuaca" por Cabrera (1958:297).
Sinónimos	<i>Colocolo</i> (Philippi, 1869) (Wozencraft, 2005). <i>Felis jacobita</i> (Cornalia, 1865); <i>Felis colocolo</i> (Philippi, 1869); <i>Oreailurus jacobita</i> (Cabrera, 1940); <i>Oreailurus jacobitus</i> (Nowell and Jackson, 1996); <i>Leopardus jacobita</i> (Seymour, 1999); <i>Leopardus jacobitus</i> (Wozencraft, 2005).
Nombres comunes	Gato andino, gato montés
Nombre común en inglés	Andean cat
Descripción breve de la especie	LCC 577-640, LC 413-480, LP 124, LO 31, P 4-4.5 Kg (Pearson, 1957; Eisenberg y Redford, 1999; Delgado <i>et al.</i> 2004; Sunquist y Sunquist, 2009). Este gato es un felino de tamaño mediano cuyo pelaje es de color gris cenizo, con series de manchas de color pardo amarillentas dispuestas en forma vertical en ambos lados del cuerpo. La característica principal que distingue a esta especie de otras es su cola larga (60-75% de LCC) y gruesa, de forma cilíndrica y aspecto felpudo; la que presenta entre 6 y 9 anillos anchos de color café oscuro o negro, separados uno del otro por anillos claros de ancho similar. El cuerpo presenta barras de color marrón oscuro dispuestas sobre los hombros, cuello y extremidades, teniendo en estas últimas forma de anillos incompletos. Su rostro se caracteriza por la presencia de dos barras oscuras que se originan en el extremo de cada ojo y se dirigen hacia la mejilla, una nariz negra, labios negros con el contorno blanco, mejillas blancas y orejas de color gris con el borde más oscuro (Pearson, 1957; Yensen y Seymour, 2000; García-Perea, 2002; Sunquist y Sunquist, 2009, Villalba <i>et al.</i> 2004). Los individuos jóvenes tienen una coloración más clara y presentan un mayor número de manchas en el cuerpo (García-Perea, 2002). Su cráneo es robusto y visto de perfil es alargado y ligeramente aplanado, el proceso postorbitario del jugal es corto y el proceso paroccipital es largo; en vista ventral se observa que el foramen palatino anterior se ubica en la sutura maxilo-palatina (García-Perea, 2002; Cossíos <i>et al.</i> 2007a). Los nasales son anchos y su extremo proximal converge suavemente, su cresta sagital está bien desarrollada en los adultos, la bula timpánica presenta dos cámaras de similar tamaño o el ectotimpánico (cámara anterior) es más grande (Pearson, 1957; Yensen y Seymour, 2000; García-Perea, 2002; Cossíos <i>et al.</i> 2007). La orientación de los premolares superiores no forma una línea debido a que la porción anterior P3 gira hacia el lado lingual (Pearson, 1957; Yensen y Seymour, 2000). El P2 está ausente en cráneos revisados (Yensen y Seymour, 2000), o presente en algunos individuos (Seymour, 1999); siendo entonces un carácter polimórfico como en otros gatos pequeños sudamericanos (Yensen y Seymour, 2000). El canino superior no presenta borde lingual (García-Perea, 2002).



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Notas taxonómicas	<p>Cornalia (1865) describe esta especie bajo el nombre de <i>Felis jacobita</i>, mencionando que el epíteto específico <i>jacobita</i> fue acuñado en honor a doña Jacobita Mantegazza. Cabrera (1940) menciona que durante muchos años esta especie fue confundida con <i>Leopardus colocolo</i> debido a que la descripción original de este último dada por Molina (1782) fue muy vaga; así Philippi (1869) describe a un ejemplar colectado como el gato colocolo de Molina, sin embargo se trataría del <i>jacobita</i> de Cornalia (1865), generando la confusión de los autores que se basan en su descripción. Por ello, Allen (1919), quien al considerar a esta especie como el <i>colocolo</i> de acuerdo a la descripción de Philippi, la ubicó en el género <i>Oncifelis</i>. Finalmente, Cabrera (1940) propone la separación del <i>Felis jacobita</i> de Cornalia en el nuevo género <i>Oreailurus</i>. Más tarde, Cabrera (1958) reconsidera el género <i>Oreailurus</i> como un subgénero de <i>Felis</i>. Cabrera (1957) relega a <i>Oreailurus</i> a un subgénero de <i>Felis</i>, mientras que Herrington (1986), Salles (1992) y Werdelin (1993) lo ubican en el género <i>Leopardus</i>. Yensen y Seymour (2000) concuerdan con Wozencraft (1993) en el uso de <i>Oreailurus jacobita</i>, considerando el género como monotípico, sin embargo resaltan los resultados de estudios moleculares que indican que el gato andino pertenece al linaje del ocelote (Johnson <i>et al.</i> 1998) y por lo tanto debe ser incluido en el género <i>Leopardus</i>. Nowell y Jackson (1996) latinizan el epíteto específico y la especie queda bajo el nombre de <i>Oreailurus jacobitus</i>. Publicaciones recientes como las de Wozencraft (2005), Sunquist y Sunquist (2009) y Pacheco <i>et al.</i> (2009) emplean el nombre <i>Leopardus jacobitus</i>.</p>
Hábitat	<p>Habita en la puna, en ambientes caracterizados por la presencia de zonas rocosas y vegetación dominada por herbáceas distribuidas a manera de matas (poáceas-ichu), con arbustos dispersos, plantas amohadilladas resistentes al frío, algunas de las cuales forman extensos oconales; además, es importante la presencia de pequeños cursos de agua y colonias de vizcachas habitantes de los roqueríos (Villalba <i>et al.</i> 2004; Cossíos <i>et al.</i> 2007b). En estos ambientes se aprecia una marcada aridez, la temperatura media anual fluctúa entre 0° y 4°C; durante el día la radiación solar es intensa y también ocurren heladas frecuentes (Villalba <i>et al.</i> 2004). En general, esta especie es considerada como especialista a los hábitats áridos de gran altitud (Redford y Eisenberg, 1992; Nowell y Jackson, 1996), sin embargo se la ha registrado en ambientes de estepa en la Patagonia Argentina, desde los 650 m (Palacios <i>et al.</i> 2009). En Bolivia, se determinó que este gato es especialista para el hábitat de quebradas con poca intervención humana (Viscarra, 2008). En Perú, se encuentra entre 3326 m, en Pachacpata, Apurímac y 4804 m, en Auzangate, Cusco (Cossíos <i>et al.</i> 2007b).</p>
Alimentación	<p>En el Perú, información sobre su alimentación proviene únicamente de observaciones realizadas por algunos investigadores (Grimwood, 1969) y los pobladores locales, quienes refieren haber visto al gato andino cazando vizcachas. Datos preliminares no publicados sugieren que la dieta del gato andino estaría compuesta principalmente por roedores silvestres, además de aves de mediano y pequeño porte que habitan en el suelo (Fajardo, U. comm. pers. 2010), lo que concuerda con información de estudios realizados en otros países donde se distribuye la especie (Yensen y Seymour, 2000; Napolitano, 2006; Walker <i>et al.</i> 2007; Napolitano <i>et al.</i> 2008; Viscarra, 2008; Iriarte <i>et al.</i> 2009; Sunquist y Sunquist, 2009; Villalba <i>et al.</i> 2009); aunque otros estudios han determinado la predación casi exclusiva sobre vizcachas (<i>Lagidium</i> sp.), convirtiéndola en una especie de hábitos especialistas (Lucherini y Luengos, 2009; Napolitano <i>et al.</i> 2009; Villalba <i>et al.</i> 2009). Aparentemente, el gato andino seleccionaría las presas más grandes y nocturnas o especies diurnas/crepusculares (Napolitano <i>et al.</i> 2008).</p>
Reproducción	<p>No existen datos publicados en el Perú, pero información procedente de entrevistas realizadas a pobladores locales en Bolivia indican que la época de apareamiento</p>



	<p>ocurre entre julio y agosto, con la posibilidad de extenderse hasta noviembre o diciembre, y que los nacimientos se producirían entre octubre y abril, con camadas conformadas por una o dos crías (Villalba, 2002; Villalba <i>et al.</i> 2004).</p>	
<p>Hábitos</p>	<p>Avistamientos esporádicos realizados en Perú y Argentina sugieren que el gato andino tendría una actividad diurna (Grimwood, 1969; Perovic, 1998); sin embargo, estudios recientes empleando cámaras trampa y radiocollares concluyen que este gato tendría actividad al amanecer y después del atardecer, presentando mayor actividad entre las 18:00 y 23:00 horas (Villalba, 2002; Napolitano, 2006; Napolitano <i>et al.</i> 2008; Iriarte <i>et al.</i> 2009; Villalba <i>et al.</i> 2009). De conducta solitaria, excepto cuando las hembras están con sus crías. Se discute si el macho tiene un ámbito de hogar exclusivo para él y una o dos hembras con sus crías (Iriarte, 1999). El ámbito de hogar para una hembra con radiocollar en los Andes occidentales de Bolivia fue de 66.5 Km² (Villalba <i>et al.</i> 2009). Aparentemente utiliza cuevas en formaciones rocosas u otras zonas protegidas para defecar, muchas de las cuales presentan una gran acumulación de heces de diferentes edades, indicando que las usa con regularidad; sin embargo, también pueden ser utilizadas por otros individuos o incluso otras especies (Cossíos <i>et al.</i> 2007b; Palacios, 2007; Walker <i>et al.</i> 2007; Napolitano <i>et al.</i> 2008; Fajardo, U. comm. pers. 2010).</p>	
<p>Usos</p>	<p>En el sur del Perú, los gatos son cazados para obtener sus pieles que son empleadas en ceremonias religioso-costumbristas relacionadas a la fertilidad del ganado, culto a la tierra, cerros y lagunas, también son utilizadas como parte de la vestimenta en danzas costumbristas (Cossíos y Madrid, 2003; Villalba <i>et al.</i> 2004, Cossíos <i>et al.</i> 2007b). En Tacna y el sur de Puno se da muerte a los pequeños gatos por la creencia que atraerá la buena suerte (Almeida y Condori, 2002; Cossíos y Madrid, 2003). En el centro del país, la especie es cazada para su uso como medicina popular, para el consumo y para reducir la competencia por las aves acuáticas (Cossíos <i>et al.</i> 2007b). Además, se ha registrado en el centro del Perú (Lima-Yauyos) el ofrecimiento de la venta de pieles en forma ocasional (Fajardo, U. comm. pers. 2010).</p>	
<p>Distribución</p>	<p>Esta especie se encuentra distribuida en los departamentos de: Ancash, Arequipa, Apurímac, Ayacucho, Cusco, Junín, Lima, Moquegua, Puno y Tacna; y en la ecorregión Puna; y entre 3326 a 4804 m. Un ejemplar depositado en el Museo de Historia Natural (MUSM 6015) aparentemente proviene de Junín (Pacheco, V. comm. pers. 2011).</p>	



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

<p>Status y características poblacionales</p>	<p>Considerada una especie rara, con un rango de distribución muy limitado (Grimwood, 1969; Sunquist y Sunquist, 2009). Recientemente se confirmó la tendencia decreciente de sus poblaciones, tanto en el sur (Cossíos y Madrid, 2003) como en algunas localidades del centro del país (Fajardo <i>et al.</i> 2009), donde la especie ha sido pocas veces vista a lo largo de la vida de los pobladores locales y en años recientes son mucho menores los encuentros con este animal. Cossíos <i>et al.</i> (2007b) estiman la abundancia relativa del gato andino en base a entrevistas realizadas a los pobladores locales, considerando que las poblaciones del sur de país se encuentran bien representadas, mientras que las de Ayacucho y Cusco son especialmente raras y que probablemente estén ausentes en el norte de Junín y centro de Ancash. Años atrás fue considerado como el felino menos conocido y más amenazado del continente americano (Nowell y Jackson, 1996), situación que no ha cambiado mucho a pesar de los avances en materia de investigación y conservación a lo largo de su rango de distribución (Villalba <i>et al.</i> 2004). Scrocchi y Halloy (1986) determinaron que el gato andino posee una distribución naturalmente fragmentada debido a la profundidad de los valles donde habita que causan su aislamiento en pequeñas poblaciones (Yensen y Seymour, 2000). Nowell y Jackson (1996) estimaron que las densidades de sus poblaciones son muy bajas en su área de distribución y que la fragmentación de su distribución estaría relacionada con la distribución de su presa principal, la vizcacha. Estudios basados en análisis de genética poblacional encuentran una baja variación genética de sus poblaciones, lo que podría ser el resultado de un tamaño pequeño de sus poblaciones y un antiguo cuello de botella (Cossíos <i>et al.</i> 2009). Al menos 3 subpoblaciones fueron identificadas, por métodos de genética poblacional: entre el centro del Perú y el noroeste de Bolivia (entre los 10° y los 18° S), entre el sur de Bolivia y el norte de Argentina (entre 20° y 26° S) y en Argentina central (entre 36° y 38° S), las que deberían tratarse como diferentes unidades de manejo (Cossíos <i>et al.</i> en prep.). Al igual que muchos felinos, tiene pocas crías y considerando información procedente de otras especies, tendría un largo periodo de cuidado parental hasta alcanzar la madurez sexual, lo que reduce la probabilidad de supervivencia. Se ha estimado un tamaño total efectivo de la población de gato andino en menos de 2 500 individuos maduros, con poblaciones que tienen a menos de 250 individuos maduros (Acosta <i>et al.</i> 2008). Debido a su condición de rara, el tamaño pequeño de sus poblaciones y a las amenazas que enfrenta, el gato andino es considerado como especie En Peligro (EN) tanto en el ámbito local (DS N° 034-2004-AG) como a nivel internacional (EN C2a(i) en [IUCN, 2010]) y se encuentra incluido en el Apéndice I de la CITES.</p>
<p>Amenazas</p>	<p>En el Perú se encuentra amenazada por la pérdida y fragmentación de hábitat (extracción y tala de especies vegetales y la actividad minera), la caza con fines religiosos-costumbristas, consumo humano y medicina popular. El tamaño pequeño de sus poblaciones y la fragmentación de hábitat podría causar extinciones locales (Almeida y Condori, 2002; Cossíos y Madrid, 2003; Villalba <i>et al.</i> 2004, Cossíos <i>et al.</i> 2007b). También se puede considerar como amenazas el comercio ocasional de sus pieles y el ataque de perros, registrados durante investigaciones realizadas en el centro del Perú (Junín-Lima, Fajardo, U. comm. pers., 2010). La percepción negativa de la población causa una persecución de la especie por prevención en resguardo del ganado y animales domésticos de pequeño porte (Leite <i>et al.</i> 2008). La posible transmisión de enfermedades de especies introducidas no es conocida y debe ser evaluada.</p>
<p>Datos sobre tráfico legal</p>	<p>No presenta datos de tráfico (CITES, 2010).</p>



Presunciones sobre tráfico ilegal	El tráfico de las pieles de gato andino es muy ocasional, puesto que son muy raros de ver y éstos no son cazados con fines de comercializar sus pieles, sino por creencias, superstición u otras razones expuestas más arriba.
Presencia en ANPS y anexos	<ul style="list-style-type: none">• RP Nor Yauyos-Cochas,• RP Sub Cuenca del Cotahuasi• RN Salinas y Aguada blanca• ZR Aymara Lupaca• PN Huascarán• ZR Cordillera de Huayhuash
Medidas de conservación tomadas	La legislación nacional e internacional prohíben su caza, captura, tenencia, transporte o exportación con fines comerciales (DS N° 034-2004-AG, CITES). Se encuentra en curso las actividades programadas en el Plan de Acción para la Conservación del Gato Andino, elaborado por la Alianza Gato Andino (AGA), cuyo objetivo es garantizar la conservación del gato andino a través de tres líneas principales: investigación, educación y participación comunitaria y gestión (Villalba <i>et al.</i> 2004). Con el apoyo de AGA se creó el Área de Conservación Regional Vilacota Maure, en Tacna, mediante D.S. N°015-2009-AG, donde se protege al gato andino. Algunas de sus poblaciones se encuentran protegidas dentro de las Áreas Naturales Protegidas por el Estado (Cossíos <i>et al.</i> 2007b).
Medidas de conservación propuestas	Es necesario conocer la densidad poblacional y aspectos de su historia natural aún desconocidos para el Perú, así como complementar el conocimiento de su distribución, situación actual y amenazas, con la finalidad de conocer los requerimientos de la especie y en base a estos poder planificar y desarrollar las acciones y medidas adecuadas para su conservación. Por otro lado, es importante conocer en qué áreas protegidas se encuentra presente la especie y evaluar si éstas cumplen con las condiciones adecuadas para la conservación de sus poblaciones, como son los temas del área mínima indispensable que necesita la especie para mantener poblaciones viables, políticas de conservación y control de la caza y comercio. También se pueden manejar opciones como incrementar la superficie de las ANPs o crear corredores que faciliten la dispersión de los individuos entre áreas cercanas para garantizar un flujo genético. La realización de estudios genéticos permitirán determinar si sus poblaciones se encuentran fragmentadas e identificar las prioritarias para establecer medidas adecuadas para mantener su viabilidad (mantener un flujo genético). Apoyar la gestión de las ANPs para establecer un adecuado ordenamiento territorial dirigido a la conservación del gato andino en armonía con la población. Debido a que la especie se encuentra amenazada en gran medida por el desconocimiento de la población y la percepción negativa hacia los carnívoros, son necesarias campañas de difusión de información sobre la importancia de la especie y el desarrollo de actividades de educación ambiental que genere un cambio de actitud en favor de su conservación. El tema educativo deberá además ser incluido en la currícula de las instituciones educativas, para garantizar su continuidad a largo plazo. Como parte de la educación también debería tomarse en cuenta la concientización de la población para un mejor cuidado de sus animales de crianza, en este caso las aves de corral que son dejadas solas en el campo expuestas a los depredadores que las ven como presas fáciles o también las crías del ganado ovino que pueden ser atacadas por los pequeños felinos. El empleo de perros guardianes es un tema muy preocupante pues estos han causado la muerte de gatos silvestres, en este caso los dueños deben controlar a sus animales para evitar los ataques, además se sugiere la realización de



	<p>campañas de salud para evaluar el estado de los perros y evitar la transmisión de enfermedades a los gatos silvestres. Se debe también incentivar el desarrollo de actividades económicas alternativas que permitan a la población alcanzar un mejor nivel de vida en armonía con la fauna silvestre, mediante el desarrollo de un turismo vivencial que los motive a conservar el ambiente para vivir de él.</p>
Bibliografía	<p>Acosta G., D. Cossíos, M. Lucherini, L. Villalba. 2008. (en línea). <i>Leopardus jacobita</i>. In: IUCN 2010. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2010.4. <www.iucnredlist.org>. Acceso 22/12/2010.</p> <p>Almeida R. & J. Condori. 2002. Ecología y conservación del gato andino (<i>Oreailurus jacobita</i>) en la Reserva Nacional Salinas y Aguada Blanca, Arequipa-Perú. Primer informe no publicado de la iniciativa multinacional para determinar la situación del gato andino y las prioridades para su conservación. Cat Action-Treasury-COCGA.</p> <p>Cabrera A. 1940. Notas sobre carnívoros Sudamericanos. Notas Mus. La Plata 5: 1–22.</p> <p>Cabrera A. 1958. Catálogo de los mamíferos de América del Sur. Revista de La Plata 5, Zoología 29: 1-22.</p> <p>CITES. 2010. (en línea). Apéndices I, II y III. <www.cites.org/esp/app/appendices.shtml> Acceso 23/12/2011.</p> <p>Cornalia E. 1865. Descrizione di una nuova specie del genere Felis, <i>Felis jacobita</i> (Corn.). Mem. Soc. Ital. Sci. Nat 1: 1–9.</p> <p>Cossíos D. & A. Madrid. 2003. Andean mountain cat (<i>Oreailurus jacobita</i>) and other Andean carnivores. Status survey in Ayacucho, Arequipa, Puno and Tacna Departments, Peru. Unpublished Report. Cat Action Treasury-Lima, Perú. 17 pp.</p> <p>Cossíos D., F. Beltrán, M. Bennet, N. Bernal, U. Fajardo & M. Lucherini. 2007a. Manual de metodologías para relevamiento de carnívoros Alto Andinos. Alianza Gato Andino. Buenos Aires, Argentina.</p> <p>Cossíos D., A. Madrid, J. Condori & U. Fajardo. 2007b. Update on the distribution of the Andean cat <i>Oreailurus jacobita</i> and the pampas cat <i>Lynchailurus colocolo</i> in Peru. Endang Species Res 3: 313-320.</p> <p>Cossíos D., M. Lucherini, M. Ruíz-García & A. Bernard. 2009. Filogeografía y conservación del félido más raro de las Américas: El gato andino <i>Leopardus jacobita</i>. X Congreso Internacional de Mastozoología, Libro de Resúmenes. Mendoza, Argentina.</p> <p>Delgado E., L. Villalba, J. Sanderson, C. Napolitano, M. Berna & J. Esquivel. 2004. Capture of an Andean Cat in Bolivia. Cat News 40: 2.</p> <p>Eisenberg J.F & K.H. Redford. 1999. Mammals of the Neotropics: the central Neotropics. University of Chicago Press, Chicago, Illinois. Vol. 3. 609 pp.</p> <p>Fajardo U., R. Ledesma, C. Sánchez & D. Cossíos. 2009. Distribución y estado de conservación del gato andino <i>Oreailurus jacobita</i> en la Reserva Paisajística Nor Yauyos Cochabamba (RPNYC). Informe no publicado. Wildlife Conservation Network-Lima-Perú.</p> <p>García-Perea R. 2002. Andean mountain cat, <i>Oreailurus jacobita</i>: morphological description and comparison with other felines from the Altiplano. Journal of Mammalogy 83(1): 110-124.</p> <p>Grimwood R. 1969. Notes on the distribution and status of some Peruvian mammals. American Committee for International Wild Life protection and New York Zoological</p>



Society. Special Publication 21: 1-86.

Herrington S. J. 1986. Phylogenetic relationships of the wild cats of the world. Ph. D. dissertation, University of Kansas, Lawrence. 421 pp.

Iriarte A. 1999. Gato Montes Andino en Chile: Estado de Conservación y Distribución Geográfica. Servicio Agrícola y Ganadero, Chile. 24 pp.

Iriarte A., R. Villalobos, N. Lagos, C. Napolitano, M. Bennett, W. Johnson. 2009. Ecología y conservación del gato andino (*Leopardos jacobita*) y el gato de las pampas (*L. colocolo*) en el norte de Chile. X Congreso Internacional de Mastozoología. AGA. Mendoza, Argentina.

IUCN 2010 (en línea). IUCN Red list of threatened species. Version 2010.4 <www.iucnredlist.org>. Acceso 23/12/2010.

Johnson W.E., M. Culver, J.A. Iriarte, E. Eizirik, K.L. Seymour & S.J. O'Brien. 1998. Tracking the evolution of the elusive Andean mountain cat (*Oreailurus jacobita*) from mitochondrial DNA. The Journal of Heredity 89: 227-232.

Leite R., Y. Apaza, P. Romel, E. Jurado & S. Rubio. 2008. Percepción local sobre carnívoros en la carretera interoceánica. I Congreso de la Sociedad Peruana de Mastozoología. Libro de Resúmenes. 72 pp.

Lucherini M. & E. Luengos. 2009. Factores que afectan la abundancia de pequeños gatos en los altos Andes de Argentina. X Congreso Internacional de Mastozoología. AGA. Mendoza, Argentina.

Ministerio de Agricultura. 2004. Decreto Supremo 034-2004-AG. El Peruano. Pp. 276853-276855.

Napolitano C. 2006. Ecología trófica del gato andino (*Oreailurus jacobita*) y el gato colocolo (*Lynchailurus colocolo*) en el altiplano de la Región de Tarapacá, Chile. Memoria para la obtención del Título de Médico Veterinario, Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias, Universidad de Chile.

Napolitano C., M. Bennett, W. Johnson, S. O'Brien, P. Marquet, I. Barria, E. Poulin & A. Iriarte. 2008. Ecological and biogeographical inferences on two sympatric and enigmatic Andean cat species using genetic identification of faecal samples. Molecular Ecology 17: 678-690.

Nowell K. & P. Jackson. 1996. Wilds cats: status survey and conservation action plan. International Union for Conservation of Nature, Gland, Switzerland : IUCN.

Pacheco V., R. Cadenillas, E. Salas, C. Tello & H. Zeballos. 2009. Diversidad y endemismo de los mamíferos del Perú. Rev. peru. biol. 16(1): 5-32.

Palacios R. 2007. Manual para identificación de carnívoros andinos. Alianza Gato Andino, Córdoba, Argentina. 40 pp.

Palacios R., A. Novaro, R.S. Walker, S. Di Martino, M. Monteverde, S. Cañadell & D. Cossíos. 2009. Nuevos registros del amenazado gato andino *Leopardus jacobita*. X Congreso Internacional de Mastozoología. AGA. Mendoza, Argentina.

Pearson O.P. 1957. Additions to the mammalian fauna of Peru and notes on some other Peruvian mammals. Breviora 73: 1-7.

Perovic P. G. 1998. La comunidad de carnívoros en la Reserva de Biósfera Laguna de Pozuelos. En: J. Cajal, J. García & R. Tecchi, eds. Bases para la conservación y manejo



	<p>de la puna y Cordillera Frontal de Argentina. El rol de las reservas de biósfera. Fucema, UNESCO, Uruguay.</p> <p>Redford K. & Eisenberg J. 1992. Mammals of the Neotropics. The southern cone: Chile, Argentina, Uruguay, Paraguay. The University of Chicago Press, Illinois 2: 1-430.</p> <p>Salles L. 1992. Felid phylogenetics: extant taxa and skull morphology (Felidae, Aeluroidea). American Museum Novitates 3047: 1-67.</p> <p>Sunquist M.E & F. Sunquist. 2009. Family Felidae (Cats). Pp. 54-168. In: D.E. Wilson & R.A. Mittermeier, eds. Handbook of the Mammals of the World. Vol. 1. Carnivores. Lynx Editions, Barcelona.</p> <p>Villalba L. & N. Bernal. 2002. Geographical distribution of the Andean mountain cat and pampas cat in the bolivian andes. Conference defenders of wildlife's carnivore. Monterey, California.</p> <p>Villalba L., J.C. Huaranca, G. Gallardo, M. Viscarra, O. Torrico & N. Bernal. 2009. Distribución y dieta de gatos simpátricos <i>Leopardus jacobita</i> y <i>L. colocolo</i>, en los Andes de Bolivia. X Congreso Internacional de Mastozoología. AGA. Mendoza, Argentina.</p> <p>Villalba L., M. Lucherini, S. Walker, D. Cossíos, A. Iriarte, J. Sanderson, G. Gallardo, F. Alfaro, C. Napolitano & C. Sillero-Zubiri. 2004. El gato andino: Plan de acción para su conservación. Alianza Gato Andino. La Paz, Bolivia.</p> <p>Viscarra M.E. 2008. Evaluación de la distribución, densidad y dieta de carnívoros en cuatro tipos de hábitats en un área de la provincia Sud López (Potosí—Bolivia). Tesis para optar el título de Licenciatura en Ciencias Biológicas. Universidad Mayor de San Andrés. La Paz, Bolivia.</p> <p>Walker S., A. Novarro, P. Perovic, R. Palacios, E. Donadio, M. Lucherini, M. Pia & M. López. 2007. Diets of three species of Andean Carnivores in high-altitude deserts of Argentina. Journal of Mammalogy 88(2): 519-525.</p> <p>Wozencraft W.C. 2005. Order Carnívora. In: D.E. Wilson & D.M. Reeder, eds. Mammal species of the world: A taxonomic and geographic reference. 3rd edn. Vol. 1. The Johns Hopkins University Press, Baltimore. Pp. 532-628.</p> <p>Yensen E. & K. Seymour. 2000. Oreailurus jacobita. Mammalian Species 644: 1-6.</p> <p>Werdelin L. 1993. Phylogenies, fossils and evolutionary studies. Quaternary International 19: 109-116.</p>
Nombre del autor	Fajardo, Ursula & Víctor Pacheco



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Nombre científico	<i>Leopardus colocolo</i> (Molina, 1782)
Clase	Mammalia
Orden	Carnivora
Familia	Felidae
Subfamilia	Felinae
Localidad tipo	"che abitano i boschi del Chili", restringido por Osgood (1943) a la Provincia de Valparaíso, Chile.
Sinónimos	<i>Albescens</i> (Fitzinger, 1869); <i>colocola</i> (Molina, 1782); <i>colorolla</i> (Bechstein, 1800); <i>huinus</i> (Pocock, 1941); <i>passerum</i> (Sclater, 1871); <i>wolffsohni</i> (García-Perea, 1994). <i>Oncifelis colocolo</i> , <i>Lynchailurus pajeros</i> (García-Perea, 1994).
Nombres comunes	Gato del pajonal, oscollo
Nombre común en inglés	Pampas Cat
Descripción breve de la especie	LCC 423-790, LC 230-330, LP 123; LO 53; P 3 Kg (Eisenberg y Redford, 1999; Sunquist y Sunquist, 2009) y pueden llegar a pesar 7 Kg (Nowell y Jackson, 1996). Esta especie es un felino pequeño, con pelaje variable en la longitud, textura y coloración a lo largo de su rango de distribución. La subespecie peruana presenta coloración gris amarillenta- rojiza, con manchas irregulares de color amarillo-rojizas dispuestas de forma oblicua en el dorso y en ambos lados del cuerpo. Su cola es delgada y relativamente corta (40 – 50% de LCC), con 8 anillos rojizos angostos que alternan con otros más claros. El cuerpo presenta en la zona dorsal una cresta de pelos largos y eréctiles, a manera de crin, que se extiende desde los hombros hasta la base de la cola; y barras negras bien definidas que forman anillos completos alrededor de los miembros delanteros y posteriores. La nariz es rosada, orejas grandes y puntiagudas con el centro de color crema-rojizo y un borde oscuro. Su cráneo es poco robusto, en vista lateral, es redondeado y convexo; su cresta sagital es menos desarrollada; el proceso postorbitario del jugal es largo y el proceso paroccipital corto. Los nasales son angostos y sus extremos proximales convergen en forma abrupta, la bula timpánica posee dos cámaras de diferente tamaño, siendo la anterior o ectotimpánica más pequeña (Pearson, 1957; Yensen y Seymour, 2000; García-Perea, 2002; Cossíos et al. 2007). El P3 se orienta en línea con P4 (Pearson, 1957; Yensen y Seymour, 2000). El foramen palatino anterior se ubica posterior a la sutura maxilo-palatina y el canino superior presenta un borde lingual (García-Perea, 2002).



Notas taxonómicas	<p>Esta especie fue descrita por Molina (1782) bajo el nombre de <i>Felis colocola</i>, latinizando el nombre “colocolo” y usando la terminación femenina para que concordase con <i>Felis</i>, luego Smith (1827) le asignó el nombre específico de <i>colocolo</i> a un espécimen cazado en Guayana, basándose al parecer solo en la información de quien lo capturó y pese a este hecho, varios autores siguieron su descripción. Gay (1847) aceptando como <i>colocolo</i> al gato descrito por Smith identifica la especie chilena conocida por Molina con el <i>Felis pajeros</i> de Desmarest. Philippi (1869) demuestra que el gato de la Guayana no es el colocolo y más bien identifica como <i>Felis colocolo</i> a un felino diferente (la especie <i>Felis jacobita</i> descrita por Cornalia en 1865). La opinión de Philippi fue adoptada por Burmeister (1879), Matschie (1912) y Allen (1919). Wolffsohn (1908) consideró a <i>Felis pajeros</i> como <i>Felis colocolo</i>. Matschie (1894) identificó a un gato de manchas amarillas o ferruginosas y cola con punta oscura como <i>pajeros</i>. Finalmente Cabrera (1940) nota afinidades entre el colocolo y el gato pajero, considerándolas como formas geográficas de una misma especie, en consecuencia <i>colocola</i> sería el nombre específico ya que es el más antiguo en comparación con <i>pajeros</i> (1782 versus 1816), proponiendo incluirlas en el género <i>Lynchailurus</i> bajo la salvedad que el <i>colocola</i> deberá pasar a <i>colocolus</i> debido a la terminación masculina del género.</p> <p>Debido a que esta especie presenta gran variación morfológica a lo largo de su distribución, García-Perea (1994) propuso su separación en tres especies: <i>Lynchailurus colocolo</i>, <i>L. pajeros</i>, y <i>L. braccatus</i>, y en el género <i>Lynchailurus</i>. Johnson et al (1998) sugieren la inclusión de este felino en el género <i>Leopardus</i>, lo opción seguida por Wozencraft (2005) y Johnson et al. (2006). Pereira et al. (2008), menciona que estudios genéticos (Johnson et al. 1999) determinaron la existencia de una división de sus poblaciones, pero no a nivel de especie y que estas difieren en cuanto a distribución de las propuestas por García-Perea (1994). Según Sunquist y Sunquist (2009), análisis filogenéticos muestran diferentes linajes de DNA mitocondrial, dando soporte a su división en 8 subespecies: <i>L. c. colocolo</i> Molina 1782 (centro de Chile), <i>L. c. braccatus</i> Cope, 1899 (centro de Brasil, Mato Grosso hacia el norte de Argentina), <i>L. c. budini</i> Pocock, 1941 (alturas de Salta en NW Argentina), <i>L. c. crespoi</i> Cabrera, 1957 (tierras bajas de Salta en NW Argentina), <i>L. c. garleppi</i> Matschie, 1912 (Andes de Ecuador, Perú y Bolivia), <i>L. c. munoai</i> Ximénez, 1961 (extremo sur de Brasil y Uruguay), <i>L. c. pajeros</i> Desmarest, 1816 (Provincia de Buenos Aires al sur de Argentina y Chile), <i>L. c. thomasi</i> Lonnberg, 1913 (Ecuador).</p>
Hábitat	<p>Considerada una especie generalista, esto posiblemente asociado a su amplia distribución biogeográfica (Redford y Eisenberg 1992; Novell y Jackson, 1996). Presenta una fuerte asociación con los hábitats de pastizales y arbustos, habitando además bosques altoandinos, puna, páramo, tundra, valles interandinos, bosques secos, algunas lomas costeras, ceja de selva, ambientes semidesérticos con cactáceas columnares, desiertos áridos y semiáridos, monte ribereño en incluso zonas agrícolas (Redford y Eisenberg, 1992; García-Perea, 1994; Romo, 1995; Nowell y Jackson, 1996; Zeballos et al. 2000; Cossíos et al. 2007). Ausente solo en bosques lluviosos tropicales de tierras bajas (Emmons, 1990). Se encuentra desde los 100 m en la Provincia de Zarumilla, Tumbes (Grimwood, 1969) hasta 4982 m, en Ancash (Cossíos et al. 2007). En su distribución global se la ha registrado desde el nivel del mar (Sunquist y Sunquist, 2009).</p>



PERÚ

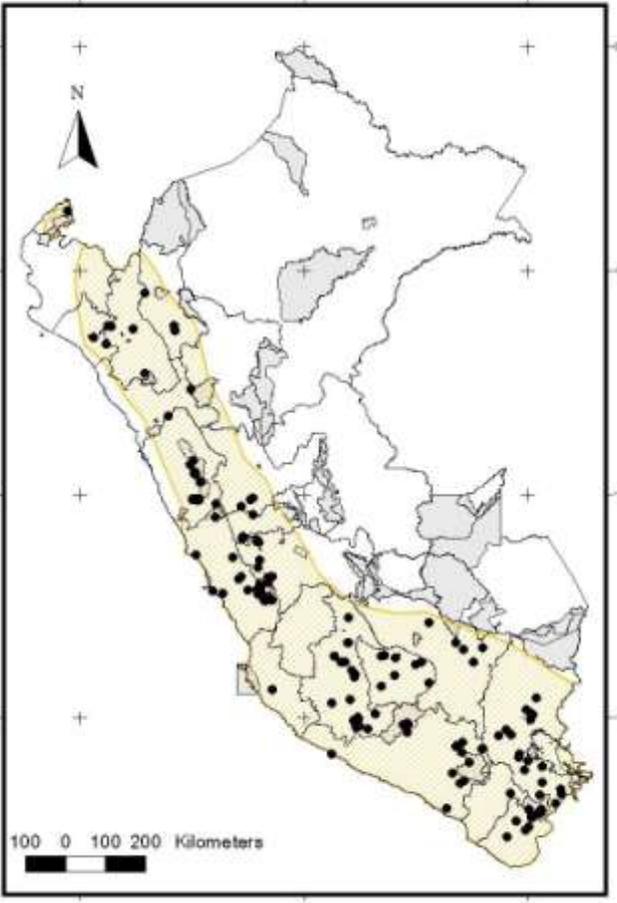
Ministerio
del Ambiente

Alimentación	<p>Esta especie consume principalmente roedores grandes como la vizcacha y pequeños roedores cricetinos (Pearson, 1951; Romo, 1995; Fajardo, U. comm. pers. 2010), seguido de aves (Fajardo, U. comm. pers. 2010) y en algunos casos marsupiales y una paca de montaña (Romo, 1995). Romo (1995), en su estudio en el hábitat de páramo, en San Martín, estima el peso promedio de las presas vertebradas consumidas en 628.9 g, sin embargo se trata de una muestra pequeña de 9 heces analizadas. De forma similar, en otros países donde se distribuye la especie, su dieta está compuesta principalmente por roedores de hábitos diurnos/ crepusculares y nocturnos, seguido de aves de hábitos terrestres (Nowell y Jackson, 1996; Napolitano, 2006; Walker et al. 2007; Napolitano et al. 2008; Viscarra, 2008; Iriarte et al. 2009; Villalba et al. 2009b). Aunque es considerada una especie generalista, algunos autores la consideran especialista en roedores cricétidos y ctenómidos debido a la importancia de su dieta (Napolitano; 2006; Walker et al. 2007).</p>
Reproducción	<p>Datos de cautiverio dan a conocer que la época reproductiva se encontraría entre los meses de abril y julio, produciendo una camada de 1 a 3 crías. Alcanza la madurez sexual a los 2 años y se considera que puede vivir hasta 9 años como promedio, aunque podría llegar hasta los 16 años (Nowell y Jackson, 1996).</p>
Hábitos	<p>Predominantemente nocturna y terrestre (Sanborn comm. pers; Pearson, 1951; Nowell y Jackson, 1996). Estudios de dieta sugieren que posee una actividad tanto diurna/crepuscular como nocturna (Villalba y Bernal, 2002; Napolitano, 2006; Sunquist y Sunquist, 2009). En Bolivia, se evaluó la actividad de un gato a lo largo del día, mediante un radiocollar, presentando una actividad mayor entre las 22:00 y 08:00 horas, es decir que sería principalmente nocturno (Villalba et al. 2009a). Este estudio también permitió conocer el ámbito de hogar de un individuo hembra el cual sería de 55.3 Km². El gato del pajonal utiliza cuevas en formaciones rocosas u otras zonas protegidas para defecar (Cossíos et al. 2007; Napolitano et al. 2008; Fajardo, U. comm. pers. 2010).</p>
Usos	<p>En el sur del Perú, los gatos son cazados para obtener sus pieles que son empleadas en ceremonias religioso-costumbristas relacionadas a la fertilidad del ganado, culto a la tierra, cerros y lagunas, también son utilizadas como parte de la vestimenta en danzas costumbristas (Cossíos y Madrid, 2003; Villalba et al. 2004, Cossíos et al. 2007). En Tacna y el sur de Puno se da muerte a los pequeños gatos por la creencia que atraerá la buena suerte (Almeida y Condori, 2002; Cossíos y Madrid, 2003). En el centro del país, la especie es cazada para su uso como medicina popular, para el consumo y para reducir la competencia por las aves acuáticas (Cossíos et al. 2007). Además, se ha registrado en el centro del Perú (Lima-Yauyos) el ofrecimiento de la venta de pieles en forma ocasional y el testimonio de pobladores que mencionan haber tenido gatos como mascotas o conocen a alguien que los ha criado con ese fin, sin embargo, cuando el animal crece es muy huraño y causa daños por lo que es liberado (Fajardo, U. comm. pers. 2010).</p>



PERÚ

Ministerio del Ambiente

<p>Distribución</p>	<p>Esta especie se encuentra distribuida en los departamentos de: Amazonas, Ancash, Apurímac, Arequipa, Ayacucho, Cajamarca, Cusco, Huánuco, Ica, Junín, La Libertad, Lambayeque, Lima, Pasco, Puno, Moquegua, San Martín, Tacna y Tumbes; y las ecorregiones: Desierto, Serranía Esteparia, Puna y Yungas. Desde los 100 m hasta 4982 m.</p>	
<p>Status y características poblacionales</p>	<p>En el pasado fue una de las especies más importante durante el comercio de pieles de Sudamérica (Sunquist y Sunquist, 2009). Pese a tener una distribución amplia y, aparentemente, bastante común en el país (Cossíos et al. 2007), se desconocen varios aspectos de su biología y ecología, no habiendo datos sobre su densidad y tendencia poblacional. Sin embargo, información procedente de entrevistas realizadas en el sur del país sugiere que la población presenta una tendencia decreciente (Cossíos y Madrid, 2003). Zeballos et al. (2000) la consideran especie rara para los ecosistemas de Lomas. Aragón (2010) reporta que esta especie es fácil de registrar en las punas de Cusco, sin embargo es perseguida por la población local. Estudios genéticos diferencian cuatro grupos de poblaciones que están correlacionadas con la latitud: entre su límite norte y los 18°S; entre los 20° y 23° S; el tercer grupo se distribuye hacia el sur hasta los 25° y el cuarto grupo se encontraría en el norte de Chile (Napolitano et al. 2008; Cossíos et al. 2009), pero además se proponen otras 3 localidades como unidades provisionales de manejo (Cossíos et al. 2009). Al igual que muchos felinos, tiene pocas crías y un largo periodo de cuidado parental hasta alcanzar la madurez sexual, lo que dificulta su supervivencia en condiciones adversas. Esta información debe ser considerada para la elaboración de planes de manejo separados por cada grupo. Esta especie no se encuentra listada en las categorías de protección nacional. A nivel internacional, es considerada como especie Casi Amenazada (NT) (IUCN, 2010) y se encuentra listada en el Apéndice II de la convención CITES (CITES, 2010).</p>	



Amenazas	Son principalmente la pérdida y fragmentación de hábitat; y la caza con fines religioso-costumbrista, el consumo humano, la medicina popular y la prevención en resguardo de los animales domésticos (Almeida y Condori, 2002; Cossíos y Madrid, 2003; Villalba et al. 2004; Cossíos et al. 2007; Cossíos et al. 2009). Evaluaciones realizadas en las lomas de Atiquipa y Mejía, en Arequipa (Zeballos et al. 2000) y en Cusco (Aragón, 2010), reportan que esta especie soporta presión de caza. También se puede considerar como amenazas el comercio ocasional de sus pieles y el ataque de perros, registrados durante investigaciones realizadas en el centro del Perú (Junín-Lima, Fajardo, U. comm. pers. 2010). Transmisión de enfermedades de animales domésticos es desconocida pero debería ser evaluada.
Datos sobre tráfico legal	No presenta datos de tráfico (CITES, 2010).
Presunciones sobre tráfico ilegal	Se tiene conocimiento del tráfico de las pieles procedentes de la caza ocasional de individuos. Este comercio es de tipo oportunista y dirigido a los estudiantes e investigadores interesados en la especie en algunas zonas del centro del Perú (Fajardo, U. comm. pers. 2010). Podría darse el caso de que individuos capturados sean vendidos como mascotas o a zoológicos locales.
Presencia en ANPS y anexos	<ul style="list-style-type: none">• PN Huascarán• ZR Cordillera Huayhuash• RN Junín• ZRP Nor Yauyos-Cochas• ZP Sub cuenca del Cotahuasi• RN Salinas y Aguadal Blanca• ZR Aymara Lupaca• RN Lachay• SN Huayllay• PN Río Abiseo.• SN Batán Grande
Medidas de conservación tomadas	No se encuentra protegida por la legislación nacional y a nivel internacional es considerada como próxima a amenaza (NT), también se encuentra incluido en el Apéndice II de la CITES. Algunas de sus poblaciones se encuentran protegidas dentro de las Áreas Naturales Protegidas por el Estado (Cossíos et al. 2007). Las actividades de investigación, educación y gestión que realiza la Alianza Gato Andino en todos los países donde se distribuye el gato andino también incluyen al gato del pajonal como especie simpátrica, por lo que se realizan actividades dirigidas a su conservación en algunas ANPs donde ocurre la especie.



Medidas de conservación propuestas	<p>Conocimiento de su densidad poblacional, distribución, biología y estudios genéticos para identificar la existencia de poblaciones con baja variabilidad genética que deberían ser atendidas en forma prioritaria para conocer sus requerimientos y en base a estos poder planificar, desarrollar acciones y medidas adecuadas para su conservación. También es necesario determinar la presencia de la especie en las ANPs y evaluar si éstas pueden albergar poblaciones viables a largo plazo o si es necesario la ampliación de las mismas o la creación de corredores entre áreas cercanas que garanticen un flujo genético. Para esto debe apoyarse la gestión de las áreas protegidas para realizar un adecuado ordenamiento territorial y desarrollar políticas de conservación para el gato del pajonal. Campañas de difusión sobre la importancia y rol de los carnívoros, así como la formalización de una educación ambiental en los centros educativos que son de suma importancia para minimizar la caza furtiva. Como parte de la educación también debería tomarse en cuenta la concientización de la población para un mejor cuidado de sus animales de crianza. El empleo de perros guardianes es un tema muy preocupante pues estos han causado la muerte de gatos silvestres, en este caso los dueños deben controlar a sus animales para evitar los ataques, además se sugiere la realización de campañas de salud para evaluar el estado de los perros y evitar la transmisión de enfermedades a los gatos silvestres.</p>
IUCN (criterio)	NT
CITES	II
DS 034-2004	
Bibliografía	<p>Almeida R. & J. Condori. 2002. Ecología y conservación del gato andino (<i>Oreailurus jacobita</i>) en la Reserva Nacional Salinas y Aguada Blanca, Arequipa-Perú. Primer informe no publicado de la iniciativa multinacional para determinar la situación del gato andino y las prioridades para su conservación. Cat Action-Treasury-COCGA.</p> <p>Aragón I. 2010. Estado de conservación de los mamíferos grandes y medianos en los Andes del Sur del Cusco. II Congreso de la Sociedad Peruana de Mastozoología, Arequipa, Perú. Libro de Resúmenes. 93 pp.</p> <p>Cabrera A. 1940. Notas sobre carnívoros Sudamericanos. Notas Mus. La Plata 5: 1–22.</p> <p>CITES. 2010. (en línea). Apéndices I, II y III. <www.cites.org/esp/app/appendices.shtml> Acceso 20/12/2010.</p> <p>Cossíos D. & A. Madrid. 2003. Andean mountain cat (<i>Oreailurus jacobita</i>) and other Andean carnivores. Status survey in Ayacucho, Arequipa, Puno and Tacna Departments, Peru. Unpublished Report. Cat Action Treasury-Lima, Perú. 17 pp.</p> <p>Cossíos D., M. Lucherini, M. Ruíz-García & A. Bernard. 2009. Influence of ancient glacial periods on the Andean fauna: the case of the pampas cat (<i>Leopardus colocolo</i>). BMC Evolutionary Biology 9: 1-12.</p> <p>Cossíos D., A. Madrid, J. Condori & U. Fajardo. 2007. Update on the distribution of the Andean cat <i>Oreailurus jacobita</i> and the pampas cat <i>Lynchailurus colocolo</i> in Peru. Endang Species Res 3: 313-320.</p> <p>Eisenberg J.F & K.H. Redford. 1999. Mammals of the Neotropics: the central Neotropics. University of Chicago Press, Chicago, Illinois. Vol. 3. 609 pp.</p> <p>Emmons H.L. 1990. Neotropical Rainforest Mammals- A Field guide. The University of</p>



Chicago Press, Chicago, United States of America.

García-Perea R. 1994. The pampas cat group (Genus *Lynchailurus* Severtzov, 1858) (Carnívora: Felidae), a systematic and biogeographic review. *American Museum Novitates* 3096: 1-35.

García-Perea R. 2002. Andean mountain cat, *Oreailurus jacobita*: morphological description and comparison with other felines from the Altiplano. *Journal of Mammalogy* 83(1): 110-124.

Grimwood R. 1969. Notes on the distribution and status of some Peruvian mammals. *American Committee for International Wild Life protection and New York Zoological Society. Special Publication* 21: 1-86.

Iriarte A., R. Villalobos, N. Lagos, C. Napolitano, M. Bennett, W. Johnson. 2009. Ecología y conservación del gato andino (*Leopardos jacobita*) y el gato de las pampas (*L. colocolo*) en el norte de Chile. X Congreso Internacional de Mastozoología. AGA. Mendoza, Argentina.

IUCN 2010. (en línea). IUCN Red list of threatened species. Version 2010.4 <www.iucnredlist.org>. Acceso 23/12/2010.

Johnson W.E., M. Culver, J.A. Iriarte, E. Eizirik, K.L. Seymour & S.J. O'Brien. 1998. Tracking the evolution of the elusive Andean mountain cat (*Oreailurus jacobita*) from mitochondrial DNA. *The Journal of Heredity* 89: 227-232.

Johnson W.E., E. Eizirik, J. Pecon-Slattery, W.F. Murphy, A. Antunes, E. Teeling & S.J. O'Brien. 2006. The late Miocene radiation of modern Felidae: a genetic assessment. *Science* 311: 73-77.

Ministerio de Agricultura. 2004. Decreto Supremo 034-2004-AG. El Peruano. Pp. 276853-276855.

Napolitano C. 2006. Ecología trófica del gato andino (*Oreailurus jacobita*) y el gato colocolo (*Lynchailurus colocolo*) en el Altiplano de la Región de Tarapacá. Universidad de Chile.

Napolitano C., M. Bennett, W. Johnson, S. O'Brien, P. Marquet, I. Barria, E. Poulin & A. Iriarte. 2008. Ecological and biogeographical inferences on two sympatric and enigmatic Andean cat species using genetic identification of faecal samples. *Molecular Ecology* 17: 678-690.

Nowell K. & Jackson P. 1996. Wilds cats: status survey and conservation action plan. International Union for Conservation of Nature, Gland, Switzerland: IUCN.

Pearson O.P. 1951. Mammals in the highlands of southern Peru. *Bull. Mus. Comp. Zool.* 106: 117-174.

Pearson O.P. 1957. Additions to the mammalian fauna of Peru and notes on some other Peruvian mammals. *Breviora* 73: 1-7.

Pereira J., M. Lucherini, T. de Oliveira, E. Eizirik, G. Acosta & R. Leite-Pitman. 2008. *Leopardus colocolo*. In: IUCN 2010. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2010.4. <www.iucnredlist.org>. Acceso 23/12/2010.

Redford K. & Eisenberg J. 1992. Mammals of the Neotropics. The southern cone: Chile, Argentina, Uruguay, Paraguay. The University of Chicago Press, Illinois 2: 1-430.

Romo M. C. 1995. Food habits of the Andean fox (*Pseudalopex culpaeus*) and notes on



	<p>the mountain cat (<i>Felis colocolo</i>) and puma (<i>Felis concolor</i>) in the Rio Abiseo National Park, Peru. <i>Mammalia</i> 59(3): 335-343.</p> <p>Sunquist M.E & F. Sunquist. 2009. Family Felidae (Cats). In: D.E. Wilson & R.A. Mittermeier, eds. <i>Handbook of the Mammals of the World. Vol. 1. Carnivores</i>. Lynx Edicions, Barcelona. Pp. 54-168.</p> <p>Villalba L. & N. Bernal. 2002. Geographical distribution of the Andean mountain cat and pampas cat in the bolivian andes. <i>Conference defenders of wildlife's carnivore</i>. Monterey, California.</p> <p>Villalba L., E. Delgado & M. Berna. 2009a. Patrones de actividad y rango de hogar de un Gato Andino y un Gato de las Pampas en el Sur de Bolivia. X Congreso Internacional de Mastozoología. AGA. Mendoza, Argentina.</p> <p>Villalba L., J.C. Huaranca, G. Gallardo, M. Viscarra, O. Torrico & N. Bernal. 2009b. Distribución y dieta de gatos simpátricos <i>Leopardus jacobita</i> y <i>L. colocolo</i>, en los Andes de Bolivia. X Congreso Internacional de Mastozoología. AGA. Mendoza, Argentina.</p> <p>Villalba L., M. Lucherini, S. Walker, D. Cossíos, A. Iriarte, J. Sanderson, G. Gallardo, F. Alfaro, C. Napolitano & C. Sillero-Zubiri. 2004. El gato andino: Plan de acción para su conservación. Alianza Gato Andino. La Paz, Bolivia.</p> <p>Viscarra M. E. 2008. Evaluación de la distribución, densidad y dieta de carnívoros en cuatro tipos de hábitats en un área de la provincia Sud Lípez (Potosí—Bolivia). Tesis para optar el título de Licenciatura en Ciencias Biológicas. Universidad Mayor de San Andrés. La Paz, Bolivia.</p> <p>Walker S., A. Navarro, P. Perovic, R. Palacios, E. Donadio, M. Lucherini, M. Pia & M. López. 2007. Diets of three species of Andean Carnivores in high-altitude deserts of Argentina. <i>Journal of Mammalogy</i> 88(2): 519-525.</p> <p>Wozencraft W.C. 2005. Order Carnívora. In: D.E. Wilson & D.M. Reeder, eds. Pp. 532-628. <i>Mammal species of the world: A taxonomic and geographic reference</i>. 3rd edn. Vol. 1. The Johns Hopkins University Press, Baltimore.</p> <p>Yensen E. & K. Seymour. 2000. <i>Oreailurus jacobita</i>. <i>Mammalian Species</i> 644: 1-6.</p> <p>Zeballos H., L. Villegas, R. Gutiérrez, K. Caballero & P. Jiménez. 2000. Vertebrados de las Lomas de Atiquipa y Mejía, sur del Perú. <i>Rev. Ecol. Lat. Ann.</i> 7(3): 11-18.</p>
Nombre del autor	Fajardo, Ursula & Víctor Pacheco



Nombre científico	<i>Leopardus pardalis</i> (Linnaeus, 1758)
Clase	Mammalia
Orden	Carnivora
Familia	Felidae
Subfamilia	Felinae
Localidad tipo	America, restringido a "Mexico", por Thomas (1911a:136) y con mayor precisión para el Estado de Vera Cruz por J.A. Allen (1919b: 345).
Sinónimos	<i>buffoni</i> (Brass, 1911); <i>canescens</i> (Swainson, 1838); <i>griffithii</i> (J. B. Fischer, 1829); <i>griseus</i> Gray, 1842; <i>mexicanus</i> (Kerr, 1792); <i>ocelot</i> (Link, 1795); <i>pictus</i> Gray, 1842; <i>aequatorialis</i> (Mearns, 1903); <i>costaricensis</i> (Mearns, 1903); <i>mearnsi</i> (J. A. Allen, 1904); <i>pardalis</i> (Alston, 1882) [preoccupied]; <i>albescens</i> (Pucheran, 1855); <i>limitis</i> (Mearns, 1902); <i>ludovicianus</i> (Brass, 1911); <i>melanurus</i> (Ball, 1844); <i>chibigouazou</i> (Mearns, 1903); <i>maripensis</i> (J. A. Allen, 1904); <i>ocelot</i> (Osgood, 1916); <i>tumatumari</i> (J.A. Allen, 1915); <i>mitis</i> (F.G. Cuvier, 1820); <i>armillatus</i> (F.G. Cuvier, 1820); <i>brasiliensis</i> (Schinz, 1844); <i>chati</i> (Gray, 1827); <i>chibigouavou</i> (Ditmars, 1939); <i>chibigouazou</i> (Gray, 1827); <i>chibiguazu</i> (J. B. Fischer, 1829); <i>hamiltonii</i> (J.B. Fischer, 1829); <i>maracaya</i> (Wagner, 1841); <i>ocelot</i> (Smith, 1827); <i>smithii</i> (Swainson, 1838); <i>tigrinus</i> (Elliot, 1877); <i>pardalis</i> (Lahille, 1899); <i>nelsoni</i> (Goldman, 1925); <i>pseudopardalis</i> (Boitard, 1842); <i>sanctaemartae</i> (J. A. Allen, 1904); <i>pusaeus</i> (Thomas, 1914); <i>sonoriensis</i> (Goldman, 1925); <i>steinbachi</i> (Pocock, 1941).
Nombres comunes	Ocelote, tigrillo, gato onza, matsonori
Nombre común en inglés	Ocelot
Descripción breve de la especie	LCC 726-1000, LC 255-410, LP 160; LO 54-65 y P 7-15.5 Kg (m) y 6.6-11.3 Kg (h) (Eisenberg y Redford, 1999; Emmons y Feer, 1999; Sunquist y Sunquist, 2009). El tigrillo es un felino de mediano tamaño, su pelaje es corto y liso cuya coloración en la parte dorsal del cuerpo varía de crema a pardo amarillento, gris rojizo o gris y siempre más oscuro sobre la cabeza y en medio del dorso y más pálido hacia las partes inferiores. Su pelaje presenta marcas en forma de rosetas y puntos negros que se disponen en filas longitudinales a ambos lados del cuerpo. A veces, el pelaje sobre el cuello es ligeramente crespo, presenta bandas dorsales de color negro intenso y se orienta a contra pelo. La parte ventral del cuerpo es más clara o blanca con manchas negras ocasionales, también son blancos los labios, el mentón, la garganta y el cerco de los ojos. Presenta dos líneas delgadas más o menos continuas que se ubican sobre los ojos hasta el vértice de la cabeza, otra línea más gruesa parte desde el canto de cada ojo y se sitúa a través de las mejillas, y por debajo hay otra línea más ancha y sinuosa que se dirige desde el lado del hocico hacia la garganta. Sus orejas redondeadas tienen la parte exterior negra con una mancha blanca en el centro. La cola es notoriamente más corta que los miembros posteriores no llegando a tocar el suelo cuando camina, presenta bandas y manchas de color negro en su parte dorsal. Las manos son más robustas y anchas que los pies (Cabrera, 1961; Emmons y Feer, 1999; Sunquist y Sunquist, 2009). El pelaje juvenil es similar al de los adultos, pero las manchas no se encuentran bien definidas (Cabrera, 1961).



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Notas taxonómicas	Wozencraft (2005) utiliza el nombre <i>Leopardus pardalis</i> siguiendo a Allen (1919), Kratochvíl (1982) entre otros. Cabrera (1957) comenta que muchas de las subespecies propuestas lo fueron en base a pequeñas diferencias, consideradas por él como variaciones individuales, sugiriendo seis subespecies como válidas para América del sur, de las cuales dos se distribuyen en el Perú, una en la región amazónica conocida como <i>F. p. aequatorialis</i> Mearns y otra forma en la región costera conocida como <i>F. p. pusaea</i> Thomas.
Hábitat	En el Perú habita en los bosques lluviosos ribereños de tierras bajas (Emmons, 1987), bosques lluviosos montañosos (Jiménez et al. 2010) y las zonas boscosas y manglares de la costa norte del país (Grimwood, 1969). Habita los bosques primarios y secundarios de altura y de bajal, así como campos de cultivo (Aquino y Bodmer, 2001). Estudios de telemetría en la estación biológica los Amigos y Tambopata, en Madre de Dios, determinaron que el ocelote usa las zonas de tierra firme, bajío, colpas y terraza de los bosques de selva baja (Carrillo-Percastegui, 2008; Leite et al. 2008). A lo largo de toda su distribución son altamente dependientes de un suelo denso o cobertura boscosa, ocupando manglares y pantanos costeros, sabanas, praderas, pastizales, matorrales espinosos y bosques tropicales de todo tipo: primario, secundario, de hoja perenne, estacional y de montaña (Nowell y Jackson, 1996; Sunquist y Sunquist, 2009). En el Perú se distribuye desde los 210 m hasta los 3379 m (Jiménez et al. 2010). En su distribución global se le ha registrado desde el nivel del mar (Sunquist y Sunquist, 2009).
Alimentación	Es un predador oportunista cuya dieta está compuesta principalmente de pequeños mamíferos (66%), roedores grandes (5%), murciélagos y mamíferos arborícolas (5%), aves (11%), reptiles (12%) y peces (2%). Sus presas principales son roedores terrestres nocturnos y la mayoría de sus presas fueron las que se encontraron más abundantes en su medio (Emmons, 1987). Las presas más grandes son poco frecuentes en su dieta e incluyen, tamandúas, perezosos, pacas, agutíes y acuchis, puercoespines, pecaríes de collar, venados cola blanca jóvenes, venado colorado y tortugas. Además, toma ventaja de los cambios estacionales en abundancia de presas, consumiendo mayor cantidad de peces y cangrejos en la estación húmeda (Nowell y Jackson, 1996) y lagartijas e insectos durante la época seca (Emmons, 1988). Un ocelote con un peso promedio de 9.3 Kg consume entre 558 a 837 g por día (Emmons, 1987).



PERÚ

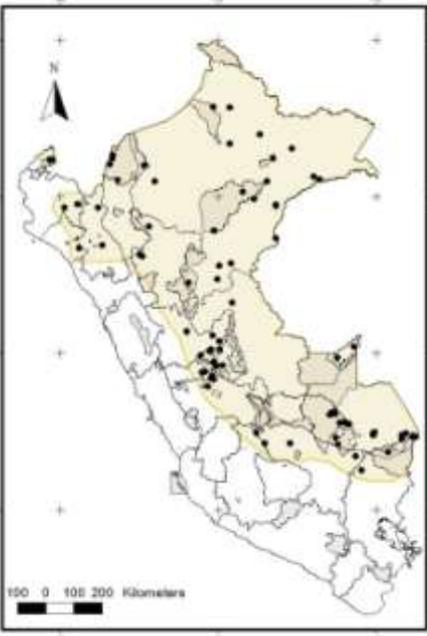
Ministerio
del Ambiente

Reproducción	<p>En estado silvestre, la estación reproductiva es alrededor de todo el año pero con picos entre octubre y enero, reportado en Paraguay y noreste de Argentina (Nowell y Jackson, 1996). Datos procedentes de individuos en cautiverio indican que el estro dura 4.63 días y el ciclo estral 25.11 días, con un largo periodo de gestación que va desde 79 a 85 días (Nowell y Jackson, 1996). En estado silvestre y en cautiverio, el tamaño de la camada es de una sola cría cuyo peso es de 250 g y su crecimiento y desarrollo es lento (Sunquist y Sunquist, 2009). Las crías siguen a su madre durante los primeros 3 meses, luego aún dependen de ella para que les proporcione alimento por varios meses más. A los 24-30 meses de edad alcanzan el peso adulto y a los 2-3 años abandonan el hogar natal a distancias entre 2.5 y 30 Km (Sunquist y Sunquist, 2009). La edad de la primera reproducción de las hembras en cautiverio es de 18-24 meses, mientras que de los machos es de 2.5 años y en estado silvestre los intervalos entre nacimientos son de 2 años. En su ambiente natural la longevidad de los ocelotes es de 7- 10 años, pero en cautiverio, los ocelotes alcanzan edades de 20 años (Nowell y Jackson, 1996). Tienen un potencial reproductivo bajo, siendo de 4 a 6 crías para una hembra de 8 años (Sunquist y Sunquist, 2009).</p>
Hábitos	<p>Principalmente nocturnos (Emmons, 1987, 1988; Nowell y Jackson, 1996; Jiménez et al. 2010). Descansan en la mañana e inician su actividad a mitad de la tarde o al atardecer hasta poco después del amanecer, sus sitios de descanso son bajo árboles caídos o entre las raíces de árboles grandes, no tiene costumbres de trepar los árboles, pero lo hace para cruzar quebradas o para descansar (Emmons, 1988). Un estudio desarrollado en la estación biológica los Amigos y Tambopata, en Madre de Dios, mediante el empleo de trampas cámara dio a conocer los patrones de actividad de los ocelotes, los que fueron activos durante las 24 h del día con pico en su actividad entre las 18:00 y 06:00 horas (Carrillo-Percastegui, 2008). En los bosques lluviosos montanos del norte peruano, los ocelotes mostraron una mayor actividad durante la época seca, lo cual es atribuido a un mayor movimiento de la especie en busca de alimento (Jiménez et al. 2010). De costumbres solitarias y terrestres, pueden encontrarse en pareja durante la época reproductiva. Las hembras reproductoras ocupan territorios exclusivos o los comparte con sus jóvenes crías y los machos poseen territorios mucho más grandes que incluyen tres o más de los de las hembras (Emmons, 1987). En el Parque Nacional del Manu, Emmons (1988) calculó que el ámbito de hogar de dos hembras adultas fue de 1.6 a 2.5 Km², mientras para los machos fue de 5.9 y 8.1 Km² (Nowell y Jackson, 1996). En la estación biológica los Amigos, una hembra con radiocollar utilizó un área de vida de 998 Ha, en hábitat de tierra firme, mientras que un macho con radiocollar utilizó un área de 495 Ha empleando tierra firme y bajío (Leite et al. 2008). Diariamente recorren distancias promedio de 1.8 a 7.6 Km y los machos recorren distancias que son dos veces mayores a las de las hembras, en busca de alimento (Nowell y Jackson, 1996). Los ocelotes pasan la mayor parte de sus periodos de actividad caminando lentamente (0.3 a 1.4 Km/h) dentro de su ámbito de hogar, siendo las distancias recorridas por los machos más grandes que la de las hembras y el tamaño del ámbito de hogar varía entre hembras y machos, de 0.8 a 15.6 Km² para las hembras y de 3.5 a 17.7 Km² para los machos (Sunquist y Sunquist, 2009).</p>



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Usos	<p>Para el consumo y el comercio ocasional de sus pieles en algunas comunidades del Alto Pastaza, Región Loreto (Escobedo et al. 2006) y en la cuenca de río Samiria (Bodmer et al. 2000; Aquino et al. 2001). También se ha registrado la venta de pieles en los mercados de la ciudad de Iquitos (Fajardo, U., comm. pers. 2011). Podría esperarse que algunos individuos sean capturados para su venta como mascotas, sobre todo las crías o para su venta para zoológicos.</p>	
Distribución	<p>Esta especie se encuentra distribuida en los departamentos de: Amazonas, Ayacucho, Cajamarca, Cusco, Huánuco, Junín, Lambayeque, Loreto, Madre de Dios, Pasco, Piura, Puno, San Martín, Tumbes y Ucayali; y las ecorregiones: Bosque pluvial del Pacífico, Bosque seco ecuatorial, Yungas y Selva baja. Desde los 210 m hasta los 3379 m.</p>	

EN REVIEW



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

<p>Status y características poblacionales</p>	<p>En el pasado hubo un tráfico importante de pieles de ocelote, el cual cesó cuando la especie fue incluida en el Apéndice I de la CITES, sin embargo, la caza ilegal continúa en algunas áreas (Sunquist y Sunquist, 2009). Actualmente las poblaciones no se han recuperado ya que a pesar de la prohibición de su caza, la población aún continúa cazándolo para el consumo de su carne y la venta de su piel (Aquino et al. 2001). Es una especie que tiene una distribución amplia, siendo común en algunas áreas, pero natural o artificialmente rara en otras (Emmons y Feer, 1999). Nowell y Jackson (1996) mencionan que es tolerante a ocupar áreas intervenidas cerca de asentamientos humanos. Sin embargo, algunos estudios sugieren que esta especie no puede reproducirse cuando la densidad de sus presas es baja por lo que su supervivencia podría verse afectada (Emmons, 1988), además tiene una sola cría en promedio, en periodo de gestación y desarrollo más largos entre los pequeños felinos (Nowell y Jackson, 1996). Se trata de una especie con un bajo potencial reproductivo, haciéndola vulnerable a ciertos niveles de explotación (Sunquist y Sunquist, 2009). En la Reserva Nacional de Pacaya Samiria, Aquino et al. (2001) determinaron que la población de ocelotes es pequeña. La densidad de sus poblaciones en el Parque Nacional del Manu, en el sureste del Perú, fue calculado en 0.8 ind/Km² (Emmons, 1987). En la estación biológica los Amigos, en Madre de Dios, Carrillo-Percastegui et al. (2008) estimaron la densidad del ocelote en 11.9 a 19.8 individuos en un área de 106 a 177 Km², mientras que en Tambopata su densidad fue de 19.9 a 33.7 individuos en un área de 101 a 176 Km². Un estudio en los bosques montanos del norte del Perú obtuvo bajos valores de frecuencia de captura (3.0) (Jiménez et al. 2010), en comparación con investigaciones en bosques de tierras bajas del sureste, donde se obtuvo una frecuencia de 10.4 y 13.2 (Tobler et al. 2008), lo cual puede indicar que los mamíferos en bosques montanos nublados tienen bajas densidades. Aparentemente esta especie habría sido erradicada de varias zonas donde se establecieron asentamientos humanos, posiblemente por el control de la depredación de los animales de crianza, de donde se aprovecharon las pieles para su venta. A pesar de lo antes expuesto, esta especie no se encuentra protegida en el ámbito nacional ni en el internacional.</p>
<p>Amenazas</p>	<p>En la actualidad las principales amenazas son la pérdida y fragmentación del hábitat, la caza y comercio ilegal (mascotas y pieles) y la persecución debido a la depredación de los animales domésticos (Pacheco et al. 2007) o aves de corral (Caso et al. 2008). También caza ocasional para el consumo de su carne y venta de su piel en el nororiente peruano (Bodmer et al. 2000, Aquino et al. 2001; Escobedo et al. 2006). El intenso uso de las palmeras de aguaje en la amazonía del nororiente peruano por parte de la población puede afectar a las poblaciones de animales que se alimentan de ellas, como las pacas, añujes y ratas espinosas, causando su disminución, lo cual afectaría a las poblaciones de pequeños felinos que se alimentan de estos roedores (Bodmer et al. 1999). La sobrecaza de especies presa también constituye una amenaza para los pequeños felinos (Bodmer et al. 2000; Aquino et al. 2001). Se puede considerar como una amenaza la posible transmisión de enfermedades de los animales domésticos a los animales silvestres (Leite et al. 2003).</p>



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Datos sobre tráfico legal	Información procedente de la base de datos de la CITES muestra que 27 732 pieles de ocelote fueron exportados desde Perú entre los años 1977 y 1980. A partir de 1981 hasta el año 2009, se exportó entre 1 y 3 muestras anuales, principalmente pieles de ocelote y solo dos individuos vivos.
Presunciones sobre tráfico ilegal	Se conoce del comercio ocasional de pieles de ocelote en algunas comunidades, en el Río Pastaza y la cuenca del río Samiria en el nororiente del país (Bodmer et al. 2000; Aquino et al. 2001; Escobedo et al. 2006).
Presencia en ANPS y anexos	<ul style="list-style-type: none">• PN Cerros de Amotape• ZR Santiago de Comaina• RN Pacaya Samiria• PN Cordillera Azul• PN Manu• RC Amarakaeri• PN Bahuaja Sonene• RN Tambopata.
Medidas de conservación tomadas	No se encuentra protegida por la legislación nacional, ni la internacional, pero está incluida en el Apéndice I de la CITES. Algunas de sus poblaciones se encuentran protegidas dentro de las Áreas Naturales Protegidas por el Estado. En la amazonía del nororiente peruano se han establecido con éxito algunos programas de manejo para las especies más consumidas por la población a cargo de instituciones particulares y estatales, y la participación activa de las comunidades locales, que tienen por finalidad ayudar a las comunidades a utilizar en forma sostenible sus recursos y de esta manera garantizar la conservación de las especies (Bodmer et al. 1997; Bodmer et al. 1999). De esta manera se garantizaría la conservación de los carnívoros y sus presas.
Medidas de conservación propuestas	Aunque se tiene conocimiento de una gran parte de su historia natural y distribución, aún quedan vacíos de información por llenar como su presencia y abundancia en los bosques montanos, donde aparentemente se encuentra en bajas abundancias (Jiménez et al. 2010) y no se ha evaluado el impacto que las actividades económicas del lugar tienen sobre la especie. Determinar en qué áreas protegidas se encuentra actualmente la especie y evaluar la capacidad de éstas para mantener poblaciones viables, además de establecer políticas de conservación y medidas de control de la caza adecuadas. La sobrecaza de sus presas debe ser manejada para llevarla a niveles sostenibles que garanticen su supervivencia a largo plazo, para lo cual deben desarrollarse programas de monitoreo tanto del ocelote como de sus presas principales. Por otro lado, también debe manejarse adecuadamente la explotación de los recursos vegetales que podrían afectar la abundancia de sus presas o impactar sobre el hábitat de la especie. De la mano con estas actividades debe realizarse campañas de difusión y educación ambiental que permitan cambiar la percepción de la población sobre la especie y carnívoros en general. La participación comunitaria en el manejo de la flora y fauna debe ser cada vez más incentivada.
IUCN (criterio)	LC
CITES	I



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

DS 034-2004	
Bibliografía	<p>Allen J. 1919. Notes on the synonymy and nomenclature of the smaller spotted cats of tropical America. Bulletin of the American Museum of Natural History 41: 341-419.</p> <p>Aquino R., E. Bodmer & J. Gil. 2001. Mamíferos de la cuenca del río Samiria: Ecología poblacional y sustentabilidad de la caza. Impresión Rsegraf S.R.L. Lima.</p> <p>Bodmer R., R. Aquino & J. Gil. 2000. Sustentabilidad de la caza de mamíferos en la Cuenca del Río Samiria, Amazonía peruana. Pp. 447 - 469. En: E. Cabrera, C. Mercolli & R. Resquin, eds. Manejo de fauna silvestre en Amazonía y Latinoamérica.</p> <p>Bodmer R., C. Allen, J. Penn, R. Aquino & C. Reyes. 1999. Evaluación del uso sostenible de la fauna silvestre en la Reserva Nacional Pacaya- Samiria, Perú. The nature conservancy 4: 5-34.</p> <p>Bodmer R., J. Penn, P. Puertas, I. Moya & L. Fang. 1997. Linking conservation and local people through sustainable use of natural resources: Community-based management in Peruvian Amazon. In: C.H. Fresse, ed. Harvesting Wild Species: Implications for Biodiversity Conservation. The John Hopkins University Press. Pp. 315-358.</p> <p>Cabrera A. 1958. Catálogo de los mamíferos de América del Sur. I. (Metatheria, Unguiculata, Carnívora). Revista Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia", Ciencias Zoológicas, 4: 1-307.</p> <p>Cabrera A. 1961. Los félidos vivientes de la República Argentina. Rev. Mus. Arg. Cienc. Nat. Bernardino Rivadavia 6(5): 161-247.</p> <p>Carrillo-Perastegui S., G. Powell, M. Tobler & R. Donadi. 2008. Jaguares, pumas y ríos en Madre de Dios: lo que la tecnología nos revela sobre su ecología y lo que debemos conservar. I Congreso de la Sociedad Peruana de Mastozoología, Cusco, Perú. Libro de Resúmenes. 74 pp.</p> <p>Caso A., C. López-González, E. Payan, E. Eizirik, T. de Oliveira, R. Leite-Pitman, M. Kelly & C. Valderrama. 2008. <i>Leopardus pardalis</i>. In: IUCN 2010. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2010.4. <www.iucnredlist.org>. Acceso 22/12/2010.</p> <p>CITES. 2010. (en línea). Apéndices I, II y III. <www.cites.org/esp/app/appendices.shtml> Acceso 22/12/2010.</p> <p>Eisenberg J.F & K.H. Redford. 1999. Mammals of the Neotropics: the central Neotropics. University of Chicago Press, Chicago, Illinois. Vol. 3. 609 pp.</p> <p>Emmons L. 1987. Comparative feeding ecology of felids in a neotropical rainforest. Behav. Ecol. Sociobiol. 20: 271-283.</p> <p>Emmons L. 1988. A field study of ocelots (<i>Felis pardalis</i>) in Peru. Rev. Ecol.(Terre Vie) 43: 133-157.</p> <p>Emmons L. & F. Feer. 1999. Mamíferos de los bosques húmedos de América tropical. Editorial F.A.N. Santa Cruz de la Sierra. 298 pp.</p> <p>Escobedo A., C. Ríos, R. Bodmer & P. Puertas. 2006. La caza de animales silvestres por los Kichwas del Río Pastaza, Nor-Oriente Peruano: iniciativas de manejo comunal. Revista Electrónica Manejo de Fauna Silvestre en</p>



	<p>Latinoamérica 9: 2-11.</p> <p>Grimwood R. 1969. Notes on the distribution and status of some Peruvian mammals. American Committee for International Wild Life protection and New York Zoological Society. Special Publication 21: 1-86.</p> <p>IUCN 2010. (en línea). IUCN Red list of threatened species. Version 2010.4 <www.iucnredlist.org>. Acceso 23/12/2010.</p> <p>Jiménez C., H. Quintana, V. Pacheco, D. Melton, J. Torrealva & G. Tello. 2010. Camera trap survey of medium and large mammals in a montane rainforest of northern of Peru. Rev. peru. biol. 17(2): 191-196.</p> <p>Kratochvil J. 1982. Karyotyp und System der Familie Felidae (Carnivora, Mammalia). Folia Zoologica 31: 289-304.</p> <p>Leite R., F. Nieto & L. Davenport. 2003. Amenaza de enfermedades epidémicas a los carnívoros silvestres en la Amazonía peruana. Pp. 165-175. En: Leite, R., N. Pitman & P. Álvarez, eds. Alto Purús. Biodiversidad, conservación y manejo. Center for tropical conservation. Nicholas School of the Environment Duke University. 350 pp.</p> <p>Leite R., A. Scott, J. Scott, O. Butrón & E. Nuñonca. 2008. Datos preliminares sobre el área de vida de ocelotes basados en telemetría en un área a 30 Km de la Carretera Interoceánica, Madre de Dios, Perú. I Congreso de la Sociedad Peruana de Mastozoología. Libro de Resúmenes. 71 pp.</p> <p>Ministerio de Agricultura. 2004. Decreto Supremo 034-2004-AG. El Peruano. Pp. 276853-276855.</p> <p>Nowell K. & Jackson P. 1996. Wilds cats: status survey and conservation action plan. International Union for Conservation of Nature, Gland, Switzerland : IUCN.</p> <p>Pacheco V., E. Salas, L. Cairampoma, M. Noblecilla, H. Quintana, F. Ortiz, P. Palermo y R. Ledesma. 2008 (2007). Diversidad y conservación de los mamíferos en la cuenca del río Apurímac, Perú. Revista Peruana de Biología 14(2): 169- 180.</p> <p>Sunquist M.E & F. Sunquist. 2009. Family Felidae (Cats). Pp. 54-168. In: D.E. Wilson & R.A. Mittermeier, eds. Handbook of the Mammals of the World. Vol. 1. Carnivores. Lynx Edicions, Barcelona.</p> <p>Tobler M., S. Carrillo-Percastegui, L. Pitman, R. Mares & G. Powell. 2008. An evaluation of camera traps for inventorying large- and medium- sized terrestrial rainforest mammals. Animal Conservation 11: 169-178.</p> <p>Wozencraft W.C. 2005. Order Carnívora. In: D.E. Wilson & D.M. Reeder, eds. Pp. 532-628. Mammal species of the world: A taxonomic and geographic reference. 3rd edn. Vol. 1. The Johns Hopkins University Press, Baltimore.</p>
Nombre del autor	Fajardo, Ursula & Víctor Pacheco



Nombre científico	<i>Leopardus tigrinus</i> (Schreber, 1775)
Clase	Mammalia
Orden	Carnivora
Familia	Felidae
Subfamilia	Felinae
Localidad tipo	"Südlichen Amerika", restringida a "Cayenne"[French Guiana] por J.A. Allen (1919: 356).
Sinónimos	<i>tigrinus</i> (Schreber, 1775); <i>emiliae</i> (Thomas, 1914); <i>margay</i> (Müller, 1776); <i>guttulus</i> (Hensel, 1872); <i>guigna</i> (Hensel, 1872); <i>guttula</i> (Trouessart, 1897); <i>mitis</i> (Lahille, 1899); <i>pardinoides</i> (Thomas, 1903) [preoccupied]; <i>oncilla</i> (Thomas, 1903); <i>carrikeri</i> (J.A. Allen, 1904); <i>pardinoides</i> (Gray, 1867); <i>andinus</i> (Thomas, 1903); <i>caucensis</i> (J.A. Allen, 1915); <i>elenae</i> (J.A. Allen, 1915); <i>emeritus</i> (Thomas, 1912); <i>geoffroyi</i> (Elliot, 1872); <i>wieddi</i> (J.A. Allen, 1916).
Nombres comunes	Gato tigre común, tigrino, oncilla
Nombre común en inglés	Oncilla
Descripción breve de la especie	LCC 380-648; LC 225-420; LP 94-145; LO 39-78; P 1.5-3.5 Kg (Eisenberg y Redford, 1999; Sunquist y Sunquist, 2009). Los machos son ligeramente más grandes que las hembras (Emmons y Feer, 1999). Es el felino moteado más pequeño de Sudamérica. Su pelaje es espeso y suave, cuyo color de fondo del dorso varía de un ocre pálido a intenso, cada vez más pálido en los flancos. El vientre es blanquecino y fuertemente marcado con puntos oscuros. Las zonas alrededor de los ojos, de los labios y el mentón son blancos. Dos líneas negras gruesas y bien marcadas surgen encima de los ojos hacia la frente, de forma similar, desde cada ojo surge una línea que se extiende hacia atrás, a través de los lados de la cabeza y debajo otra línea negra que puede llegar a la garganta. El dorso y costados del cuerpo marcados con hileras longitudinales de manchas de borde negro o rosetas, y generalmente con un parche del color de fondo. Las orejas son grandes cuyo dorso es de color negro con un conspicuo punto blanco. La coloración puede variar hasta un gris o negruzco y los individuos negros no son raros. Los pelos del cuello se orientan en dirección normal. Sus patas son pequeñas, similares a las de un gato doméstico. Su cola no es muy larga, con 7-13 bandas negras irregulares (Emmons y Feer, 1999; Sunquist y Sunquist, 2009).
Notas taxonómicas	Cabrera (1958) sintetiza los cambios taxonómicos que ha sufrido la especie a través del tiempo, empezando por Elliot (Proc. Zool. Soc. London, 1877: 704) quien comprendió bajo el nombre de <i>Felis tigrina</i> a casi todos los gatos manchados sudamericanos, luego Thomas (1903) consideró las variaciones subespecíficas de <i>tigrina</i> como especies diferentes y más aún como representantes de tres distintos grupos dentro del género <i>Felis</i> , mientras que Allen (1919) utilizó el nombre <i>tigrina</i> como la denominación específica del grupo <i>wiedi</i> , dentro del género <i>Margay</i> , en consecuencia las subespecies que corresponden a aquél fueron ubicadas en un género distinto, <i>Oncilla</i> . Según Cabrera, Ihering (1911) y Pocock (1917) fueron los únicos que comprendieron el estado taxonómico de <i>Felis tigrina</i> , que de acuerdo con la descripción original basada en el "margay" de Buffon (1765), es el más pequeño de los dos gatos ocelados de cola larga de América. Cabrera concluye mencionando que él considera la existencia de 4 formas geográficas para la especie, reconociendo la presencia de <i>Felis tigrina pardinoides</i> Gray para el norte del Perú.



PERÚ

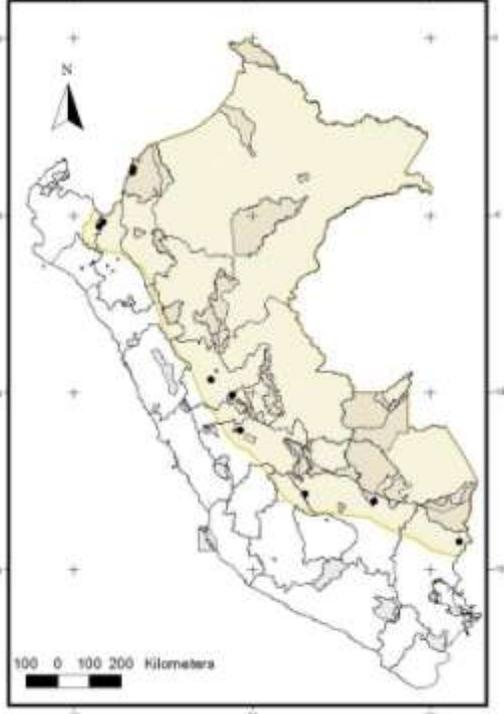
Ministerio
del Ambiente

	<p>Según la publicación de Wozencraft (2005), fue ubicada en el género <i>Leopardus</i> por Allen (1919) y Kratochvíl (1982); y ubicada en <i>Oncifelis</i> (junto con <i>guigna</i> y <i>geoffroyi</i>) por Hemmer (1978). Además, Allen (1919) consideró a <i>pardinoides</i> como distinto, pero cercanamente relacionado a <i>tigrinus</i>. Según de Oliveira et al. (2008), análisis genéticos han encontrado un nivel de divergencia entre las poblaciones de <i>L. tigrinus</i> de Costa Rica y las de la parte central y sur de Brasil, sugiriendo que las dos poblaciones han sido aisladas por el río Amazonas, hace aproximadamente 3.7 millones de años. Ambos grupos tendrían relativamente bajos niveles de divergencia genética y más análisis serían necesarios para confirmar si este taxón puede ser dividido en dos especies.</p>
Hábitat	<p>Muestra una fuerte preferencia por los bosques montanos nublados y también ocupa bosques subtropicales (Nowell y Jackson, 1996). Ocupa una variedad de tipos de bosque, incluyendo matorrales espinosos semi-áridos en el noreste de Brasil, bosques subtropicales en el este de Brasil, bosques nublados de Costa Rica, bosque semi-seco caducifolio, bosque montano nublado en Venezuela. También hay registros en el bosque secundario, plantaciones de eucalipto abandonado y las zonas cercanas a los asentamientos humanos (Sunquist y Sunquist, 2009). Se distribuye entre los 350 m en bosques deciduos semi secos (Sunquist y Sunquist, 2009) y los 3 500 m en Costa Rica (Eisenberg y Redford, 1999), aunque también ha sido registrado en el páramo de Colombia a 4 500 m (Rodríguez-Mahecha et al. 2006).</p>
Alimentación	<p>Su dieta consiste principalmente de roedores (Muridae, Heteromyidae, Cricetidae), musarañas (Soricidae), marsupiales (Didelphidae), lagartijas (Teiidae, Tropicuridae), aves (Emberizidae) e insectos. Cazán sobre el suelo aunque pueden trepar bien (Sunquist y Sunquist, 2009). También consumen pequeños primates en Brasil (Nowell y Jackson, 1996).</p>
Reproducción	<p>Se desconoce su reproducción en estado silvestre. Datos de cautiverio sugieren que el estro dura entre 3 a 9 días y el periodo de gestación es de 62 a 76 días, después de los cuales nace frecuentemente una cría, pero en algunos casos hasta dos, las que se desarrollan lentamente (Sunquist y Sunquist, 2009). Los gatitos abren los ojos a los 17 días de nacidos y al alcanzar los 2 o 3 meses se separan de la madre. La madurez sexual lo alcanzan alrededor de los 11 meses (Oliveira y Casaro, 2005) o entre 1.5 a 2 años (Rodríguez-Mahecha et al. 2006). En cautiverio alcanzan los 11 años de edad como promedio, pero pueden llegar a tener más de 17 años (Nowell y Jackson, 1996).</p>
Hábitos	<p>Principalmente crepusculares y nocturnos y, usualmente solitarios excepto durante la época reproductiva (Rodríguez-Mahecha, 2006; Sunquist y Sunquist, 2009). Son buenos nadadores y excelentes trepadores, pero no están adaptados a la vida en los árboles como el margay (Rodríguez-Mahecha, 2006). El tamaño de su ámbito de hogar es pequeño, calculado en 0.9-2.8 Km² para hembras y 4.8-17 Km² para machos (de Oliveira et al. 2008).</p>
Usos	<p>No se tiene conocimiento de los usos que se le da a esta especie en el Perú.</p>



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Distribución	Esta especie se encuentra distribuida en los departamentos de: Amazonas, Cajamarca, Cusco, Huánuco, Junín, Pasco y Puno; la ecorregión Yungas. Se desconoce su rango de elevación en el Perú, pero en otros países ha sido registrado entre 350 m y 4500 m.	
Status y características poblacionales	Raramente observada y aún sin estudiar en la naturaleza (Emmons y Feer, 1999; Sunquist y Sunquist, 2009). Parece presentar cierta tolerancia a las actividades humanas, ya que han sido vistos en plantaciones de eucalipto (Nowell y Jackson, 1996). Su densidad en la amazonía es muy baja, calculada en 0.01/100 Km ² . Aparentemente su densidad se ve afectada negativamente por la presencia del ocelote, por lo tanto, se encuentra principalmente fuera de las áreas protegidas en el Cerrado y biomas del Bosque Atlántico, donde hay severas amenazas o donde los ocelotes están ausentes o han disminuido (de Oliveira et al. 2008). A pesar que no se cuenta con información sobre diversos aspectos de la historia natural de la especie, su densidad poblacional, estatus y amenazas no se encuentra incluida en alguna categoría de protección nacional. A nivel internacional es considerada como especie vulnerable y está incluida en el Apéndice I de la CITES.	
Amenazas	Se piensa que la destrucción acelerada de los bosques nublados resultado del intenso desarrollo agropecuario afectaría a sus poblaciones (Rodríguez-Mahecha, 2006). La fragmentación del hábitat, caza para el comercio de sus pieles y persecución por la depredación de las aves de corral, carreteras (Reis et al. 2006; de Oliveira et al. 2008). La posible transmisión de enfermedades de los animales domésticos a los animales silvestres (Leite et al. 2003).	
Datos sobre tráfico legal	Según CITES sólo se exportó una piel en 1992 (CITES, 2010).	
Presunciones sobre tráfico ilegal	No se tiene conocimiento de la existencia del tráfico ilegal de individuos, pero al igual que otras especies de félidos pequeños podría esperarse que las pieles procedentes de la cacería preventiva sean comercializadas o que los juveniles sean vendidos como mascotas.	



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Presencia en ANPS y anexos	<ul style="list-style-type: none"> • ZR Santiago de Comaina • SN Tabaconas Namballe.
Medidas de conservación tomadas	A nivel internacional se encuentra categorizada como especie vulnerable (IUCN, 2010) y está incluida en el Apéndice I de la CITES (CITES, 2010), pero a nivel nacional no se encuentra listada en alguna categoría de protección a pesar de su rareza (DS Nº 034-2004-AG). Algunas de sus poblaciones se encuentran protegidas dentro de los límites de las ANPs.
Medidas de conservación propuestas	Es necesario generar información científica básica sobre su distribución, densidad poblacional, biología y otros aspectos de su ecología faltantes en nuestro país, para apoyar la implementación de medidas de conservación y manejo adecuadas. También son necesarios estudios genéticos que permitan evaluar el estado de sus poblaciones. La conservación de su hábitat.
IUCN (criterio)	VU A3c
CITES	I
DS 034-2004	
Bibliografía	<p>Allen J. 1919. Notes on the synonymy and nomenclature of the smaller spotted cats of tropical America. Bulletin of the American Museum of Natural History 41: 341 - 419.</p> <p>Cabrera A. 1958. Catálogo de los mamíferos de América del Sur. Revista de La Plata 5, Zoología 29: 1-22.</p> <p>CITES. 2010. (en línea). Apéndices I, II y III. <www.cites.org/esp/app/appendices.shtml> Acceso 23/12/2010.</p> <p>de Oliveira T.G. & K. Cassaro. 2005. Guia de campo dos felinos do Brasil. Instituto Pró-Carnívoros/Fundação Parque Zoológico de São Paulo/Sociedade de Zoológicos do Brasil/Pró-Vida Brasil, São Paulo, Brazil.</p> <p>de Oliveira T., E. Eizirik, J. Schipper, C. Valderrama, R. Leite-Pitman & E. Payan. 2008. (en línea). <i>Leopardus tigrinus</i>. In: IUCN 2010. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2010.4. <www.iucnredlist.org>. Acceso 27/12/2010.</p> <p>Eisenberg J.F & K.H. Redford. 1999. Mammals of the Neotropics: the central Neotropics. University of Chicago Press, Chicago, Illinois. Vol. 3. 609 pp.</p> <p>Emmons L. & F. Feer. 1999. Mamíferos de los bosques húmedos de América tropical. Editorial F.A.N. Santa Cruz de la Sierra. 298 pp.</p> <p>Hemmer H. 1978. The evolutionary systematic of living Felidae: present status and current problems. Carnivore 1: 71-79.</p> <p>IUCN 2010. (en línea). IUCN Red list of threatened species. Version 2010.4 <www.iucnredlist.org>. Acceso 23/12/2010.</p> <p>Kratochvil J. 1982. Karyotyp und System der Familie Felidae (Carnivora, Mammalia). Folia Zoologica 31: 289-304.</p> <p>Leite R., F. Nieto & L. Davenport. 2003. Amenaza de enfermedades epidémicas a los carnívoros silvestres en la Amazonía peruana. Pp. 227 -231. En: R. Leite, N. Pitman & P. Álvarez, eds. Alto Purús: Biodiversidad Conservación y Manejo Center for Tropical Conservation. Perú, Lima.</p> <p>Ministerio de Agricultura. 2004. Decreto Supremo 034-2004-AG. El Peruano. Pp.</p>



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

	<p>276853-276855.</p> <p>Nowell K. & Jackson P. 1996. Wilds cats: status survey and conservation action plan. International Union for Conservation of Nature, Gland, Switzerland : IUCN.</p> <p>Pocock R. I. 1917. The classification of existing Felidae. <i>Ann. Mag. Nat. Hist. Ser.</i>, 8, 20: 329-350.</p> <p>Reis N., A. Peracchi, W. Pedro & I. Lima. 2006. Mamíferos do Brasil. Universidad Estadual de Londrina, Londrina. 437 pp.</p> <p>Rodríguez-Mahecha J.V., J.P. Jorgenson, C. Durán, M. Bedoya & A. Gonzáles. 2006. Tigrillo gallinero. En: J.V. Rodríguez, F.T. Alberico & J.P. Jorgenson, eds. Pp. 255-259. Libro Rojo de los Mamíferos de Colombia. Serie Libros Rojos de Especies Amenazadas de Colombia. Ministerio del Medio Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. Bogotá, Colombia.</p> <p>Sunquist M.E & F. Sunquist. 2009. Family Felidae (Cats). In: D.E. Wilson & R.A. Mittermeier, eds. <i>Handbook of the Mammals of the World. Vol. 1. Carnivores.</i> Lynx Edicions, Barcelona. Pp. 54-168.</p> <p>Wozencraft W.C. 2005. Order Carnívora. In: D.E. Wilson & D.M. Reeder, eds. <i>Mammal species of the world: A taxonomic and geographic reference. 3rd edn. Vol. 1.</i> The Johns Hopkins University Press, Baltimore. Pp. 532-628.</p>
Nombre del autor	Fajardo, Ursula & Víctor Pacheco



Nombre científico	<i>Leopardus wiedii</i> (Schinz, 1821)
Clase	Mammalia
Orden	Carnivora
Familia	Felidae
Subfamilia	Felinae
Localidad tipo	"Brasilieri", restringido a "northern Espirito Santo, Brazil" por J. A. Allen (1919: 357), y aún más preciso a "Brasil, restringida al Morro de Arará, sobre el río Mucurí, Estado de Baía" por Cabrera (1957: 290)
Sinónimos	<i>pirrensis</i> (Pocock, 1941); <i>boliviae</i> Pocock, 1941; <i>cooperi</i> (Goldman, 1943); <i>glauculus</i> (Thomas, 1903); <i>nicaraguae</i> (J.A. Allen, 1919); <i>oaxacensis</i> (Nelson y Goldman, 1931); <i>mexicana</i> (Saussure, 1860)[preoccupied]; <i>pirrensis</i> Goldman, 1914; <i>andina</i> (J.A. Allen, 1916); <i>ludovici</i> (Lönnerberg, 1925); <i>salvinus</i> Pocock, 1941; <i>vicens</i> (Thomas, 1904); <i>catenata</i> (Cabrera, 1917); <i>macrura</i> (Goeldi y Hagmann, 1904); <i>yucatanicus</i> Nelson y Goldman, 1931; <i>glaucula</i> (Thomas, 1903); <i>elegans</i> (Lesson, 1830); <i>geoffroyi</i> (Rochebrune, 1895); <i>macroura</i> (Wied-Neuwied, 1823); <i>macrourus</i> (C.E.H. Smith, 1827); <i>macrura</i> (Hensel, 1872); <i>pardictis</i> Pocock, 1941; <i>tigrinoides</i> Gray, 1842; <i>venusta</i> (Reichenbach, 1836); <i>amazonicus</i> (Cabrera, 1917); <i>wiedii</i> (Schinz, 1821).
Nombres comunes	Huamburushu, margay
Nombre común en inglés	Margay
Descripción breve de la especie	LCC 501-720, LC 351-490, LP 107-137, LO 45-60, P 3-9 Kg. Felino de tamaño pequeño, siendo los machos más grandes que las hembras. Presenta el pelaje más largo que otros gatos pequeños, es manchado, suave y denso, además la coloración de la parte dorsal varía de pardo amarillento a marrón grisáceo, con hileras longitudinales de manchas y líneas negras, algunas manchas en rosetas abiertas. Las rosetas presentan bordes negros y el centro tiene una coloración más intensa que el resto del pelaje. El cuello presenta bandas de color negro intenso que se orientan a contra pelo. Las orejas son redondeadas de color negro y en su parte externa con una mancha blanca en el centro; sus ojos son muy grandes y saltones. La parte ventral que incluye vientre, pecho, garganta y mandíbula así como la parte interna de los miembros son blancos. La cola es más larga que los miembros posteriores llevándola arqueada cuando camina, con bandas que forman anillos incompletos y termina en una punta negra. Las patas son grandes, de similar tamaño las delanteras y las traseras. Es el único gato del nuevo mundo que posee una articulación en el tobillo que puede rotar y le permite bajar de los troncos con la cabeza hacia abajo y las plantas de las patas posteriores asentadas contra el tronco (Emmons y Feer, 1999).
Notas taxonómicas	Cabrera (1957) considera como subespecies presentes en el Perú a <i>F. w. pirrensis</i> Goldman, para la región andina y a <i>F. w. amazonica</i> Cabrera para la cuenca del Marañón y sus afluentes. Wozencraf (2005) en sus comentarios taxonómicos indica que la especie fue ubicada en <i>Leopardus</i> por Weigel (1961), Hemmer (1978) y Kratochvíl (1982c); luego, Allen (1919) y Weigel (1961) sugirieron que <i>wiedii</i> puede ser conespecífico con <i>tigrinus</i> , sin embargo, Hemmer (1978) consideró diferentes a <i>wiedii</i> de <i>tigrinus</i> por diferencias genéticas. De Oliveira (1998) menciona que fue Gray (1842) quien originalmente aplica el nombre genérico a <i>pardalis</i> y que el nombre específico <i>wiedii</i> fue dado en honor del naturalista

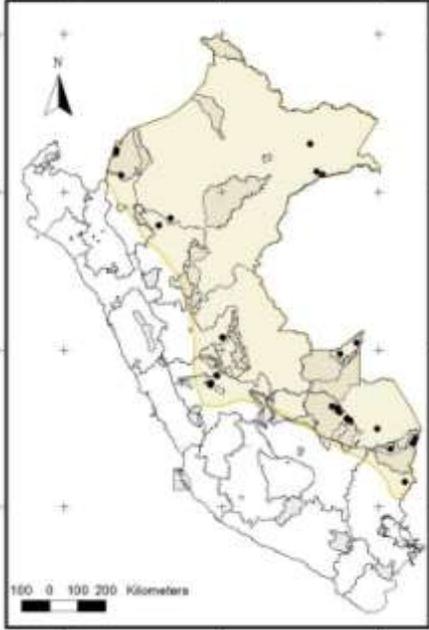


	<p>alemán Prince Maximillian Zu Wied. Payan et al. (2008) mencionan que esta especie es genéticamente muy diversa a través de su rango, formando tres grupos distintos, uno en América Central y México, otro en la parte norte de América del Sur y otro en la parte sur de América del Sur, siendo estos últimos separados por el río Amazonas.</p>
Hábitat	<p>Presente en bosques maduros siempre verdes y deciduos (Emmons y Feer, 1999). Habita los bosques y está más fuertemente asociado a estos que cualquier otro gato neotropical. En México se le encuentra en la costa, bosques deciduos tropicales y bosques de galería siempre verdes, en Belize en los bosques de crecimiento secundario a los bosques maduros. En Venezuela en bosques tropicales húmedos de tierras bajas, bosques húmedos premontanos, bosques de neblina y plantaciones de café. En Bolivia ocupa matorrales xerofíticos y el Chaco Boliviano. En Brasil, en áreas modificadas por el hombre conteniendo stands de bambú y plantaciones de palma (Sunquist y Sunquist, 2009). Parece ser menos tolerante de los poblados humanos y hábitat alterado que sus parientes cercanos, el ocelote y oncilla, aunque ha sido en ocasiones reportado fuera de las zonas boscosas como en el cacao o en plantaciones de café en Venezuela (Nowell y Jackson, 1996). En el Perú ha sido registrado desde los 210 m hasta los 860 m (Pacheco, V. comm. pers.); y en su distribución total, raramente alcanza elevaciones sobre los 1200 m (Sunquist y Sunquist, 2009).</p>
Alimentación	<p>Se alimenta de pequeños mamíferos arborícolas y terrestres, aves y reptiles, además de insectos y frutos (Emmons y Feer, 1999). Su dieta comprende principalmente mamíferos arborícolas, incluyendo marsupiales, ardillas y ratas trepadoras, también preda sobre mamíferos terrestres como ratones espinosos, ratones de caña, conejos, agutíes y pacas; además de aves como perdices y pavas, anfibios, reptiles, insectos y frutas. La mayoría de sus presas son nocturnas y arborícolas. Ágiles escaladores y saltadores (Sunquist y Sunquist, 2009). Otras presas arbóreas incluyen puercoespines de cola prensil, monos tití, monos capuchinos, y perezosos de tres dedos (Nowell y Jackson, 1996).</p>
Reproducción	<p>Los pocos datos sobre su reproducción provienen de unos pocos animales en cautiverio. El ciclo estral es de 32-36 días y dura entre 4-10 días. El período de gestación es de 76-84 días, el cual es más largo que el registrado para los pequeños gatos. El tamaño de la camada es comúnmente uno y una cría recién nacida pesa 85-125 g, aunque dos crías pesaron 163 y 170 g al momento de nacer. Los jóvenes empezaron a comer comida sólida a las 7-8 semanas de edad y alrededor de 8-10 meses alcanzaron el tamaño adulto. El estro ha sido reportado en hembras de 6-10 meses, pero la madurez sexual es más comúnmente atribuida a la edad de 2 años (Sunquist y Sunquist, 2009). En cautiverio pueden vivir hasta 20 años (Nowell y Jackson, 1996). En el noreste de Argentina ellos se reproducen entre julio y agosto (Eisenberg y Redford, 1999).</p>



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Hábitos	De costumbres solitarias presenta una actividad nocturna, es arborícola y terrestre, pero cuando se desplaza camina por el suelo. Cuando está inactivo durante el día descansa a 7-10 m sobre el suelo en un nudo de lianas o en un árbol. Cubre sus excrementos con hojas y tierra (Emmons y Feer, 1999). En cautiverio, presenta dos picos de actividad: uno entre 01:00-02:00 h y otro entre 04:00-05:00 h. Un macho joven con radiocollar en Belize fue estrictamente nocturno, pero un macho con radiocollar en el sur de Brasil fue activo en cualquier momento del día o noche. Los sitios de descanso durante el día son usualmente árboles y han sido ubicados en lianas enredadas. Son animales solitarios, un macho adulto joven en Belize caminó 6 Km por día y uso un área de 11 Km ² . El ámbito de hogar de un macho adulto en el sur de Brasil fue de 15.9 Km ² (Sunquist y Sunquist, 2009). El territorio de los machos es de 15 a 43 Km ² (de Oliveira, 1998). En Belize, Konecny (1989) registra un ámbito de hogar de 14.7 Km ² para una hembra y 31.2 Km ² para un macho subadulto, y Crawshaw (1995) registra un ámbito de hogar de 43.2 Km ² para un macho y nota actividad nocturna y diurna.	
Usos	Probablemente ocurriría el comercio ocasional de sus pieles y los cachorros podrían ser vendidos como mascotas debido a que estos casos fueron registrados en otras zonas de su rango (Nowell y Jackson, 1996; Jorgenson et al, 2006).	
Distribución	Esta especie se encuentra distribuida en los departamentos de: Amazonas, Huánuco, Junín, Loreto, Puno, Ucayali, Madre de Dios, San Martín; las ecorregiones: Selva baja y Sabana de Palmeras; y de 210 a 860 m y raramente alcanza elevaciones sobre los 1 200 m (Sunquist y Sunquist, 2009).	 <p>The map shows the geographical distribution of the species in Peru. The distribution is indicated by yellow shaded areas across several departments: Amazonas, Huánuco, Junín, Loreto, Puno, Ucayali, Madre de Dios, and San Martín. A scale bar at the bottom indicates distances up to 200 kilometers, and a north arrow is present in the top left corner.</p>
Status y características poblacionales	A pesar de su pequeño tamaño, en el pasado este gato soportó una presión de caza por el comercio de sus pieles, hasta que fue incluido en el Apéndice I del CITES, a partir de entonces el tráfico cesó, pero su caza ilegal continúa en algunas áreas (Sunquist y Sunquist, 2009). Considerada como especie poco común por Grimwood (1969). A pesar de estar ampliamente distribuido, parece ser una especie rara, más rara que el ocelote y cuyo estado aún es desconocido (Emmons y Feer, 1999). A comparación del ocelote y la oncilla, este gato es menos tolerante a la presencia de asentamientos humanos y hábitats alterados (Nowell y Jackson, 1996). Se encuentra en densidades menores a 5 ind/100 Km ² , aunque llega hasta 20 ind/100 Km ² en algunas zonas. Donde co-ocurre con ocelotes, se espera que sus densidades sean afectadas negativamente y parece no alcanzar el tamaño efectivo	



	<p>de la población para su persistencia a largo plazo en cualquier Unidad de Conservación fuera de la cuenca del Amazonas. Se espera que poblaciones viables ocurran en su mayoría fuera de las áreas protegidas o donde el número de ocelotes es bajo. En general, se considera que sus poblaciones están en disminución (Payan et al. 2008). En el sureste del Perú, estudios con cámaras trampas la consideran como una especie no rara ni común cuya frecuencia de captura se encuentra entre 1.4 y 5.6 (Tobler et al. 2008). A pesar del desconocimiento de varios aspectos de la especie no se encuentra considerada dentro de alguna categoría de protección de la legislación peruana, pero a nivel internacional se encuentra como especie casi amenazada.</p>
Amenazas	<p>La deforestación y la pérdida de hábitats son amenazas importantes (Sunquist y Sunquist, 2009). La caza furtiva para su comercio como mascotas o sus pieles (Nowell y Jackson, 1996), la persecución por la depredación de especies domésticas como las aves de corral y la susceptibilidad a los brotes de enfermedades (Payan et al. 2008). La disminución de sus presas cuya causa podría ser la caza de subsistencia de la población o por el sobreuso de los recursos vegetales que constituyen el alimento de sus presas, causando la disminución de las poblaciones de las presas y con ello la de los carnívoros (Bodmer et al. 1999; Bodmer et al. 2000). La posible transmisión de enfermedades de los animales domésticos a los animales silvestres (Leite et al. 2003).</p>
Datos sobre tráfico legal	<p>Información procedente de la base de datos de la CITES muestra que 16 502 pieles y 2 individuos vivos de este pequeño felino fueron exportados entre 1977 y 1980, siendo los individuos vivos exportados en el año 1978. Entre 1982 y el año 2007 se exportaron entre 1 y 2 muestras anuales de este felino, siendo en su mayoría pieles, pero además se exportaron 3 individuos vivos. Es importante señalar que en el año 2000 se exportaron 30 piezas de pieles.</p>
Presunciones sobre tráfico ilegal	<p>Es muy probable la venta ocasional de pieles procedentes de la caza de la especie con fines preventivos para el cuidado de los animales de crianza. Además, individuos pueden ser comercializados como mascotas o para zoológicos locales (CITES, 2010).</p>
Presencia en ANPS y anexos	<ul style="list-style-type: none">• ZR Santiago de Comaina• SN Tabaconas Namballe• PN Manu• PN Bahuaja Sonene.
Medidas de conservación tomadas	<p>Se encuentra incluida en el Apéndice I de la CITES y a nivel internacional es considerada como especie casi amenazada, pero en el ámbito nacional no se encuentra bajo alguna categoría de protección. Se encuentra presente en algunas ANPs. En la Amazonía del nororiente peruano se han establecido con éxito algunos programas de manejo para las especies más consumidas por la población a cargo de instituciones particulares y estatales, la participación activa de las comunidades locales, que tienen por finalidad ayudar a las comunidades a utilizar en forma sostenible sus recursos y de esta manera garantizar la conservación de las especies (Bodmer et al. 1997; Bodmer et al. 1999). De esta manera se garantizaría la conservación de sus presas y por ende de los carnívoros.</p>



Medidas de conservación propuestas	<p>Evaluar su presencia y distribución actual en el país, así como el estado de sus poblaciones y abundancia. Generar información sobre su biología y ecología. También son necesarios estudios genéticos que permitan dar a conocer el estado de sus poblaciones e identificar las prioritarias para su conservación. Incentivar el desarrollo de programas de manejo comunal para el uso sostenible de los recursos, garantizando la supervivencia de los carnívoros y sus presas. A la par con las actividades antes mencionadas es necesaria la realización de campañas de difusión de información y educación ambiental que permita a la población valorar sus recursos y participar activamente en su conservación y uso sostenible.</p>
IUCN (criterio)	NT
CITES	I
Bibliografía	<p>Allen J. 1919. Notes on the synonymy and nomenclature of the smaller spotted cats of tropical America. Bulletin of the American Museum of Natural History 41: 341-419.</p> <p>Bodmer R., J. Penn, P. Puertas, I. Moya & L. Fang. 1997. Linking conservation and local people through sustainable use of natural resources: Community-based management in peruvian Amazon. Pp. 315-358. In: C.H. Fresse, ed. Harvesting Wild Species: Implications for Biodiversity Conservation. The John Hopkins University Press.</p> <p>Bodmer R., C. Allen, J. Penn, R. Aquino & C. Reyes. 1999. Evaluación del uso sostenible de la fauna silvestre en la Reserva Nacional Pacaya- Samiria, Perú. The nature conservancy 4: 5-34.</p> <p>Bodmer R., R. Aquino & J. Gil. 2000. Sustentabilidad de la caza de mamíferos en la Cuenca del Río Samiria, Amazonía peruana. En: E. Cabrera, C. Mercolli, R. Resquin, eds. Manejo de fauna silvestre en Amazonía y Latinoamérica. Pp. 447 - 469.</p> <p>Cabrera A. 1958. Catálogo de los mamíferos de América del Sur. Revista de La Plata 5, Zoología 29: 1-22.</p> <p>CITES. 2010. (en línea). Apéndices I, II y III. <www.cites.org/esp/app/appendices.shtml> Acceso 23/12/2011.</p> <p>Crawshaw P.G. 1995. Comparative ecology of ocelot (<i>Felis pardalis</i>) and Jaguar (<i>Panthera onca</i>) in a protected subtropical forest in Brazil and Argentina. Tesis doctoral. Universidad de Florida, Gainesville, Florida.</p> <p>De Oliveira T. 1998. <i>Leopardus wiedii</i>. Mamm. Species (579): 1-6.</p> <p>Eisenberg J.F & K.H. Redford. 1999. Mammals of the Neotropics: the central Neotropics. University of Chicago Press, Chicago, Illinois. Vol. 3. 609 pp.</p> <p>Emmons L. & F. Feer. 1999. Mamíferos de los bosques húmedos de América tropical. Editorial F.A.N. Santa Cruz de la Sierra. 298 pp.</p> <p>Gray. 1842. <i>Leopardus, Prionailurus bengalensis horsfieldi</i>. Ann. Mag. Hist. Nat. 1er Ser. 10: 260.</p> <p>Grimwood R. 1969. Notes on the distribution and status of some Peruvian mammals. American Committee for International Wild Life protection and New York Zoological Society. Special Publication 21: 1-86.</p>



	<p>Hemmer H. 1978. The evolutionary systematic of living Felidae: present status and current problems. <i>Carnivore</i> 1: 71-79.</p> <p>IUCN 2010. (en línea). IUCN Red list of threatened species. Version 2010.4 <www.iucnredlist.org>. Acceso 23/12/2010.</p> <p>Jorgensen, J.P., J. V. Rodríguez-Mahecha, C. Durán, M. Bedoya & A. Gonzáles. 2006. Tigrillo peludo. Pp. 344-348. En: M. Rodríguez & J.V. Alberico, eds. Libro Rojo de los Mamíferos de Colombia. Serie Libros Rojos de Especies Amenazadas de Colombia. Ministerio del Medio Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. Bogotá, Colombia.</p> <p>Konecny M.J. 1989. Movement patterns and food habits of four sympatric carnivore species in Belize, central America. Pp. 243-264. In: Redford K.H. & F.H Eisenberg, eds. <i>Avances in Neotropical Mammalogy</i>. Sandhill Crane Press. Gainesville, Florida.</p> <p>Kratochvil J. 1982. Karyotyp und System der Familie Felidae (Carnivora, Mammalia). <i>Folia Zoologica</i> 31: 289-304.</p> <p>Leite R., F. Nieto & L. Davenport. 2003. Amenaza de enfermedades epidémicas a los carnívoros silvestres en la Amazonía peruana. Pp. 227 -231. En: R. Leite, N. Pitman & P. Álvarez, eds. <i>Alto Purús: Biodiversidad Conservación y Manejo</i> Center for Tropical Conservation. Perú, Lima. 350 pp.</p> <p>Ministerio de Agricultura. 2004. Decreto Supremo 034-2004-AG. El Peruano. Pp. 276853-276855.</p> <p>Nowell K. & Jackson P. 1996. Wilds cats: status survey and conservation action plan. International Union for Conservation of Nature, Gland, Switzerland: IUCN.</p> <p>Payan E., E. Eizirik, T. de Oliveira, R. Leite-Pitman, M. Kelly & C. Valderrama. 2008. <i>Leopardus wiedii</i>. In: IUCN 2010. (en línea). IUCN Red List of Threatened Species. Version 2010.4. <www.iucnredlist.org>. Acceso 26/12/2010.</p> <p>Sunquist M.E & F. Sunquist. 2009. Family Felidae (Cats). Pp. 54-168. In: D.E. Wilson & R.A. Mittermeier, eds. <i>Handbook of the Mammals of the World</i>. Vol. 1. Carnivores. Lynx Edicions, Barcelona.</p> <p>Tobler M., S. Carrillo-Percastegui, L. Pitman, R. Mares & G. Powell. 2008. An evaluation of camera traps for inventorying large- and medium- sized terrestrial rainforest mammals. <i>Animal Conservation</i> 11: 169-178.</p> <p>Weigel I. 1961. Das Fellmuster der wildlebenden Katzenarten und der Hauskatze in Vergleichender und Stammesgeschicher Hinsicht. <i>Säugetierkundliche Mitteilungen</i> 9: 1-120.</p> <p>Wozencraft W.C. 2005. Order Carnívora. Pp. 532-628. In: D.E. Wilson & D.M. Reeder, eds. <i>Mammal species of the world: A taxonomic and geographic reference</i>. 3rd edn. Vol. 1. The Johns Hopkins University Press, Baltimore.</p>
Nombre del autor	Fajardo, Ursula & Víctor Pacheco



Nombre científico	<i>Puma concolor</i> (Linnaeus, 1771)
Clase	Mammalia
Orden	Carnivora
Familia	Felidae
Subfamilia	Felinae
Localidad tipo	"Brassilia", restricted by Goldman (In Young and Goldman, 1946:200) to "Cayenne region, French Guiana".
Sinónimos	<i>Bangsi</i> (Merriam, 1901); <i>incarum</i> (Nelson y Goldman, 1929); <i>osgoodi</i> (Nelson y Goldman, 1929); <i>soasoaranna</i> (Lesson, 1842); <i>soderstromii</i> (Lönningberg, 1913); <i>sucuacuara</i> (Liais, 1872); <i>wavula</i> (Lesson, 1842); <i>anthonyi</i> (Nelson y Goldman, 1931); <i>acrocodia</i> (Goldman, 1943); <i>borbensis</i> (Nelson y Goldman, 1933); <i>capricornensis</i> (Goldman, 1946); <i>concolor</i> (Pelzeln, 1883) [preoccupied]; <i>greeni</i> (Nelson y Goldman, 1931); <i>nigra</i> Jardine, 1834 [preoccupied]; <i>cabreræ</i> Pocock, 1940; <i>hudsoni</i> (Cabrera, 1958); <i>puma</i> (Marcelli, 1922); <i>costaricensis</i> (Merriam, 1901); <i>couguar</i> (Kerr, 1792); <i>arundivaga</i> (Hollister, 1911); <i>aztecus</i> (Merriam, 1901); <i>browni</i> (Merriam, 1903); <i>californica</i> (May, 1896); <i>coryi</i> (Bangs, 1899); <i>floridana</i> (Cory, 1896); <i>hippolestes</i> (Merriam, 1897); <i>improcera</i> (Phillips, 1912); <i>kaibabensis</i> (Nelson y Goldman, 1931); <i>mayensis</i> (Nelson y Goldman, 1929); <i>missoulensis</i> (Goldman, 1943); <i>olympus</i> (Merriam, 1897); <i>oregonensis</i> (Rafinesque, 1832); <i>schorgeri</i> (Jackson, 1955); <i>stanleyana</i> (Goldman, 1938); <i>vancouverensis</i> (Nelson y Goldman, 1932); <i>youngi</i> (Goldman, 1936); <i>puma</i> (Molina, 1782); <i>araucanus</i> (Osgood, 1943); <i>concolor</i> (Gay, 1847); <i>patagonica</i> (Merriam, 1901); <i>pearsoni</i> (Thomas, 1901); <i>puma</i> (Trouessart, 1904).
Nombre comunes	Puma, león, lluchu-puma, kirajari matsonori
Nombre común en inglés	Cougar, Puma, Mountain lion
Descripción breve de la especie	LCC 860-1540, LC 630-960, LP, LO 83-102, P 29-120 Kg. Los machos son más grandes que las hembras. Es el segundo felino más grande de América. Su pelaje es corto, suave y de color uniforme que varía de gris pálido o amarillo en hábitats secos a marrón amarillento o marrón rojizo oscuro en los bosques húmedos. La cabeza es relativamente pequeña con las orejas redondas y de color oscuro, el hocico alrededor de la boca es blanco, con una mancha negruzca en la base de las vibras, la garganta es blancuzca. La parte ventral es más pálida que la espalda, blancuzca o crema. La cola se oscurece hacia la punta que tiene una coloración negruzca. Los jóvenes son moteados con marrón oscuro. Sus huellas son alargadas y la almohadilla plantar poseen lóbulos en su borde posterior (Emmons y Feer, 1999).
Notas taxonómicas	Grimwood (1969) comenta que <i>F. c. incarum</i> Nelson y Goldman es probablemente la forma que se distribuye en las alturas del país y <i>F. c. borbensis</i> Nelson y Goldman se encontraría en la parte norte de la región Amazónica. Currier (1983) usa el nombre <i>Felis concolor</i> . Pocock (1917) coloca a la especie en el género <i>Puma</i> , lo cual es seguido por Weigel (1961), Hemmer (1978), Kratochvíl (1982) y Wozencraft (2005); aunque Currier (1983) usa el género <i>Felis</i> .



Hábitat	<p>Ampliamente distribuido en el Perú, se encuentra en una variedad de hábitats que incluyen las zonas costeras, lomas, zonas arbustivas, monte ribereño, pastizal permanente, pastizal estacional, ambientes semidesérticos con cactáceas columnares, bosque seco, puna, bosques lluviosos montanos, páramo, bosque tropical del pacífico, selva baja, ceja de selva, sabana húmeda tropical e incluso zonas agrícolas y alrededores de la población (Grimwood, 1969; Romo, 1995; Zeballos et al. 2000; Jiménez et al. 2010). Se encuentra desde climas boreales a tropicales, desiertos a bosques húmedos y tierras bajas a montañas, en bosques, hábitats de árboles maderables y de monte achaparrado (Emmons y Feer, 1999). Usualmente asociado con terrenos remotos y accidentados donde hay cobertura para el acecho y la emboscada, la caza, lugares seguros para establecer madrigueras para sus crías, y al menos una especie de presa de tamaño de venado en abundancia. Su distribución extensa a través del hemisferio occidental, sugiere una tolerancia de condiciones ambientales que es rara entre mamíferos. Uso de hábitat puede ser altamente estacional donde las especies presa migran altitudinalmente en respuesta a nevadas, o puede ser anualmente estático en el sur de Florida subtropical donde las especies presa pueden establecer ámbitos de hogar anuales. Donde la especie es dependiente del bosque, ocupa áreas que tienden para ser al menos 20 000 Ha sin carreteras principales. La especie es encontrada cada vez más en ambientes fragmentados como consecuencia de la expansión de las actividades humanas y de infraestructura como carreteras, los ranchos, las granjas producen, los asentamientos humanos y las industrias extractivas (Sunquist y Sunquist, 2009). Si bien varios estudios han demostrado que el hábitat con densa vegetación del sotobosque es preferido, el puma puede vivir en hábitats muy abiertos con sólo un mínimo de cobertura vegetal y también han sido registrados en zonas de cultivo agrícola intensivo, aunque estos animales tienden a ser transitorios (Nowell y Jackson, 1996). Huellas de puma fueron registradas a la orilla del mar en el Morro Sama, en Tacna (Grimwood, 1969) mientras que Redford y Eisenberg (1992) mencionan que alcanza los 5800 m de altitud en el sur del Perú.</p>
---------	--



Alimentación	<p>Es un depredador generalista de hábitos oportunistas que preda principalmente sobre mamíferos terrestres y entre ellos dos roedores grandes, agutíes (33%) y pacas (27%), las que se encuentran en proporciones similares a sus abundancias en el medio. Las presas del puma se encuentran generalmente en un rango de pesos que va de 1 a 10 Kg, sin embargo se trata de una muestra pequeña. Se estimó en base a literatura que los pumas de Cocha Cashu, cuyo peso promedio fue de 34 Kg, podrían comer 1.2 a 1.4 Kg/d (Emmons, 1987). Con un número pequeño de muestra, Romo (1995) evalúa la dieta del puma en hábitats de páramo, en San Martín, encontrando como presas principales del puma los roedores: paca de montaña (31%) y roedores cricétidos (61.6%), además, el peso promedio de las presas vertebradas consumidas fue calculada en 1 557.8 g. En general, los pumas de climas templados consumen presas más grandes que los pumas de climas tropicales y los adultos solitarios tienden a comer presas más grandes que las hembras con gatitos. El tamaño pequeño de las presas del puma en los trópicos puede ser el resultado de separación de nichos con el jaguar más grande. Son cazadores de emboscada, ellos utilizan la cobertura para aproximarse a su presa antes de atacarla. En Sudamérica sus presas comunes incluyen vizcachas, guanacos, venado rojo, venado cola blanca, pudú, agutíes, armadillos y puercoespines. El ganado doméstico y especies exóticas como liebres europeas pueden ser importantes componentes dietarios incluso donde presas más grandes están disponibles. El puma remueve las entrañas de las presas grandes antes de enterrar los restos con hojas y otros residuos para su uso futuro (Sunquist y Sunquist, 2009). En áreas donde el puma y el jaguar se encuentran, el jaguar es dominante y toma presas más grandes (Jorgenson et al. 2006). Ackerman et al. (1986) sugieren que las necesidades energéticas de las hembras con gatitos es tal que poblaciones viables no pueden existir en zonas desprovistas de ungulados de un tamaño de venado (Nowell y Jackson, 1996). Sin embargo, incluso en Chile, donde no hay jaguares, presas pequeñas es un elemento clave de la dieta del puma.</p>
Reproducción	<p>Puede ocurrir a lo largo de todo el año, varía regionalmente y si es estacional, está ligada al patrón reproductivo de la presa principal. En Florida la reproducción ocurre en todos los meses, pero la mayoría de las camadas nacen en la primavera, después de los nacimientos de los cervatillos del venado de cola blanca. La gestación varía desde 92-96 días. El tamaño de la camada promedio es 2 y tiene un rango de 1-4 crías (Sunquist y Sunquist, 2009). En estado silvestre, alcanzan la madurez sexual a los 2 años, pero la primera reproducción en la hembra puede ocurrir a los 18 meses, dependiendo de cuando la hembra puede establecer su territorio. Intervalo entre nacimientos en vida silvestre puede ser de un año, pero en general es de 18 a 24 meses. La longevidad de individuos silvestres es de 8-10 años, pero puede alcanzar los 12-13 años y en cautiverio alcanzan los 21 años. En el Parque Nacional Torres del Paine en el sur de Chile, todos los nacimientos conocidos (n = 4) tuvieron lugar entre febrero a junio. Datos de cautiverio indican que el estro dura 8 días y el ciclo estral 23 (Nowell y Jackson, 1996). En estado silvestre, los cachorros presentan manchas al nacer y pesan entre 220-500 g y permanecen con la madre hasta los 18 meses, después de lo cual se independizan (Jorgenson et al. 2006).</p>

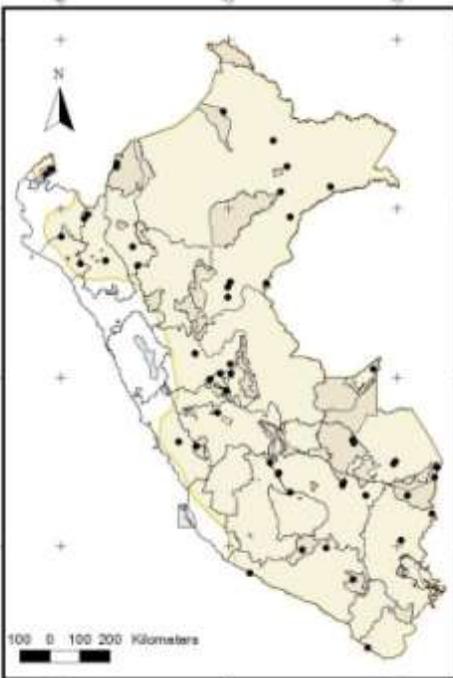


Hábitos	<p>Nocturno o diurno, terrestre y solitario. Marca sus sendas arañando el suelo con sus patas posteriores y orinando o rociando el sitio. Al igual que otros gatos, también araña troncos caídos. Parece que entre 1 a 3 hembras y un macho adulto ocupan áreas de acción superpuestas (Emmons y Feer, 1999). Se encuentra activo desde el atardecer hasta media mañana, pero en la estación seca (marzo-octubre) su actividad es durante el día (Perovic, 1998). En Norte América y sur de Chile son principalmente nocturnos y crepusculares, con picos de actividad al amanecer y atardecer, con limitada actividad diurna (Nowell y Jackson, 1996). Principalmente crepuscular y nocturno, la mayor parte de sus recorridos y la caza lo realizan por la noche. Este patrón parece estar relacionado con la actividad de sus presas y la protección ofrecida por la oscuridad. En Florida, los picos de actividad ocurren desde 01:00-07:00 h y 18:00-22:00 h. Las hembras con crías tienden a dejar sus madrigueras en busca de alimento a 22:00 h y retornan a las 8:00 h. El puma existe en un sistema dinámico de tenencia de la tierra: residentes adultos tienen derechos anteriores al ámbito de hogar y la residencia es dependiente sobre la muerte o partida de otros residentes. El tamaño del ámbito de hogar anual varía desde 50 a más de 1000 Km² y parece estar relacionado a la productividad primaria y la abundancia de presas. Distancias de movimientos mayores a 20 Km en un periodo de 24 h fueron registradas. El ámbito de hogar de los machos suele ser más de dos veces tan grande como el ámbito de hogar de las hembras, y tienden a incorporar tantas hembras como sea posible dentro de un límite de territorio que no es defendido constantemente. Los machos tienden a utilizar sus grandes ámbitos de hogar de manera uniforme en toda la temporada, mientras que los movimientos de las hembras están relacionados con la condición reproductiva y la presencia de los gatitos. Las hembras restringen sus movimientos a las inmediaciones de las casas de parto alrededor de dos meses, después de lo cual los gatitos se reúnen con su madre al momento de matar. Encuentros agresivos entre los machos parecen ser los concursos de los derechos de reproducción y, a menudo como resultado la muerte o lesiones de por lo menos uno de los combatientes. La unidad social básica de esta especie solitaria es el agrupamiento hembra con sus gatitos, el cual dura de 10-24 meses. La independencia de las crías puede estar relacionado con el inicio del estro en la hembra y posteriores encuentros sexuales con los machos adultos. Las hembras son filopátricas y tienden a establecer sus ámbitos de hogar adyacente al de su madre. En Florida, distancias de dispersión van desde 6 a 32 Km en hembras y desde 24 a 224 Km en machos. Son solitarios salvo durante la época de cortejo o en el caso de las hembras con crías (Eisenberg y Redford, 1999).</p>
Usos	<p>Consumo ocasional de su carne y venta de sus pieles, así como también venta de individuos vivos en algunas comunidades del Alto Pastaza, Región Loreto (Escobedo et al. 2006). El consumo de su carne en la cuenca del río Samiria es muy rara (Bodmer et al. 2000; Aquino et al. 2001). Podría esperarse que algunos individuos sean capturados para su venta a zoológicos.</p>



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

<p>Distribución</p>	<p>Esta especie se encuentra distribuida en los departamentos de: Amazonas, Ancash, Apurímac, Arequipa, Cajamarca, Cusco, Huánuco, Junín, Lambayeque, Lima, Pasco, Piura, Puno, Loreto, Madre de Dios, Ucayali, Tacna y Tumbes; y las ecorregiones: Bosque Pluvial del Pacífico, Bosque Seco Ecuatorial, Desierto Costero, Serranía Esteparia, Páramo, Puna, Yunga, Selva Baja; y desde el nivel del mar hasta 5 800 m. Registro de Apurímac, provincia Antabamba (Pacheco, V. comm. pers.). El registro de Lima (Valencia y Franke, 1980) puede considerarse histórico.</p>	
---------------------	--	--

EN REVISIÓN



Status y características poblacionales	<p>Debido al escaso valor de su piel no fue sometido a la cacería con fines comerciales en el pasado, sin embargo sufre una fuerte presión de caza por el ataque que produce a los animales domésticos; siendo también afectado por la pérdida de su hábitat y presas (Aquino et al. 2001). En Norteamérica, el puma habita menos que el 50% de su distribución original debido a la pérdida de hábitats y a las intensivas actividades humanas. De forma similar, en Centro y Sudamérica donde ocurre deforestación, su distribución disminuye rápidamente (Sunquist y Sunquist, 2009). A pesar de su amplio rango de distribución es considerada una especie rara (Emmons y Feer, 1999). En general, se considera una tendencia a la disminución de sus poblaciones debido a la degradación del hábitat, reducción de sus presas y la persecución humana y no se tiene claro que tan abundantes son los pumas en la cuenca amazónica. Para el Perú se ha calculado una densidad de 2.4 ind /100 Km² (Caso et al. 2008). En los bosques tropicales lluviosos del sureste del país se ha estimado la abundancia relativa de pumas en base a la frecuencia de captura de cámaras trampa, considerándolo como común cuyos valores se encuentran entre 4.7 y 9.7 (Tobler et al. 2008). En un estudio sobre la diversidad y conservación de los vertebrados terrestres de Chile, Simonetti (1999) proporciona información sobre el área requerida para sostener una población viable de 500 individuos de <i>Puma concolor</i>, entre otros vertebrados, siendo esta de 12 500-25 000 Km². El tamaño pequeño de sus poblaciones ha resultado en variabilidad genética reducida y rasgos fisiológicos defectuosos como comunicación interauricular en <i>coryi</i>. Sin embargo no hay evidencia que tal carácter fenotípico afecte negativamente la demografía de la población (Sunquist y Sunquist, 2009). Richard et al (2006) analizaron la relación superficie-perímetro del Parque Nacional Torotoro (Potosí, Bolivia) para calcular el índice de superficie mínima indispensable para mantener una población mínima viable de 550 a 7 000 individuos de la especie, considerándose la densidad de un individuo por 15 Km² (Cuellar y Noss, 2003), obteniendo como resultado que el puma necesita de 8 250 Km² o 825 000 ha.</p>
Amenazas	<p>Entre sus principales amenazas se encuentran la pérdida y fragmentación de hábitat, la caza furtiva de individuos para el consumo humano y comercio de sus pieles, la sobrecaza de sus presas y la persecución por la depredación del ganado (Bodmer et al. 2000; Aquino et al. 2001; Escobedo et al. 2006; Caso et al. 2008). La sobreexplotación de recursos vegetales como palmeras de aguaje en el nororiente peruano estaría afectando las poblaciones de muchos roedores, tapires y ungulados, presas de los grandes felinos (Bodmer et al. 1999). Además, la posible transmisión de enfermedades de los animales domésticos a los animales silvestres (Leite et al. 2003).</p>
Datos sobre tráfico legal	<p>Según los datos procedentes de la CITES, entre 1979 y el 2003 se exportó 6 muestras de la especie, de las cuales 2 fueron animales vivos procedentes de cautiverio.</p>
Presunciones sobre tráfico ilegal	<p>Venta de individuos vivos y sus pieles procedentes de la caza ocasional para el consumo humano en el Río Pastaza, región Loreto (Escobedo et al. 2006). En la cuenca del río Samiria también se realiza la caza para el consumo, pero de forma ocasional (Bodmer et al. 2000).</p>



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Presencia en ANPS y anexos	<ul style="list-style-type: none">• PN Cerros de Amotape• ZR Santiago de Comaina• SN Tabaconas Namballe• RN Pacaya Samiria• PN Manu• RP Sub Cuenca del Cotahuasi• RN Salinas y Aguada blanca• PN Bahuaja Sonene• RN Tambopata
Medidas de conservación tomadas	<p>Se encuentra incluida en la categoría casi amenazado en el ámbito nacional por lo que su caza y comercio están prohibidas, además ha sido incluida en el Apéndice II de la CITES, pero es considerado de menor preocupación a nivel internacional. La especie se encuentra protegida dentro de algunas ANPs representativas de los diversos hábitats que ocupa. En la amazonía del nororiente peruano se han establecido con éxito algunos programas de manejo para las especies más consumidas por la población a cargo de instituciones particulares y estatales, la participación activa de las comunidades locales, que tienen por finalidad ayudar a las comunidades a utilizar en forma sostenible sus recursos y de esta manera garantizar la conservación de las especies (Bodmer et al. 1997; Bodmer et al. 1999). De esta manera se garantizaría la conservación de sus presas y por ende los carnívoros.</p>



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Medidas de conservación propuestas	<p>El puma es una especie que requiere grandes superficies y puede ser popular con el público, por lo cual se debe ser promovida como una especie sombrilla, cuya protección garantizaría la protección de otras especies presentes en su rango. Generar información básica sobre la especie, en temas de distribución, densidad poblacional, biología y otros aspectos de su ecología que permitan conocer sus requerimientos en el país. Estudios genéticos que permitan identificar poblaciones pequeñas o aisladas, prioritarias para su conservación. Apoyar la gestión de las ANPs donde se encuentra, evaluando si cumplen con los requerimientos de la especie y participando con información actualizada y recomendaciones para una adecuada zonificación del área. Diseñar un sistema de áreas protegidas interconectadas, que garanticen el flujo genético de sus poblaciones. La sobrecaza de sus presas debe ser manejada para llevarla a niveles sostenibles que garanticen su supervivencia a largo plazo, para lo cual deben desarrollarse programas de monitoreo tanto del puma como de sus presas principales. Por otro lado, también debe manejarse adecuadamente la explotación de los recursos vegetales que podrían afectar la abundancia de sus presas o impactar sobre el hábitat de la especie. Debido a las grandes pérdidas que causa la especie en la economía de los pobladores que se dedican a la ganadería, es necesario idear un sistema de compensación de daños provea al poblador alternativas de solución diferentes a la eliminación de la especie problema y que a la vez le resulten beneficiosas. Una opción interesante sería incentivar el desarrollo de otras actividades económicas que les de a los pobladores un mejor nivel de vida que no entre en conflicto con las especies silvestres. En forma paralela a todas estas sugerencias se debe promover y desarrollar actividades de difusión y educación ambiental que permitan un cambio de actitud en beneficio de los carnívoros. La participación comunitaria en el manejo de la flora y fauna debe ser cada vez más incentivada.</p>
IUCN (criterio)	LC
CITES	II
DS 034-2004	NT
Bibliografía	<p>Ackerman B., F. Lindzey, T. Hemker. 1986. Predictive energetics model for cougars. Pp. 333-352. In: S.D. Miller & D.D. Everett, eds. Cats of the world: Biology, Conservation and Management. National Wildlife Federation, Washington, D. C.</p> <p>Aquino R., E. Bodmer & J. Gil. 2001. Mamíferos de la cuenca del río Samiria: Ecología poblacional y sustentabilidad de la caza. Impresión Rsegraf S.R.L. Lima.</p> <p>Bodmer R., R. Aquino & J. Gil. 2000. Sustentabilidad de la caza de mamíferos en la Cuenca del Río Samiria, Amazonía peruana. Pp. 447 - 469. En: E. Cabrera, C. Mercolli, R. Resquin, eds. Manejo de fauna silvestre en Amazonía y Latinoamérica.</p> <p>Bodmer R., C. Allen, J. Penn, R. Aquino & C. Reyes. 1999. Evaluación del uso sostenible de la fauna silvestre en la Reserva Nacional Pacaya- Samiria, Perú. The nature conservancy 4: 5-34.</p> <p>Bodmer R., J. Penn, P. Puertas, I. Moya & L. Fang. 1997. Linking conservation and local people through sustainable use of natural resources: Community-</p>



based management in peruvian Amazon. Pp. 315-358. In: C.H. Fresse, ed. *Harvesting Wild Species: Implications for Biodiversity Conservation*. The John Hopkins University Press.

Caso A., C. López-González, E. Payan, E. Eizirik, T. de Oliveira, R. Leite-Pitman, M. Kelly & C. Valderrama. 2008. (en línea). *Puma concolor*. In: IUCN 2010. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2010.4. <www.iucnredlist.org>. Acceso 30/12/2010.

CITES. 2010. (en línea). Apéndices I, II y III. <www.cites.org/esp/app/appendices.shtml> Acceso 30/12/2010.

Cuéllar E. & Noss A. 2003. Mamíferos del chaco y la chiquitanía de Santa Cruz, Bolivia. Ed. FAN, Santa Cruz, Bolivia.

Currier M.J.P. 1983. *Felis concolor*. *Mammalian Species* 200: 1-7.

Eisenberg J.F & K.H. Redford. 1999. *Mammals of the Neotropics: the central Neotropics*. University of Chicago Press, Chicago, Illinois. Vol. 3. 609 pp.

Emmons L. 1987. Comparative feeding ecology of felids in a neotropical rainforest. *Behav. Ecol. Sociobiol.* 20: 271-283.

Emmons L. & F. Feer. 1999. Mamíferos de los bosques húmedos de América tropical. Editorial F.A.N. Santa Cruz de la Sierra. 298 pp.

Escobedo A., C. Ríos, R. Bodmer & P. Puertas. 2006. La caza de animales silvestres por los Kichwas del Río Pastaza, Nor-Oriente Peruano: iniciativas de manejo comunal. *Revista Electrónica Manejo de Fauna Silvestre en Latinoamérica* 9: 2-11.

Grimwood R. 1969. Notes on the distribution and status of some Peruvian mammals. *American Committee for International Wild Life protection and New York Zoological Society. Special Publication* 21: 1-86.

Hermer H. 1978. The evolutionary systematics of living Felidae: present status and current problems. *Carnivore* 1: 71-79.

IUCN 2010. (en línea). IUCN Red list of threatened species. Version 2010.4 <www.iucnredlist.org>. Acceso 23/12/2010.

Jiménez C., H. Quintana, V. Pacheco, D. Melton, J. Torrealva & G. Tello. 2010. Camera trap survey of medium and large mammals in a montane rainforest of northern of Peru. *Rev. peru. biol.* 17(2): 191-196.

Jorgensen J.P., J. V. Rodríguez-Mahecha & C. Durán. 2006. Puma. En: M. Rodríguez & J.V. Alberico, eds. Pp. 349-355. *Libro Rojo de los Mamíferos de Colombia. Serie Libros Rojos de Especies Amenazadas de Colombia*. Ministerio del Medio Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. Bogotá, Colombia.

Kratochvil J. 1982. Karyotyp und System der Familie Felidae (Carnivora, Mammalia). *Folia Zoologica* 31: 289-304.

Leite R., F. Nieto & L. Davenport. 2003. Amenaza de enfermedades epidémicas a los carnívoros silvestres en la Amazonía peruana. Pp. 227 -231. En: R. Leite, N. Pitman & P. Álvarez, eds. *Alto Purús: Biodiversidad Conservación y Manejo* Center for Tropical Conservation. Perú, Lima. 350



	<p>pp.</p> <p>Ministerio de Agricultura. 2004. Decreto Supremo 034-2004-AG. El Peruano. Pp. 276853-276855.</p> <p>Nowell K. & Jackson P. 1996. Wilds cats: status survey and conservation action plan. International Union for Conservation of Nature, Gland, Switzerland: IUCN.</p> <p>Perovic P. G. 1998. La comunidad de carnívoros en la Reserva de Biósfera Laguna de Pozuelos. En: J. Cajal, J. García & R. Tecchi, eds. Bases para la conservación y manejo de la puna y Cordillera Frontal de Argentina. El rol de las reservas de biósfera. Fucema, UNESCO, Uruguay.</p> <p>Pocock R.I. 1917. The classification of existing Felidae. Ann. Mag. Nat. Hist. (Ser.9) 1: 375-384.</p> <p>Redford K. & Eisenberg J. 1992. Mammals of the Neotropics. The southern cone: Chile, Argentina, Uruguay, Paraguay. The University of Chicago Press, Illinois 2: 1-430.</p> <p>Richard E. 2006. Evaluación de objetivos de conservación de áreas protegidas a partir del análisis del área de campeo y población mínima viable de especies de félidos y cánidos. El Parque Nacional Torotoro (Potosí, Bolivia) como ejemplo. Ecología Aplicada 5(1, 2): 101-110.</p> <p>Romo M. C. 1995. Food habits of the Andean fox (<i>Pseudalopex culpaeus</i>) and notes on the moutain cat (<i>Felis colocolo</i>) and puma (<i>Felis concolor</i>) in the Río Abiseo National Park, Peru. Mammalia 59(3): 335-343.</p> <p>Simonetti J. A. 1999. Diversity and conservation of terrestrial vertebrates in mediterranean Chile. Revista Chilena de Historia Natural 72: 493-500.</p> <p>Simpson G.G. 1945. The principles of classification and a classification of mammals. Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. 85: 1-350.</p> <p>Sunquist M.E & F. Sunquist. 2009. Family Felidae (Cats). Pp. 54-168. In: D.E. Wilson & R.A. Mittermeier, eds. Handbook of the Mammals of the World. Vol. 1. Carnivores. Lynx Edicions, Barcelona..</p> <p>Tobler M., S. Carrillo-Perceguet, L. Pitman, R. Mares & G. Powell. 2008. An evaluation of camera traps for inventorying large- and medium- sized terrestrial rainforest mammals. Animal Conservation 11: 169-178.</p> <p>Valencia, N. & I. Franke. 1980. El Bosque de Zárate y su conservación. Boletín de Lima 7/8: 1-20.</p> <p>Zeballos H., L. Villegas, R. Gutiérrez, K. Caballero & P. Jiménez. 2000. Vertebrados de las Lomas de Atiquipa y Mejía, sur del Perú. Rev. Ecol. Lat. Ann. 7(3): 11-18.</p>
Nombre del autor	Fajardo, Ursula & Víctor Pacheco



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Nombre científico	<i>Puma yagouaroundi</i> (E. Geoffroy Saint-Hilaire, 1803)
Clase	Mammalia
Orden	Carnivora
Familia	Felidae
Subfamilia	Felinae
Localidad tipo	"Paraguay", restricted by Hershkovitz (1951) to Cayenne, French Guiana
Sinónimos	<i>jaguarondi</i> (G. Fischer, 1814); <i>jaguarondi</i> (Sanderson, 1949); <i>unicolor</i> (Traill, 1819); <i>yaguarondi</i> (Lacépède, 1809); <i>yaguarundi</i> (Goeldi y Hagmann, 1904); <i>ameghinoi</i> (Holmberg, 1898); <i>yaguarondi</i> (Thomas, 1920); <i>cacomitli</i> (Berlandier, 1859); <i>apache</i> (Mearns, 1901); <i>eyra</i> (G. Fischer, 1814); <i>eira</i> (Desmarest, 1816); <i>darwini</i> (Martin, 1837); <i>yaguarundi</i> (Lahille, 1899); <i>fossata</i> (Mearns, 1901); <i>melantho</i> (Thomas, 1914); <i>panamensis</i> (J.A. Allen, 1904); <i>eyra</i> (Alfaro, 1897); <i>tolteca</i> (Thomas, 1898).
Nombre comunes	Yahuarundi, eira, postari, matsonsonori
Nombre común en inglés	Jaguarundi
Descripción breve de la especie	LCC 505-645, LC 330-609, LP 120-152, LO 25-40, P 4.5-9 Kg Parte dorsal uniformemente entremezclada de gris o marrón, rojo, negro, amarillo leonado, y sin manchas; cabeza pequeña con orejas pequeñas y redondeadas. La parte ventral es similar al dorso o ligeramente más pálida. Patas pequeñas. La cola es larga y delgada, cuello largo y patas cortas. Las crías pueden presentar manchas oscuras o no tener manchas (Emmons y Feer, 1999). Presenta gran variación en la coloración, pudiendo estar presentes animales con coloraciones rojas y grises en la misma población. Los que habitan los bosques húmedos tienden a ser marrón oscuro o negruzcos o la cabeza gris y el cuerpo negro, mientras los que se encuentran en hábitats secos son más pálidos, grises, amarillentos, marrones o rojos (Emmons y Feer, 1999).
Notas taxonómicas	Grimwood (1969) considera que en el Perú se distribuye la subespecie <i>F. y. melantho</i> Thomas. Wozencraft (1993) argumentó que <i>yagouaroundi</i> É. Geoffroy Saint-Hilaire, 1803 no fue nunca oficialmente publicado y por ende no cumple con los requerimientos del Código Internacional de Nomenclatura Zoológica, usando entonces el nombre <i>yaguarondi</i> (Lacépède, 1809). Sin embargo, fue aceptado ya en Wozencraft (2005) previa decisión de la ICZN. Las diferentes fases de color del pelaje originalmente fueron consideradas como dos especies diferentes, la fase oscura como <i>H. yagouaroundi</i> y la fase rojiza como <i>H. eyra</i> . Fue colocado también en el linaje de <i>Panthera</i> , pero sus relaciones dentro del grupo no fueron claras como lo indican Collier y O'Brien (1985). Wozencraft (1993) lo colocó en el género <i>Herpailurus</i> , pero Salles (1992), Johnson y O'Brien (1997), Bininda-Emonds et al. (1999) y Mattern y McLennan (2000) consideraron a <i>concolor</i> y <i>yagouaroundi</i> cercanamente relacionados en un grupo monofilético. Wozencraft (2005) lo formaliza en el género <i>Puma</i> . Caso et al. (2008) mencionan que la especie fue colocada en el género <i>Puma</i> por Johnson et al. (2006) y Eizirik et al. (2008).



Hábitat	Habita en bosques de selva baja, selva alta y ceja de selva (Grimwood, 1969). Habita en los bosques primarios y secundarios de altura y bajal (Aquino et al. 2001). Bosques húmedos, sabanas, matorrales densos en montes de vegetación achaparrada y en vegetación secundaria cerca de poblaciones humanas (Emmons y Feer, 1999). Se encuentra en una variedad de hábitat incluyendo bosques espinosos semi-áridos, pastizales, matorral, monte bajo, pastizales pantanosos, bosque espinoso tropical, bosque tropical caducifolio, bosque semi-caducifolio y bosque húmedo premontano. Se le observa con mayor frecuencia en las zonas de cobertura densa mezclada con zonas abiertas y los bordes (Sunquist y Sunquist, 2009). Desde los 210 m hasta los 2200 m, en la Libertad (Grimwood, 1969).
Alimentación	Se alimenta de pequeños mamíferos, aves y reptiles (Emmons y Feer, 1999). También de animales cuyo peso es inferior a un kilo, pero ocasionalmente preda sobre grandes presas. En Belize, el examen de heces reveló que los mamíferos pequeños, principalmente ratas y ratones (Muridae, Heteromyidae), fueron la presa dominante. Las aves son segundas en frecuencia de ocurrencia seguido de marsupiales y frutas. Restos de artrópodos fueron encontrados en 72% de las heces. En Venezuela, ratas del algodón, ratas del arroz, ratones de la caña y conejos ocurren en la mitad de los estómagos revisados. También han sido observados comiendo peces carácidos en pequeños pozos. La mayoría de las presas son tomadas del suelo y la mayoría de las aves identificadas en las heces son especies que pasan bastante tiempo forrajeando sobre el suelo (Sunquist y Sunquist, 2009).
Reproducción	La mayor parte de la información procede de animales en cautiverio. El estro es corto, entre 3-5 días y el ciclo estral dura 53 días. Después de un período de gestación de 70-75 días la hembra da a luz de 1-4 gatitos. El promedio de tamaño de camada fue de 1.83. En el ambiente silvestre las casas de nacimiento se han localizado en los matorrales, árboles huecos, y espesas matas de hierba. Los gatitos tienen el pelaje puro y el vientre con manchas. En cautiverio, los jóvenes alcanzan la madurez sexual entre 1.4 a 2.2 años (Sunquist y Sunquist, 2009). En cautiverio alcanzan los 15 años (Nowell y Jackson, 1996).
Hábitos	Diurno y nocturno, terrestre pero puede subir a los árboles, solitario o en pares. Se refugia en troncos huecos, árboles caídos y matorrales (Emmons y Feer, 1999; Aquino et al. 2001). Su ámbito de hogar es de 13 a 100 Km ² (Emmons y Feer, 1999). Basados en datos de radiotelemetría desde Belize y México, es principalmente diurno. En Belize, empieza sus movimientos justo antes del amanecer y permaneció activo a lo largo del día hasta el atardecer. En México, 85% de la actividad del gato ocurre durante el día y el 15% ocurre en la noche. En Belize, gatos con radiocollar viajó alrededor de 6.6 Km por día y hubo poca marcha atrás durante sus movimientos del día. El ámbito de hogar de las hembras varía desde 8.3 Km ² en México a 20 Km ² en Belize. El ámbito de hogar de dos machos en Belize fue mucho más grande que el de las hembras y fue de 88 y 99 Km ² . El rango de los machos en México fue aproximadamente del mismo tamaño que el de las hembras 8.9 Km ² . La mayoría de los avistamientos de este gato en el campo son de individuos solitarios, sin embargo en cautiverio miembros de la familia son completamente gregarios (Sunquist y Sunquist, 2009).



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Usos	No se tiene conocimiento sobre los usos que se le da a esta especie, debido principalmente a su naturaleza rara. Aunque registrada en Abra Patricia, Amazonas, la población la confunde con la tayra (Cornejo, F. comm. pers. 2011).	
Distribución	Esta especie se encuentra distribuida en los departamentos de: Amazonas, Cajamarca, Cusco, Huánuco, Junín, Loreto, Madre de Dios, Pasco, Puno, San Martín, Tumbes y Ucayali; y las ecorregiones: Bosque Pluvial del Pacífico, Yunga y Selva Baja; y de 210 a 2200 m.	
Status y características poblacionales	Grimwood (1969) la consideró una especie que no es rara, pero tampoco común. En el pasado no estuvo sujeto a la caza por el nulo valor de su piel, sin embargo, debido a los escasos registros existentes en el nororiente peruano se le considera con poblaciones reducidas que probablemente son el resultado de la destrucción de su hábitat y disminución de sus recursos (Aquino et al. 2001). Es una especie poco común que se encuentra en bajas densidades y la tendencia de sus poblaciones es hacia una disminución. Sus densidades se encuentran comúnmente entre 0.01-0.05/ Km ² o menos, pero en algunas zonas pueden llegar hasta 0.2/ Km ² y su densidad se ve afectada negativamente por la presencia del ocelote (Caso et al., 2008). Fue considerada como especie rara para los bosques lluviosos de la cuenca Amazónica (Nowell y Jackson, 1996). No se encuentra vinculada a los bosques primarios y puede vivir en hábitats modificados por los humanos (Sunquist y Sunquist, 2009). Es considerada en la categoría de menor preocupación por la IUCN (IUCN, 2010) y en el Apéndice II de la Convención CITES. A nivel nacional no se encuentra protegida por las categorías existentes. Es considerada como especie frecuente en las Lomas de Atiquipa (Zeballos et al. 2000). En los bosques lluviosos tropicales del sureste del país, su abundancia relativa fue calculada en base a la frecuencia de registros fotográficos en 0.4-0.7 (Tobler et al. 2008).	



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Amenazas	La pérdida y fragmentación del hábitat, especialmente para la agricultura a gran escala y el pastoreo, la persecución en los alrededores de los centros poblados por la depredación de aves de corral (Caso et al. 2008). La disminución de sus recursos (Aquino et al. 2001) y la posible transmisión de enfermedades de los animales domésticos a los animales silvestres (Leite et al. 2003), también afectaría a sus poblaciones.
Datos sobre tráfico legal	No presenta datos de tráfico (CITES, 2010).
Presunciones sobre tráfico ilegal	Posiblemente la venta ocasional de pieles, principalmente procedentes de su caza para protección de los animales de corral.
Presencia en ANPS y anexos	<ul style="list-style-type: none">• PN Cerros de Amotape• PN Manu• PN Bahuaja Sonene• RN Tambopata
Medidas de conservación tomadas	No se encuentra considerado bajo protección en el ámbito local ni en el internacional, pero está incluido en el Apéndice II de la CITES y se encuentra presente en algunas ANPs. En la Amazonía del nororiente peruano se han establecido con éxito algunos programas de manejo para las especies más consumidas por la población a cargo de instituciones particulares y estatales, la participación activa de las comunidades locales, que tienen por finalidad ayudar a las comunidades a utilizar en forma sostenible sus recursos y de esta manera garantizar la conservación de las especies (Bodmer et al. 1997; Bodmer et al. 1999). De esta manera se garantizaría la conservación de los carnívoros y sus presas.
Medidas de conservación propuestas	Generar información básica sobre su distribución casi desconocida, su biología y ecología para planificar medidas de conservación adecuadas. Es urgente estimar la densidad de las poblaciones para determinar su verdadero y actual estatus. También es importante identificar las amenazas que afectan a la especie en el territorio nacional. Estudios genéticos permitirían conocer el estado de sus poblaciones e identificar las más amenazadas y prioritarias para su conservación. Campañas de difusión de información y educación ambiental permitirían mitigar el impacto negativo de la población sobre la especie y su hábitat. Así la población educada prestaría más atención al cuidado de sus animales de crianza, evitando su predación por los pequeños carnívoros y esto a su vez disminuiría la caza sobre la especie. Apoyar la gestión de las ANPs por medio de la generación de información sobre la especie y propiciar el desarrollo de programas especie específicos contemplados dentro del Plan Maestro del área.
IUCN (criterio)	LC
CITES	II
DS 034-2004	
Bibliografía	<p>Aquino R., E. Bodmer & J. Gil. 2001. Mamíferos de la cuenca del río Samiria: Ecología poblacional y sustentabilidad de la caza. Impresión Rsegraf S.R.L. Lima.</p> <p>Bininda-Emonds O.R.P., J.L. Gittleman & A. Purvis. 1999. Building large trees by combining phylogenetic information: a complete phylogeny of the extant Carnivora (Mammalia). <i>Biological Reviews of the Cambridge Philosophical Society</i> 74: 143-175.</p>



- Bodmer R., C. Allen, J. Penn, R. Aquino & C. Reyes. 1999. Evaluación del uso sostenible de la fauna silvestre en la Reserva Nacional Pacaya- Samiria, Perú. *The nature conservancy* 4: 5-34.
- Bodmer R., J. Penn, P. Puertas, I. Moya & L. Fang. 1997. Linking conservation and local people through sustainable use of natural resources: Community-based management in peruvian Amazon. Pp. 315-358. In: C.H. Fresse, ed. *Harvesting Wild Species: Implications for Biodiversity Conservation*. The John Hopkins University Press.
- Caso A., C. López-González, E. Payan, E. Eizirik, T. de Oliveira, R. Leite-Pitman, M. Kelly & C. Valderrama. 2008. *Leopardus pardalis*. In: IUCN 2010. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2010.4. <www.iucnredlist.org>. Acceso 23/12/2010.
- CITES. 2010. (en línea). Apéndices I, II y III. <www.cites.org/esp/app/appendices.shtml> Acceso 10/01/2010.
- Collier G.E. & S.J. O'Brien. 1985. A molecular phylogeny of the Felidae: Immunological distance. *Evolution* 39: 473-487.
- Eizirik E., T. Haag, A. Santos, F. Salzano, L. Silveira, S. Acebedo & M. Furtado. 2008. Jaguar Conservation Genetics. *Cat News Special* (4): 31-34.
- Emmons L. & F. Feer. 1999. *Mamíferos de los bosques húmedos de América tropical*. Editorial F.A.N. Santa Cruz de la Sierra. 298 pp.
- Grimwood R. 1969. Notes on the distribution and status of some Peruvian mammals. American Committee for International Wild Life protection and New York Zoological Society. Special Publication 21: 1-86.
- IUCN 2010. (en línea). IUCN Red list of threatened species. Version 2010.4 <www.iucnredlist.org>. Acceso 23/12/2010.
- Johnson W.E. & O' Brien .1997. Phylogenetic reconstruction of the Felidae using 16S rRNA and NADH-5-mitochondrial genes. *Journal of Molecular Evolutions* 44(Suppl.1): S98-S116.
- Johnson W.E., E. Eizirik, J. Pecon-Slattey, W.F. Murphy, A. Antunes, E. Teeling & S.J. O'Brien. 2006. The late Miocene radiation of modern Felidae: a genetic assessment. *Science* 311: 73-77.
- Leite R., F. Nieto & L. Davenport. 2003. Amenaza de enfermedades epidémicas a los carnívoros silvestres en la Amazonía peruana. Pp. 227 -231. En: R. Leite, N. Pitman & P. Álvarez, eds. *Alto Purús: Biodiversidad Conservación y Manejo* Center for Tropical Conservation. Perú, Lima.
- Mattern M. Y. & D.A. Mclennan. 2000. Phylogeny and speciation of felids. *Cladistics* 16: 232.
- Ministerio de Agricultura. 2004. Decreto Supremo 034-2004-AG. El Peruano. Pp. 276853-276855.
- Nowell K. & Jackson P. 1996. *Wilds cats: status survey and conservation action plan*. International Union for Conservation of Nature, Gland, Switzerland: IUCN.
- Salles L. 1992. Felid phylogenetics: extant taxa and skull morphology (Felidae, Aeluroidea). *American Museum Novitates* 3047: 1-67.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

	<p>Sunquist M.E & F. Sunquist. 2009. Family Felidae (Cats). Pp. 54-168. In: D.E. Wilson & R.A. Mittermeier, eds. Handbook of the Mammals of the World. Vol. 1. Carnivores. Lynx Edicions, Barcelona.</p> <p>Tobler M., S. Carrillo-Percastegui, L. Pitman, R. Mares & G. Powell. 2008. An evaluation of camera traps for inventorying large- and medium- sized terrestrial rainforest mammals. <i>Animal Conservation</i> 11: 169-178.</p> <p>Wozencraft, W. C. 1993. Order Carnivora. Pp. 279-348. In: D. E. Wilson & D.M. Reeder, eds. <i>Mammal species of the world</i>, 2nd ed. Washington, DC: Smithsonian Institution Press.</p> <p>Wozencraft W.C. 2005. Order Carnívora. Pp. 532-628. In: D.E. Wilson & D.M. Reeder, eds. <i>Mammal species of the world: A taxonomic and geographic reference</i>. 3rd edn. Vol. 1. The Johns Hopkins University Press, Baltimore.</p> <p>Zeballos H., L. Villegas, R. Gutiérrez, K. Caballero & P. Jiménez. 2000. Vertebrados de las Lomas de Atiquipa y Mejía, sur del Perú. <i>Rev. Ecol. Lat. Ann.</i> 7(3): 11-18.</p>
Nombre del autor	Fajardo, Ursula & Víctor Pacheco



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Nombre científico	<i>Panthera onca</i> (Linnaeus, 1758)
Clase	Mammalia
Orden	Carnivora
Familia	Felidae
Subfamilia	Pantherinae
Localidad tipo	"America meridionali", fixed by Thomas (1911a:136) as "Pernambuco"[Brazil].
Sinónimos	<i>boliviensis</i> (Nelson y Goldman,1933); <i>coxi</i> (Nelson y Goldman, 1933); <i>yaguapara</i> (Liais, 1872); <i>jaguar</i> (Link,1795); <i>jaguarete</i> (Liais,1872); <i>jaguaryrica</i> (Liais, 1872); <i>madeirae</i> (Nelson y Goldman, 1933); <i>major</i> (J.B. Fischer, 1830); <i>mexicanae</i> (Hagmann, 1908); <i>minor</i> (J. B. Fischer, 1830); <i>nigra</i> (Wagner, 1841); <i>onza</i> (Brehm, 1876); <i>ucayalae</i> (Nelson and Goldman, 1933); <i>arizonensis</i> (Goldman, 1932); <i>centralis</i> (Mearns, 1901); <i>onca</i> (Alfaro, 1897) [preoccupied]; <i>goldmani</i> (Mearns, 1901); <i>gikdnabu</i> (Goldman,1932); <i>hermandesii</i> (J.E. Gray, 1857); <i>palustris</i> (Ameghino, 1888); <i>antiqua</i> (Ameghino, 1889); <i>fossilis</i> (Ameghino, 1889); <i>onssa</i> (Ihering, 1911); <i>proplatensis</i> (Ameghino, 1904); <i>paraguensis</i> (Hollister, 1914), <i>milleri</i> (Nelson and Goldman, 1933); <i>notialis</i> (Hollister, 1914); <i>paulensis</i> (Nelson and Goldman, 1933); <i>ramsayi</i> (Miller,1930); <i>peruviana</i> (de Blainville, 1843); <i>onza</i> (Tschudi, 1844); <i>peruviana</i> (Hoffstetter, 1952); <i>veraescruscis</i> (Nelson y Goldman, 1933).
Nombres comunes	Jaguar, otorongo, uturuncu, puágkat, jenocri
Nombre común en inglés	Jaguar
Descripción breve de la especie	LCC 1100-1850, LC 440-560, LP 220-250, LO 64-88, P 31-158 Kg, siendo los machos más grandes que las hembras (Emmons y Feer, 1999). Es el felino más grande del Nuevo Mundo, con un cuerpo robusto, cabeza ancha, patas cortas y macizas, y pies grandes (Nowell y Jackson, 1996; Eisenberg y Redford, 1999); con un cuerpo más construido más para fuerza que para velocidad (Emmons y Feer, 1999). Su pelaje es corto y suave. La parte dorsal del cuerpo es de color amarillo leonado con manchas negras en forma de roseta que encierran uno o varios puntos negros, abundantes en los lados y la espalda. El cuello, la cabeza y los miembros presentan manchas más pequeñas, sin franjas. La cabeza es muy grande, las orejas son pequeñas y redondeadas, blancas por dentro y negras en la parte externa con una mancha central blanca. La cola relativamente corta es manchada o bandeada con negro. La parte ventral del cuerpo es más clara o blanquecina con manchas negras. Las crías son manchadas (Emmons y Feer, 1999). Además, existen individuos melánicos, donde la coloración amarilla es reemplazada por pardo oscuro o negro (Rodríguez-Mahecha et al. 2006).



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Notas taxonómicas	<p>Según Seymour (1989) y Sunquist y Sunquist (2009) la subespecie presente en las cuenca amazónica del Perú es <i>P. o. peruviana</i> Blainville, 1843. Caso <i>et al.</i> (2008) comentan que aunque ocho subespecies han sido reconocidas por Seymour (1989), los análisis genéticos (Eizirik <i>et al.</i> 2001; Ruiz-García <i>et al.</i> 2006) y morfológicos (Larson, 1997) no encuentran respaldo para la existencia de subespecies discretas, debiendo considerarse todas las poblaciones como una sola especie, donde las mayores diferencias se encuentran entre los jaguares en los extremos de su distribución latitudinal. Eizirik <i>et al.</i> (2001) sugiere la presencia de cuatro grupos filogeográficos incompletamente aislados que se encontrarían en México y Guatemala, el sur de América Central, norte de América del Sur y la parte de América del Sur al sur del río Amazonas.</p>
Hábitat	<p>Usa hábitats húmedos o riveras de los ríos. Habita bosques húmedos, pastizales húmedos y matorrales áridos (Emmons y Feer, 1999). Bosques húmedos tropicales de tierras bajas, bosques de galería a lo largo de ríos y arroyos, sabanas arboladas estacionalmente inundadas, manglares, bosques húmedos premontanos, bosques semidecíduos, bosques montanos húmedos y boques de neblina. Evitan los bosques abiertos y áreas de pastizales, pero son comúnmente encontrados en los bordes de los bosques abiertos (Sunquist y Sunquist, 2009). Se encuentra fuertemente asociado con la presencia de agua (Nowell y Jackson, 1996). Entre los 210 m y 1200 m en Perú (Aquino <i>et al.</i> 2001). Puede llegar hasta los 2700 m en los Andes (Nowell y Jackson, 1996), pero también ha sido registrada a los 3800 m en Costa Rica (Nowell y Jackson, 1996).</p>
Alimentación	<p>Es un predador generalista - oportunista que se alimenta de una amplia variedad de presas que se encuentran en proporciones similares a su abundancia en el ambiente. Su dieta consiste principalmente de mamíferos terrestres, con importante consumo de reptiles y aves. Entre los mamíferos más consumidos se encuentran los ungulados como el sajino (15%) y roedores grandes como los agutíes (10%), los reptiles consumidos son principalmente tortugas y caimanes (30%). Para un hábitat de bosque lluvioso tropical de tierras bajas, en el sureste del Perú se estimó que un jaguar de 34 Kg consume entre 1.2 y 1.4 Kg/d. (Emmons, 1987). Son predadores oportunistas, que a diferencia de otros gatos matan a sus presas con una mordida en la parte posterior del cráneo usando sus robustos caninos (Sunquist y Sunquist, 2009). En las sabanas estacionalmente inundadas de Venezuela los jaguares prefieren capibaras y sajinos, pero también venados cola blanca, caimanes, tortugas de agua dulce, huevos de tortugas, iguanas y ganado. En Brasil, sajinos, huanganas, venados rojos y cola blanca, en menor cantidad, coatíes, agutíes, marsupiales, armadillos, conejos, pacas, ardillas, aves, reptiles y primates. En Costa Rica perezosos de tres dedos y las iguanas. Aunque los jaguares predan preferentemente sobre pecaríes, su dieta refleja la abundancia relativa de diversas especies de presa en el área. En áreas donde los ungulados silvestres se han agotado y el hábitat boscoso se ha convertido en pastura de ganado, el ganado forma parte importante de su dieta (Sunquist y Sunquist, 2009).</p>



Reproducción	<p>En estado silvestre, la estación reproductiva probablemente se da a lo largo de todo el año. Datos de cautiverio indican que el estro dura entre 6 y 17 días y el ciclo estral ocurre entre 22 y 65 días. El periodo de gestación dura entre 91 y 111 días, luego de los cuales nace una camada con 1 a 4 crías, pero son más frecuentes 2. Por lo general los nacimientos se dan en la época de lluvias cuando las presas son más abundantes, por ejemplo en Venezuela van de enero a abril. Los gatitos pesan entre 700-900 g al nacer y tienen un pelaje grueso, lanudo y con manchas. Nacen con los ojos cerrados y los abren a los 13 días, dependen de la leche de su madre hasta que tienen 10-11 semanas de edad y continúan amamantándose hasta los 5-6 meses de edad. Los machos crecen más rápido que las hembras. A los 15-18 meses, los jóvenes se desplazan independientemente dentro del territorio de su madre cazando sus propias presas y la dispersión se produce a los 16-24 meses de edad. En estado silvestre la longevidad se alcanza a los 11-12 años, pero en cautiverio pueden llegar hasta más de 20 años (Nowell y Jackson, 1996; Sunquist y Sunquist, 2009).</p>
Hábitos	<p>Nocturno y diurno, terrestre, solitario. Sus hábitos de caza son durante el día y la noche, llevando sus presas a zonas con vegetación densa para comerlas (Emmons y Feer, 1999). El jaguar usa los márgenes de los ríos o lagos, donde ha sido visto descansando o caminando. El intensivo uso de este tipo de hábitats está relacionado con la importancia de tortugas, caimanes y peces en la dieta del jaguar (Emmons, 1987). En Perú y Brasil fueron activos durante el día y la noche. La variación en los patrones de actividad es común y probablemente refleja los patrones de actividad diarios y estacionales de sus presas, cambios en la disponibilidad de presas y posiblemente disturbios humanos. Basados en seguimientos de huellas y cazadores experimentados, se conoce que las hembras se desplazan 3-4 Km por noche y los machos unos 10 Km. En el oeste de México, jaguares con radio collar viajaron 20 Km en una noche de caza. El tamaño del ámbito de hogar varía entre sitios y estaciones. En un rancho en el sur del pantanal, el ámbito de hogar de las hembras durante la estación seca fue de 97 a 168 km² y ampliamente sobrelapados, pero las hembras fueron madre e hija. El ámbito de hogar de un macho adulto en la misma área fue de 152 Km². Durante la estación húmeda el rango fue 4 o 5 veces más pequeño que el de la estación seca, porque grandes áreas fueron inundadas y las presas se concentraron sobre tierras altas. En un rancho en el oeste del pantanal, donde la estación húmeda no fue muy severa, el ámbito de hogar de una madre y su hija estuvo completamente sobrelapado y fue de 38 Km². A la vez este ámbito de hogar se sobrelapó ligeramente con el de otra hembra que fue de 25 Km². El ámbito de hogar de un macho sobrelapó el rango de todas estas hembras. El promedio del ámbito de hogar de tres machos adultos en el Parque Nacional Iguazú, en Brasil, fue de 110 Km² (86-139 Km²) y el rango de una hembra adulta fue de 70 Km². En el bosque seco tropical del oeste de México, el ámbito de hogar de una hembra fue de 25 Km² en la estación seca y 65 Km² en la estación húmeda. En este hábitat, las presas que estuvieron concentradas alrededor del agua durante la estación seca se dispersaron a través del bosque con el inicio de las lluvias (Sunquist y Sunquist, 2009).</p>



Usos	<p>Consumo ocasional de su carne y venta de sus pieles, así como también venta de individuos vivos en algunas comunidades del Alto Pastaza, Región Loreto (Escobedo et al. 2006). El consumo de su carne en la cuenca del río Samiria es muy rara (Bodmer et al. 2000; Aquino et al. 2001). La venta de sus pieles han sido registradas en los mercados de Ucayali y en muchos casos los comerciantes refieren que los compradores muchas veces son turistas (Figueroa, 2003). También se ha registrado la venta de pieles en los mercados de la ciudad de Iquitos (Fajardo, U., comm. pers. 2011). Podría esperarse que algunos individuos sean capturados para su venta a zoológicos.</p>	
Distribución	<p>Esta especie se encuentra distribuida en los departamentos de: Amazonas, Cusco, Huánuco, Loreto, Madre de Dios, Pasco, Puno, San Martín y Tumbes y Ucayali; y las ecorregiones: Bosque Pluvial del Pacífico, Bosque Seco Ecuatorial, Yunga, Selva Baja, Sabana de Palmeras; y entre 210 a 1200 m. El registro de Tumbes es posiblemente histórico, basado en encuesta a un poblador que en el 2004 lo había visto hace 5 años (Pacheco, V. comm. pers. 2011).</p>	 <p>The map shows the geographical distribution of the species in Peru. It covers the northern and central parts of the country, with black dots indicating specific recorded locations. The dots are concentrated in the northern regions (Amazonas, Loreto, San Martín, Tumbes) and central regions (Cusco, Huánuco, Pasco, Puno, Madre de Dios, Ucayali). A scale bar at the bottom indicates distances up to 200 kilometers, and a north arrow is present in the top left corner.</p>
Status y características poblacionales	<p>En el pasado, fue perseguido por el valor de su piel, llevándolo a desaparecer de las zonas aledañas a los centros poblados, hasta convertirla en especie rara en muchas zonas de su antigua distribución (Grimwood, 1969). Aquino et al. (2001) consideran que actualmente su caza tiene fines de subsistencia, sin embargo la destrucción de su hábitat y reducción de sus presas son una limitante para la recuperación de sus poblaciones. El número de jaguares está disminuyendo a través de la mayor parte de Centro y Sudamérica, sin embargo, las mayores pérdidas han ocurrido en la parte norte de su rango, en los Estados Unidos (Sunquist y Sunquist, 2009). Aquino (2005) en su estudio sobre las especies de caza de los aguajales de bosques inundables de la Reserva Nacional Pacaya Samiria determinó la densidad poblacional del otorongo en 0.15 ind/Km², mediante censos en transectos lineales. Tobler et al. (2008) lo consideran como una especie común con valores de frecuencia de captura fotográfica entre 9.7 y 15.8. Leite et al. (2008) evaluaron la percepción de la población aledaña a una obra de gran envergadura que actualmente se construye entre Cusco y Puerto Maldonado sobre los carnívoros que se distribuyen en dicha zona, encontrando que dicha percepción es negativa y que los carnívoros, en este caso el otorongo es considerado un animal dañino. En Brasil, Perú, Colombia, Venezuela y México, las densidades van de 1-3.5 adultos por 100 Km². Las densidades</p>	



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

	<p>más altas registradas fueron en el Pantanal de Brasil, donde 10-11 jaguares ocurren en 100 Km² (Sunquist y Sunquist, 2009).</p>
Amenazas	<p>El factor más importante que afecta el número de jaguares es la pérdida de hábitat como consecuencia de la extracción de madera y su conversión en pasturas y tierras agrícolas, modificación de los bosques por operaciones mineras, extracción de petróleo y el establecimiento de asentamientos humanos. La competencia entre las personas que habitan cerca o dentro del bosque y los que trabajan para las operaciones mineras y petroleras con el jaguar por los grandes ungulados (Caso et al. 2008; Sunquist y Sunquist, 2009). Caza para el consumo humano y comercio ilegal de su piel o individuos vivos y la competencia con el hombre por las presas (Bodmer et al. 2000; Aquino et al. 2001; Escobedo et al. 2006). Persecución por la depredación del ganado (Emmons, 1987). La sobreexplotación de recursos vegetales como palmeras de aguaje en el nororiente peruano estaría afectando las poblaciones de muchos roedores, tapires y ungulados, presas de los grandes felinos (Bodmer et al. 1999). La posible transmisión de enfermedades de los animales domésticos a los animales silvestres (Leite et al. 2003).</p>
Datos sobre tráfico legal	<p>Entre los años 1980 y 2009, el tráfico de la especie fue reducido, con cantidades anuales que fluctuaron entre 1 y 14 muestras, principalmente pieles, excepto en el año 2002 que se exportó 42 pieles (CITES, 2010).</p>
Presunciones sobre tráfico ilegal	<p>Comercialización de individuos vivos o sus pieles procedentes de la caza para el consumo humano, en el Río Pastaza, región Loreto (Escobedo et al. 2006). En la cuenca del Río Samiria los jaguares son cazados en forma ocasional para el consumo humano (Bodmer et al. 2000).</p>
Presencia en ANPS y anexos	<ul style="list-style-type: none">• PN Cerros de Amotape• ZR Santiago de Comaina• RN Pacaya Samiria• BP San Matias San Carlos• PN Manu• RC Amarakaeri• PN Bahuaja Sonene• RN Tambopata
Medidas de conservación tomadas	<p>Está considerada como especie próxima a amenaza tanto a nivel nacional como internacional y se encuentra incluida en el Apéndice I de la CITES. También se encuentra protegido en algunas ANPs. En la Amazonía del nororiente peruano se han establecido con éxito algunos programas de manejo para las especies más consumidas por la población a cargo de instituciones particulares y estatales y la participación activa de las comunidades locales, que tienen por finalidad ayudar a las comunidades a utilizar en forma sostenible sus recursos y de esta manera garantizar la conservación de las especies (Bodmer et al. 1997; Bodmer et al. 1999). De esta manera se garantizaría la conservación de las especies presas y por ende de los carnívoros.</p>



Medidas de conservación propuestas	<p>El jaguar requiere grandes superficies, exhibe una estrategia “top-down” (control descendente) y es una especie carismática, por lo cual se debe ser promovida como una especie sombrilla, cuya protección garantizaría la protección de otras especies presentes en su rango. Generar información básica sobre la especie, en temas de distribución, densidad poblacional, biología y otros aspectos de su ecología que permitan conocer sus requerimientos en el país. Estudios genéticos que permitan identificar poblaciones pequeñas o aisladas, prioritarias para su conservación. La protección de su hábitat resulta fundamental para evitar el aislamiento de poblaciones pequeñas. Apoyar la gestión de las ANPs donde se encuentra, evaluando si cumplen con los requerimientos de la especie y participando con información actualizada y recomendaciones para una adecuada zonificación del área. Diseñar un sistema de áreas protegidas interconectadas, que garanticen el flujo genético de sus poblaciones. La sobrecaza de sus presas debe ser manejada para llevarla a niveles sostenibles que garanticen su supervivencia a largo plazo, para lo cual deben desarrollarse programas de monitoreo tanto del jaguar como de sus presas principales. Por otro lado, también debe manejarse adecuadamente la explotación de los recursos vegetales que podrían afectar la abundancia de sus presas o impactar sobre el hábitat de la especie. Debido a las grandes pérdidas que causa la especie en la economía de los pobladores que se dedican a la ganadería, es necesario idear un sistema de compensación de daños que le brinde al poblador alternativas de solución diferentes a la eliminación de la especie problema y que a la vez le resulten beneficiosas. Una opción interesante sería incentivar el desarrollo de otras actividades económicas que les proporcione a los pobladores un mejor nivel de vida que no entre en conflicto con las especies silvestres. En forma paralela a todas estas sugerencias se debe promover y desarrollar actividades de difusión y educación ambiental que permitan un cambio de actitud en beneficio de los carnívoros. Se debe controlar el desarrollo de actividades que entran en conflicto con el ambiente y en especial con la especie, como las actividades madereras, extracción de minerales y petróleo. Incentivar la participación de las comunidades en el manejo de la caza.</p>
IUCN (criterio)	NT
CITES	I
DS 034-2004	NT
Bibliografía	<p>Aquino R., E. Bodmer & J. Gil. 2001. Mamíferos de la cuenca del río Samiria: Ecología poblacional y sustentabilidad de la caza. Impresión Rsegraf S.R.L. Lima.</p> <p>Aquino R. 2005. Alimentación de mamíferos de caza en los «aguajales» de la Reserva Nacional de Pacaya-Samiria (Iquitos, Perú). <i>Rev. Peru. biol.</i> 12(3): 417-425.</p> <p>Bodmer R., R. Aquino & J. Gil. 2000. Sustentabilidad de la caza de mamíferos en la Cuenca del Río Samiria, Amazonía peruana. Pp. 447 - 469. En: E. Cabrera, C. Mercolli, R. Resquin, eds. <i>Manejo de fauna silvestre en Amazonía y Latinoamérica</i>.</p> <p>Bodmer R., C. Allen, J. Penn, R. Aquino & C. Reyes. 1999. Evaluación del uso sostenible de la fauna silvestre en la Reserva Nacional Pacaya- Samiria, Perú. <i>The nature conservancy</i> 4: 5-34.</p> <p>Bodmer R., J. Penn, P. Puertas, I. Moya & L. Fang. 1997. Linking conservation and local people through sustainable use of natural resources: Community-based management in peruvian Amazon. Pp. 315-358. In: C.H. Fresse, ed. <i>Harvesting Wild Species: Implications for Biodiversity Conservation</i>. The John Hopkins University Press.</p>



Caso A., C. López-González, E. Payan, E. Eizirik, T. de Oliveira, R. Leite-Pitman, M. Kelly & C. Valderrama. 2008. *Leopardus pardalis*. In: IUCN 2010. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2010.4. <www.iucnredlist.org>. Acceso 02/01/2011.

CITES. 2010. (en línea). Apéndices I, II y III. <www.cites.org/esp/app/appendices.shtml> Acceso 02/01/2011.

Eisenberg J.F & K.H. Redford. 1999. Mammals of the Neotropics: the central Neotropics. University of Chicago Press, Chicago, Illinois. Vol. 3. 609 pp.

Eizirik E., J.H. Kim, M. Menotti-Raymond, P.G. Crawshaw, S.J. O'Brien & W.E. Johnson. 2001. Phylogeography, population history and conservation genetics of jaguars (*Panthera onca*, Mammalia, Felidae). Mol. Ecol. 10: 65-79.

Emmons L. 1987. Comparative feeding ecology of felids in a neotropical rainforest. Behav. Ecol. Sociobiol. 20: 271-283.

Emmons L. & F. Feer. 1999. Mamíferos de los bosques húmedos de América tropical. Editorial F.A.N. Santa Cruz de la Sierra. 298 pp.

Escobedo A., C. Ríos, R. Bodmer & P. Puertas. 2006. La caza de animales silvestres por los Kichwas del Río Pastaza, Nor-Oriente Peruano: iniciativas de manejo comunal. Revista Electrónica Manejo de Fauna Silvestre en Latinoamérica 9: 2-11.

Figueroa J. 2003. Cacería del Oso Andino en el Perú: etnozoología y comercio. GTZ/FANPE- Proyecto Oso Andino Perú. 65 pp.

Grimwood R. 1969. Notes on the distribution and status of some Peruvian mammals. American Committee for International Wild Life protection and New York Zoological Society. Special Publication 21: 1-86.

IUCN 2010. (en línea). IUCN Red list of threatened species. Version 2010.4 <www.iucnredlist.org>. Acceso 02/01/2011.

Larson S.E. 1997. Taxonomic re-evaluation of the Jaguar. Zoo. Biology 16: 107-120.

Leite R., F. Nieto & L. Davenport. 2003. Amenaza de enfermedades epidémicas a los carnívoros silvestres en la Amazonía peruana. Pp. 227 -231. En: R. Leite, N. Pitman & P. Álvarez, eds. Alto Purús: Biodiversidad Conservación y Manejo Center for Tropical Conservation. Perú, Lima.

Leite R., Y. Apaza, P. Romel, E. Jurado & S. Rubio. 2008. Percepción local sobre carnívoros en la carretera interoceánica. I Congreso de la Sociedad Peruana de Mastozoología, Cusco, Perú. Libro de Resúmenes. 72 pp.

Ministerio de Agricultura. 2004. Decreto Supremo 034-2004-AG. El Peruano. Pp. 276853-276855.

Nowell K. & Jackson P. 1996. Wild cats: status survey and conservation action plan. International Union for Conservation of Nature, Gland, Switzerland: IUCN.

Rodríguez-Mahecha J.V., J.P. Jorgenson, C. Durán & M. Bedoya. 2006. Jaguar. En: M. Rodríguez & J.V. Alberico, eds. Pp. 260-266. Libro Rojo de los Mamíferos de Colombia. Serie Libros Rojos de Especies Amenazadas de Colombia. Ministerio del Medio Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. Bogotá, Colombia.

Ruiz-García M., E. Payán, A. Murillo & D. Álvarez. 2006. DNA microsatellite characterization of the jaguar (*Panthera onca*) in Colombia. Genes. Genet Syst. 81:



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

	<p>115-127.</p> <p>Seymour K.H. 1989. <i>Panthera onca</i>. <i>Mammalian Species</i> 340: 1-9.</p> <p>Sunquist M.E & F. Sunquist. 2009. Family Felidae (Cats). Pp. 54-168. In: D.E. Wilson & R.A. Mittermeier, eds. <i>Handbook of the Mammals of the World</i>. Vol. 1. Carnivores. Lynx Editions, Barcelona.</p> <p>Tobler M., S. Carrillo-Percestequi, L. Pitman, R. Mares & G. Powell. 2008. An evaluation of camera traps for inventorying large- and medium- sized terrestrial rainforest mammals. <i>Animal Conservation</i> 11: 169-178.</p>
Nombre del autor	Fajardo, Ursula & Víctor Pacheco

EN REVISIÓN



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Nombre científico	<i>Chrysocyon brachyurus</i> (Illiger, 1815)
Clase	Mammalia
Orden	Carnivora
Familia	Canidae
Subfamilia	
Localidad tipo	Listed by Cabrera (1957) as "los esteros del Paraguay."
Sinónimos	<i>Campestris</i> (Wied-Neuwied, 1826); <i>cancrosa</i> (Oken,1816); <i>isodactylus</i> (Ameghino,1906); <i>jubatus</i> (Desmarest, 1820); <i>vulpes</i> (Larrañaga, 1923).
Nombres comunes	Lobo de crín
Nombre común en inglés	Maned wolf
Descripción breve de la especie	LCC 1030; LC 398; LP 295; LO 168; P 23.3-24.2 Kg Hofmann et al. (1976) da medidas referenciales de individuos en Pampa Heath: LCC 1120; LC 350; LO 185; P 23.5 Kg. Es el cánido más grande de Sudamérica, su pelaje es grueso y de color rojizo-marrón en la espalda y costado, en la parte dorsal los pelos tienen una longitud de hasta 15 cm, cuyas puntas son de color negro formando una melena o crin. Sus extremidades son sumamente largas y de color negro. Presenta una cola corta que termina en una coloración blanca. Sus orejas son grandes, con el pabellón de color blanco, además la parte debajo de la barbilla también es blanca. Los cachorros presentan una coloración gris y las patas son relativamente cortas (Hofmann et al. 1976; Eisenberg y Redford, 1999).
Notas taxonómicas	Según Rodden et al. (2004), esta especie fue originalmente ubicada en el género <i>Canis</i> , pero luego incluida en el género <i>Chrysocyon</i> (Langguth 1975; Stains 1975; Van Gelder 1978; Berta 1987; Wozencraft 1993). Hofmann et al. (1976) sostiene que el género <i>Chrysocyon</i> tiene una sola especie <i>Chrysocyon brachyurus</i> , sin subespecies o razas geográficas y la reportan para las Pampas del Heath, Madre de Dios, Perú. Dietz (1985) y Emmons et al. (2002) confirman su presencia en Pampas del Heath. Eisenberg y Redford (1999) y Wozencraft (2005) omiten lamentablemente estas publicaciones y sus trabajos no incluyen a esta especie para el Perú.
Hábitat	Habita en las sabanas boscosas húmedas y secas de Sudamérica (Hofmann et al. 1976). En pastizales altos y matorrales, bosques con dosel abierto y campos húmedos. También son vistos en áreas cultivadas y pasturas. Las áreas de descanso durante el día incluyen bosques de galería, cerrado, así como áreas pantanosas cerca de los ríos (Rodden et al. 2004).



Alimentación	<p>Contenidos estomacales de especímenes colectados en Pampa Heath, en el sur oriente peruano, contenían cuyes y lagartijas (Hofmann et al. 1976). Son omnívoros, consumiendo pequeños vertebrados e invertebrados y grandes cantidades de frutos. En el centro de Brasil, los pequeños roedores y los frutos fueron los ítems mejor representados en su dieta con valores de 77.9% y 82.4% de presencia en las heces examinadas, seguido de las aves con 17.6% y los armadillos en 8.8%. Estudios con una muestra mayor (740 heces), determinaron que los frutos de <i>Solanum lycocarpum</i> representan el 57.6% del volumen consumido, los pequeños mamíferos el 28% y las aves el 2.3% (Eisenberg y Redford, 1999). Otros estudios concuerdan en que los ítems principales consumidos son frutos y pequeños a medianos vertebrados, con una proporción de 50% de plantas y 50% materia animal. Dentro del material vegetal, el fruto <i>Solanum lycocarpum</i> constituye uno de sus principales ítems alimenticios, el cual crece a través de su rango de distribución; entre los pequeños mamíferos se encuentran roedores de las familias Caviidae, Muridae y Echimydae, también consume armadillos. Otros frutos pertenecen a Annonaceae, Myrtaceae, Palmae y Bromeliaceae. Además, consumen aves (Tinamidae, Emberizidae), reptiles, artrópodos y al menos ocasionalmente el venado de las pampas <i>Ozotoceros bezoarticus</i> también es consumido. Aunque la frecuencia de las plantas y los animales encontrados en las heces es aproximadamente igual, la biomasa del ítem animal es mayor que la del ítem planta. La dieta varía con la disponibilidad del alimento y se le ha observado buscar oportunistamente las carcasas de animales muertos sobre la carretera. También se alimentan de animales domésticos, especialmente pollos, sin embargo, los restos de las aves de corral fueron encontrados en tan sólo 0,6-1,4% de las muestras fecales analizadas (Rodden et al. 2004). El lobo de crin muestra una dieta más especializada durante la estación seca, cuando los pequeños mamíferos son más abundantes y el consumo se basa en pocas especies de roedores y las más grandes, principalmente la rata espinosa fosorial <i>Clyomys bishopi</i>. También se ha observado el incremento en el consumo de frutos durante la estación húmeda, cuando los pequeños mamíferos son menos disponibles (Bandeira de Melo et al. 2007).</p>
Reproducción	<p>Son monoestrals con un período estral de 5 días. Los apareamientos en el hemisferio sur ocurren entre abril y junio y la mayoría de las camadas nacen de junio a septiembre. El periodo de gestación dura entre 62 a 66 días y el tamaño de la camada es de 3 crías, pero pueden darse casos de camadas con 1 o 5 crías. Las crías nacen pesando 350 g y abren los ojos entre los 8 y 9 días (Eisenberg y Redford, 1999). A los 45 días de edad los cachorros no salen aún de la madriguera y pesan entre 2 Kg (hembras) y 2.25 Kg (machos). Todas las madrigueras se encuentran por encima del suelo para obtener refugio, como las copas de los arbustos, grietas de las rocas, barrancos y lomas secas en las zonas pantanosas, áreas de pastizal alto. En cautiverio, el peso al nacimiento promedia 390-456 g. En los animales en cautiverio, el destete ocurre alrededor de las 15 semanas. Los cachorros comienzan a consumir sólidos regurgitados por los padres en torno a cuatro semanas de edad y hasta siete meses después del nacimiento. Las hembras con cachorros de 7 a 14 semanas de edad han sido observadas por períodos de caza continua de ocho horas recorriendo hasta 3 Km de sus madrigueras. Los cachorros permanecen en el ámbito de hogar de la madre aproximadamente un año, después comienzan a dispersarse. Los juveniles alcanzan la madurez sexual en el mismo tiempo, pero generalmente no se reproducen hasta el segundo año (Rodden et al. 2004). Bandeira de Melo et al. (2007), en su estudio de un grupo familiar de lobos de crin en Brasil mediante radiocollares encontraron que la pareja adulta mantiene un lazo fuerte antes, durante y después del nacimiento de las crías, la cual tiene una naturaleza diurna pues durante la noche se dispersan para</p>



	<p>alimentarse. La pareja adulta es tolerante a la presencia de su cría juvenil que habita dentro del mismo ámbito de hogar, inclusive cuando una nueva camada nace y se sugiere que el juvenil participaría en el cuidado de las crías al igual que el macho. La hembra sería muy activa en la búsqueda de una buena madriguera para el nacimiento de sus crías, por lo cual su ámbito de hogar se incrementa en forma significativa y después del nacimiento disminuye dramáticamente por un período de 5 días después de los cuales se va recuperando lentamente. Las madrigueras se caracterizan por la presencia de pastizales altos con formación de túneles posiblemente para proteger a las crías de los depredadores. Eisenberg y Redford (1999) mencionan que los machos silvestres se encargan de la defensa del territorio, pero no intervienen en el cuidado de las crías, por el contrario, Bandeira de Melo et al. (2007) sugieren un importante rol del macho en el cuidado parental que se demuestra por la disminución de su ámbito de hogar y niveles de actividad cuando se produce el nacimiento de los cachorros.</p>
Hábitos	<p>En las Pampas del Heath, en el sureste del Perú, el lobo de crin tiene una actividad diurna, con picos entre las 07:00 y 11:00 h y entre las 17:00 y 19:00 h (Hofmann et al. 1976). Principalmente nocturno y crepuscular, pasa el día descansando y generalmente se le observa solo, excepto durante la estación reproductiva cuando descansa y viaja en compañía de su pareja (Eisenberg y Redford, 1999; Rodden et al. 2004; Bueno y Motta-Junior, 2006), sin embargo durante la noche cuando se alimenta se desplazan en forma separada (Bandeira de Melo et al. 2007). Los adultos son muy territoriales contra individuos del mismo sexo (Eisenberg y Redford, 1999). El ámbito de hogar varía a lo largo de su distribución, encontrándose entre 21.7 y 115 Km² (Bueno y Motta-Junior, 2006; Bandeira de Melo et al. 2007). El tamaño del ámbito hogareño se ve afectado por la estacionalidad, siendo este más grande durante la estación húmeda, cuando escasean los recursos alimenticios; de forma similar su tamaño se encuentra relacionado con la reproducción, incrementándose antes del nacimiento de las crías porque la hembra necesita buscar un lugar adecuado para dar a luz. Se ha observado que el ámbito de hogar de la pareja reproductiva se solapa casi íntegramente, siendo el de la hembra mayor al del macho y los recorridos diarios que efectúan en busca de alimento también varían aunque ligeramente, siendo el de la hembra mayor al del macho (Bandeira de Melo et al. 2007).</p>
Usos	<p>Aparentemente no hay comercio de pieles, pero hay indicios de que sus partes son utilizadas para la medicina tradicional indígena (Rodden et al. 2008), aunque no se ha confirmado este hecho para el Perú.</p>



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Distribución	Esta especie se encuentra distribuida en el departamento de Madre de Dios; y la ecorregión Sabana de Palmeras.	
Status y características poblacionales	Años atrás, Hofmann et al. (1976) determinaron que la población de lobos de crin presentes en el Perú sería de no más de 40 individuos, información que no ha sido actualizada, desconociéndose el estado actual de sus poblaciones. La población actual global de la especie es estimada en 13 000 individuos maduros y, en general, existe en bajas cantidades a través de su rango, aunque en algunas zonas del centro de Brasil son considerados comunes. La tendencia de sus poblaciones es desconocida.	
Amenazas	Entre sus principales amenazas se encuentran la reducción de su hábitat debido al uso establecido por el hombre, principalmente para la agricultura; la fragmentación del hábitat que podría causar el aislamiento de su población en pequeñas y poco viables sub-poblaciones; la presencia de centros poblados que favorecen la introducción de animales domésticos como los perros que podrían atacar a los lobos de crin, causándoles la muerte o la transmisión de enfermedades. Además, los perros pueden competir con el lobo de crin por las presas. A lo largo de su distribución total no son vistos como especie peligrosa sobre el ganado, sin embargo, existe un ataque ocasional especialmente sobre las aves de corral (Rodden et al. 2004; Rodden et al. 2008). Hofmann et al (1976) determinaron que el lobo de crin no atacaba a los animales domésticos, manteniéndose lejos del hombre y por lo tanto, no sufría persecución, sin embargo, se desconoce si en la actualidad se mantiene este patrón o a cambiado.	
Datos sobre tráfico legal	No hay datos sobre tráfico en la base de datos de la CITES (CITES, 2010).	
Presunciones sobre tráfico ilegal	No se tiene conocimiento sobre el comercio ilegal de pieles, pero se sospecha que no ocurriría en Perú.	



Presencia en ANPS y anexos	<ul style="list-style-type: none"> • PN Bahuaja Sonene • RN Tambopata.
Medidas de conservación tomadas	Se encuentra incluida en el Apéndice II de la CITES y es considerada como especie próxima a amenaza (NT) a nivel internacional (IUCN, 2010). En nuestro territorio tiene una distribución puntual que se encuentra protegida dentro del ámbito del Parque Nacional Bahuaja Sonene. Dentro de nuestro país no se encuentra bajo alguna categoría de conservación.
Medidas de conservación propuestas	Determinar su distribución actual, estado de sus poblaciones y amenazas. Generar información sobre su biología y ecología, ausente en nuestro territorio. Debido a que la población de lobos de crin en el territorio peruano es pequeña se debe garantizar el flujo genético con las poblaciones de Bolivia, para lo cual es necesario establecer medidas de conservación binacionales.
IUCN (criterio)	NT
CITES	II
DS 034-2004	
Bibliografía	<p>Bandeira L., M. Lima, E. Vaz, R. Young & C. Coelho. 2007. Secret lives of maned wolves (<i>Chrysocyon brachyurus</i> Illiger 1815): as revealed by GPS tracking collars. <i>Journal of Zoology</i> 271: 27-36.</p> <p>Berta A. 1987. Origin, diversification and zoogeography on the south American canidae. <i>Fieldiana: Zoology</i> 39: 455-471.</p> <p>Bueno A. & J. Motta. 2006. Small mammal selection and functional response in the diet of the maned wolf, <i>Chrysocyon brachyurus</i> (Mammalia: Canidae) in Southeast Brazil. <i>Mastozoología Neotropical</i>. Sociedad Argentina para el estudio de los mamíferos San Miguel de Tucumán, Argentina. Vol 3(1): 11-19.</p> <p>CITES. 2010. (en línea). Apéndices I, II y III. <www.cites.org/esp/app/appendices.shtml> Acceso 30/12/2010.</p> <p>Dietz J.M. 1985. <i>Chrysocyon brachyurus</i>. <i>Mammalian Species</i> 234: 1-4.</p> <p>Eisenberg J.F & K.H. Redford. 1999. <i>Mammals of the Neotropics: the central Neotropics</i>. University of Chicago Press, Chicago, Illinois. Vol. 3. 609 pp.</p> <p>Emmons L.H., R.H. Foster & D. Moskovits. 2002. Rapid Assessment Program 1992 Expedition to Pando, Bolivia. <i>RAP Bulletin of Biological Assessment</i> 24: 77-82.</p> <p>Hofman R.K., C. Ponce del Prado & K.C. Otte. 1976. Registro de dos nuevas especies de mamíferos para del Perú, <i>Odocoiteus dichotomus</i> (Illiger, 1811) y <i>Chrysocyon brachyurus</i> (Illiger, 1811) con notas sobre su hábitat. <i>Revista Florestal del Perú</i> 6: 61-81.</p> <p>IUCN 2010. (en línea). IUCN Red list of threatened species. Version 2010.4 <www.iucnredlist.org>. Acceso 23/12/2010.</p> <p>Langguth A. 1975. Ecology and evolution in the South American canids. Pp. 192-206. In: M.W. fox, ed. <i>The wild canids: their systematics, behavioral ecology and evolution</i>. Van Nostrand Reinhold Co., New York.</p> <p>Ministerio de Agricultura. 2004. Decreto Supremo 034-2004-AG. <i>El Peruano</i>. Pp. 276853-276855.</p> <p>Rodden M., F. Rodrigues & S. Bestelmeyer. 2004. Maned wolf <i>Chrysocyon brachyurus</i>.</p>



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

	<p>Pp 38-43. In: C. Sillero-Zubiri, M. Hoffmann, D. Macdonald, eds. Canids: Foxes, Wolves, Jackals and Dog, Status survey and conservation action plan. IUCN/SSC Canid specialist group, Gland & Cambridge. Rodden M., F. Rodrigues & S. Bestelmeyer. 2008. (en línea). <i>Chrysocyon brachyurus</i>. In: IUCN 2010. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2010.4. <www.iucnredlist.org>. Acceso 02/01/2011.</p> <p>Stains H.J. 1975. Distribution and taxonomy of the Canidae. In: M.W. Fox, ed. The wild canids: Their Systematic, behavioral ecology and evolution. Van Nostrand Reinhold Company, New York, NY. 508 pp.</p> <p>Van Gelder R.G. 1978. A review of canid classification. American Museum Novitates 2646: 1-10.</p> <p>Wozencraft W.C. 1993. Orden Carnívora. Pp. 279-348. In: D.E. Wilson & D.M. Reeder, eds. Mammals Species of the World. A taxonomic and geographic reference. 2nd edn. Smithsonian Institution Press. Washington D.C.</p>
Nombre del autor	Fajardo, Ursula & Víctor Pacheco



Nombre científico	<i>Lycalopex culpaeus</i> (Molina, 1782)
Clase	Mammalia
Orden	Carnivora
Familia	Canidae
Subfamilia	
Localidad tipo	"Chili", pero restringida por Cabrera (1931) a "la provincia Santiago."
Sinónimos	<i>albigula</i> (Philippi, 1903); <i>amblyodon</i> (Philippi, 1903); <i>chilensis</i> (Kerr, 1792); <i>ferrugineus</i> (Huber, 1925); <i>magellanicus</i> (Gray, 1847, no Gray, 1836); <i>andinus</i> (Thomas, 1914); <i>azarae</i> (Tschudi, 1844)[preoccupied]; <i>culpaeolus</i> (Thomas, 1914); <i>inca</i> (Thomas, 1914); <i>magellanicus</i> (Waterhouse, 1838)[preoccupied]; <i>reissii</i> (Osgood, 1914); <i>smithersi</i> (Kraglievich, 1930); <i>lycoides</i> (Philippi, 1896); <i>magellanicus</i> (Gray, 1837); <i>montanus</i> (Prichard, 1902); <i>prichardi</i> (Trouessart, 1904); <i>typicus</i> (Trouessart, 1910); <i>reissii</i> (Hilzheimer, 1906); <i>riverti</i> (Trouessart, 1906); <i>smithersi</i> (Thomas, 1914).
Nombres comunes	Zorro colorado, atoj
Nombre común en inglés	Culpeo
Descripción breve de la especie	<p>Existe un dimorfismo sexual en cuanto al tamaño, siendo los machos aproximadamente 1.5 veces más grandes que las hembras (Johnson y Franklin 1994a; Jiménez y Novaro, 2004). Sillero-Zubiri (2009) da en detalle las medidas por sexo: LCC 445-925 (m) y 490-890 (h); LC 305-493 (m) y 310-450 (h); P 3.4-13.8 Kg (m) y 3.9-10 Kg (h), complementada por Eisenberg y Redford (1999) para las medidas LP 163-176 y LO 84-99. Pearson (1951) brinda medidas específicamente para poblaciones peruanas, teniendo los machos una LT 978-1132, LC 348-389, LP 160-175, LO 92-101 y P 20 libras, y las hembras una LT 1024-1053; LC 345-374; LP 155-155; LO 91-100 y P 9.5-12.2 libras.</p> <p>Es el segundo cánido más grande de Sudamérica (Eisenberg y Redford, 1999). En cuanto a la coloración del pelaje, el mentón y las partes inferiores del cuerpo son de color blanco o pardo claro, mientras que el dorso de la cabeza, orejas y cuello, los miembros y los lados del cuerpo son de color pardo o color oxidado. Las caderas son de color pardo oscuro o gris oscuro, la cola larga y esponjosa presenta una coloración gris, terminando en una punta negra y en la parte dorsal y basal de la cola presenta un parche de color negro (Jiménez y Novaro, 2004).</p> <p>En la región centro-occidental de la provincia de Neuquén, Argentina se observó en la subespecie <i>D. culpaeus culpaeus</i> que durante el invierno el pelaje es más largo y denso, luego cuando pierde los pelos largos de cobertura la coloración del animal cambia a una tonalidad más clara (Crespo y De Carlo, 1963). Un estudio en el matorral desértico del sur del Perú, determinó que el tamaño de las huellas del zorro varía de acuerdo al tipo de sustrato, conservando su tamaño original en tierra seca de grano fino y poco profunda. En un sustrato de arena, las huellas de las patas traseras midieron entre 41-47 mm. de largo y 31-36.2 mm de ancho, mientras que las huellas de las patas delanteras midieron entre 40.3-47 mm de largo y 32-33 mm de ancho; en un sustrato de greda suelta, las huellas de las patas traseras</p>



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

	<p>midieron entre 42-47mm de largo y 27.4-33.7 de ancho, mientras que las huellas de las patas delanteras midieron 44.8-48 mm de largo y 35-37.5 mm de ancho; en un sustrato de tierra suelta, las huellas de las patas traseras midieron entre 41.3-45 mm de largo y 27.4-35.1 mm de ancho, mientras que las huellas de las patas delanteras midieron entre 42.1-46.5 mm de largo y 34.7-36.5 mm de ancho (Chávez, 2007).</p>
Notas taxonómicas	<p>Jiménez y Novaro (2004) revisan la taxonomía de la especie, dando a conocer que Clutton-Brock et al. (1976) y Wozencraft (1989) ubican al culpeo en el género <i>Dusicyon</i>, Langguth (1975) y Van Gelder (1978) en <i>Canis</i>, mientras que Berta (1987), Wozencraft (1993), Tedford et al. (1995) y Jiménez y Novaro (2004) la consideran como <i>Pseudalopex</i>. Zunino et al. (1995) proponen el género <i>Lycalopex</i>. Zrzavy y Rikanková (2004) encuentran que todos los zorros sudamericanos forman un solo linaje y por ende deben estar clasificados bajo el género <i>Lycalopex</i>. Sin embargo, argumentan que <i>Dusicyon australis</i> podría pertenecer a este grupo emparentado con <i>L. culpaeus</i>, en dicho caso todas las especies pasarían a <i>Dusicyon</i>. El empleo de <i>Lycalopex</i> es seguido por Wozencraft (2005) y Pacheco et al (2009), mientras que Sillero-Zubiri (2009) vuelven al género <i>Pseudalopex</i>. Jiménez y Novaro (2004) listan las seis subespecies reconocidas por Cabrera (1931): <i>P. c. culpaeus</i> Molina, 1782 (oeste y centro de Argentina, centro de Chile); <i>P. c. andinus</i> Thomas, 1914 (altiplano de Bolivia, norte de Chile y Perú); <i>P. c. lycooides Philippi</i>, 1895 (Tierra del Fuego); <i>P. c. magellanicus</i> Gray, 1837 (Argentina y sur de Chile); <i>P. c. reissii Hilzheimer</i>, 1906 (Andes ecuatoriales y extremo sur de Colombia); <i>P. c. smithersi</i> Thomas, 1914 (Argentina-Córdoba).</p>
Hábitat	<p>Ocupa una gran variedad de hábitats que incluyen zonas desérticas costeras, lomas, matorral desértico, pajonal de puna, páramo, bosques de <i>Polylepis</i>, bosques lluviosos montanos y ceja de selva, pero nunca descende hacia las zonas boscosas (Falero, 1986; Grimwood, 1969; Rázuri, 1993; Romo, 1995; Zaballos et al. 2000; Cornejo y Jiménez, 2001; Servat et al. 2002; Chávez, 2007; Jiménez et al. 2010; Fajardo, U. comm. pers. 2010). En un estudio realizado en el matorral desértico de Arequipa se determinó que esta especie frecuenta las laderas pedregosas medias y bajas de los cerros en busca de alimento y refugio, pero además utiliza el cauce seco arenoso, el cauce pedregoso, las laderas altas con cactáceas y las laderas de greda (Chávez, 2007). A lo largo de su distribución total, ocupa terrenos montañosos escarpados, valles profundos, desiertos abiertos, pampas con matorrales, bosques templados de la Patagonia (Jiménez y Novaro, 2004). Es una especie generalista en cuanto al hábitat, incluyendo hábitats con influencia humana (Viscarra, 2008). Se distribuye desde el nivel del mar (Grimwood, 1969; Fajardo, U. comm. pers. 2010) hasta los 4 800 m en los Andes (Jiménez y Novaro, 2004).</p>



Alimentación	<p>Diversos estudios dietarios determinaron que es una especie generalista y de hábitos alimentarios oportunista, pues puede cambiar dichos hábitos dependiendo de la disponibilidad de presas presentes en su rango de distribución y de los efectos de la estacionalidad (Redford y Eisenberg, 1992; Romo, 1995). Contenidos estomacales de zorros cazados y heces recolectadas en las alturas del sureste del Perú dieron a conocer que se estaría alimentando de aves, ratones (<i>Akodon</i>, <i>Phyllotis</i>, <i>Auliscomys</i>), vizcachas, lagartijas y vicuñas, aunque esta última podría ser carroña (Pearson, 1951). En un estudio realizado en el Parque Nacional Río Abiseo se obtuvo como resultado que la dieta del zorro consistía principalmente de roedores (48%), plantas (<i>Ericaceae</i>, 29%), aves (12%), sapos (6%) e insectos (5%), considerándolo como un omnívoro oportunista cuya dieta va desde carnívora hasta omnívora; además determinó que el zorro se alimentaría de presas cuyo peso sería inferior a 55 g, siendo principalmente roedores (Romo, 1995). Fugger (1979) investigó en Ayacucho (Reserva Nacional de Pampa Galeras) y Cusco determinando que su dieta es principalmente carnívora (95 y 97% de alimento de origen animal), predando sobre una gran proporción de camélidos. Por otro lado, Falero (1987) encuentra que las poblaciones de zorro de las Lomas de Lachay, Lima, se incrementan como respuesta al incremento de los roedores, corroborando la naturaleza oportunista del zorro expuesta por Romo (1995). Rázuri (1993) encontró que en la puna de Junín, esta especie es principalmente carnívora, siendo sus presas más importantes los mamíferos y dentro de ellos los roedores silvestres y en menor proporción se encontraron los ungulados; sin embargo, durante la época de aparición de los ovinos aumenta su importancia como predador. En general, no se encontró una variación estacional significativa en la composición de la dieta, pero sí en sus frecuencias e índices de valor de importancia. Rázuri (idem) también concluye en base a los patrones de actividad de los roedores consumidos que el zorro andino estaría predando sobre los roedores durante la noche. Rázuri (idem) incluye una encuesta desarrollada por Novak (1989, manuscrito) a los zorreros de la SAIS Túpac Amáru, Junín, cuyos resultados indican que las presas principales de los zorros serían los corderos, ratones, vizcachas, además, zorrillos, perdices, gansos, pequeñas aves, serpientes y cuyes; mencionando además que los zorros raras veces matan vicuñas mayores de un mes de edad. Un estudio de los vertebrados de las Lomas de Atiquipa y Mejía, en Arequipa, dio a conocer que su dieta sería del tipo carnívora, insectívora, frugívora y carroñera, considerándose además una especie dispersora de semillas (Zeballos et al. 2000). Cornejo y Jiménez (2001), en su estudio en los alrededores de Yarabamba, Arequipa, determinaron que la dieta del zorro andino estaría compuesta en orden de importancia por plantas, roedores y artrópodos y en menor proporción aves, reptiles y vertebrados no identificados y la estacionalidad causó un cambio en la proporción de los ítems consumidos, mostrando el comportamiento oportunista del zorro que se estaría alimentando de los recursos disponibles y más abundantes como <i>Prosopis pallida</i> y el roedor <i>Phyllotis limatus</i>. Años más tarde, un estudio realizado en el matorral desértico de Arequipa determinó que la dieta del zorro estaría compuesta en orden de importancia por plantas, insectos, roedores y carroña, siendo las principales plantas consumidas <i>Prosopis pallida</i>, <i>Schinus molle</i> y cactáceas de los géneros <i>Opuntia</i>, <i>Weberbauerocereus</i> y <i>Armatocereus</i>. La composición de la dieta no varió entre la época húmeda y seca, pero sí se observó un mayor consumo de</p>
--------------	---



todos los ítems durante la época seca y los insectos presentaron porcentajes de consumo altos durante todo el período de evaluación, siendo los principales Carabidae y Tenebrionidae (Chávez, 2007). Alcocer et al (2007), determinaron la dieta del zorro andino en los anexos de Sogay, Miraflores y Tilumpaya, en Arequipa, compuesta principalmente de vertebrados (roedores y aves, 94%), plantas y material no identificado para el anexo de Sogay, mientras que para las demás zonas evaluadas la dieta estuvo compuesta de vertebrados (roedores y aves, 86%), plantas y material no identificado.

En Bolivia, una investigación realizada por Viscarra (2008) determinó que el zorro es un consumidor generalista, cuya presa principal es la vizcacha seguido de aves no identificadas y en menor proporción se encontrarían los camélidos domésticos e insectos. En el Noroeste de Argentina, Walker et al (2007) encontraron que el culpeo es una especie generalista, predando sobre roedores (vizcachas, cricetinos, ctenomidos y chinchillas), aves, invertebrados, liebres, ungulados silvestres, ganado. Sus principales presas incluyen ungulados silvestres en el Perú, liebres europeas (*Lepus europeus*) y ganado ovino en el norte de la Patagonia, liebres en el sur de la Patagonia, conejos europeos y pequeños mamíferos en Chile central y Tierra del Fuego y pequeños mamíferos, ungulados e insectos en las alturas del norte de Chile y finalmente, otros vertebrados como lagartijas, aves e insectos constituyen un pequeño componente de la dieta del zorro; además varios estudios de los revisados encontraron una variación en la composición de la dieta como consecuencia de la estacionalidad (Jiménez y Novaro, 2004). En el centro de Chile, varios investigadores (Meserve et al. 1987; Iriarte et al. 1989; Jaksic et al. 1993) encontraron que los zorros seleccionan los mamíferos pequeños más grandes que se encuentren disponibles, pero según Castro et al. (1994) cuando los pequeños mamíferos son menos abundantes su dieta presenta un alto consumo de frutos y semillas (Jiménez y Novaro, 2004). Datos procedentes de Bolivia lo consideran como especie generalista, predando sobre vizcachas, aves, camélidos domésticos e insectos (Viscarra, 2008). Un estudio ecomorfológico en carnívoros realizado en Santa Cruz y Doñana, Bolivia, determinó que el diseño del aparato trófico del zorro andino lo clasifica dentro del morfogremio de omnívora, pero el tamaño del área de trituración de sus molares postcarnívoros, el tamaño del área de corte de los molares carnívoros y la potencia de su mordida le dan la capacidad para capturar y consumir presas de mayor tamaño que otros zorros (Zapata et al. 2008).

Aunque la mayor evidencia lo considera un predador oportunista, algunos autores opinan es una especie más carnívora y consume presas de mamíferos más grandes que otros zorros sudamericanos (Jiménez y Novaro, 2004). Por otro lado, algunas investigaciones sostienen que el zorro andino es un excelente dispersor de semillas de *Schinus molle* "molle", ya que el paso de éstas por su tracto digestivo no disminuye su viabilidad sino incrementan su capacidad de germinación (Yáñez y Jaksic 1978; Jaksic et al. 1980; Bustamante et al. 1992; Castro et al. 1994; Leon-Lobos et al. 1994).



Reproducción	<p>Observaciones ocasionales de madrigueras con cachorros a fines de noviembre en el centro del Perú (Fajardo, U. comm. pers. 2010) e información procedente de estudios realizados en el oeste de la provincia de Neuquén, Argentina, sugieren que la época de nacimientos se da entre octubre y diciembre (Crespo y De Carlo, 1963). La producción de espermatozoides en los machos ocurre desde junio hasta mediados de octubre y empieza antes del primer año de vida del animal. Las hembras son monoestras con un periodo estral que ocurre entre agosto y octubre. La ovulación puede darse en hembras que tienen menos de un año de edad. La gestación de la especie tiene una duración de 55 a 60 días, luego de los cuales nace una camada de 3 a 8 crías, cuyo peso es de 166 g para los machos y 170 g para las hembras. Los cachorros son destetados a los dos meses de edad y alcanzan el tamaño adulto a los 7 meses (Crespo y De Carlo, 1963). Gittleman (1986), menciona que tanto el macho como la hembra intervienen en el cuidado de las crías (Novaro, 1997). Individuos subadultos fueron observados en el mes de abril y una pareja de zorros adultos fueron observados jugando en el mes de junio, aparentemente en cortejo (Fajardo, U. comm. pers. 2010).</p>
Hábitos	<p>Activo durante el día y la noche, se refugia bajo rocas o madrigueras en zonas rocosas y son vistos generalmente en pares en los meses de setiembre (Pearson, 1951). Según Eisenberg y Redford (1999) se trata de una especie nocturna, sin embargo, evaluaciones realizadas en los bosques lluviosos montanos del norte peruano determinaron que el zorro presenta una actividad diurna y una mayor actividad durante la época seca, atribuida a la búsqueda de alimento (Jiménez et al. 2010). Por otro lado, varios avistamientos de individuos en el centro del país (Fajardo, U. comm. pers. 2010) ocurrieron durante el día y los habitantes del poblado, dueños de estancias de ganado, refirieron sufrir ataques de este cánido tanto en el día como en la noche, además se pudo apreciar que esta especie usa zonas rocosas o con cobertura vegetal alta como madrigueras.</p> <p>Crespo y De Carlo (1963), Crespo (1975), Johnson (1992), Novaro (1997) señalan que su distribución global presenta una actividad principalmente nocturna en zonas donde es intensamente cazado como en Argentina, el desierto chileno y las alturas de Perú, mientras que Jiménez (1993) y Salvatori et al. (1999) en consideran que en zonas protegidas como en Chile nor-central su actividad es diurna (Jiménez y Novaro, 2004). Según Perovic (1998), su actividad es diurna y crepuscular. En un estudio en el matorral desértico de Arequipa se obtuvo como resultado que el zorro se desplaza 10.42 Km, con un promedio de ruta de 3.5 Km, este estudio determinó que el ámbito de hogar para el zorro sería de 0.16 Km² (Chávez, 2007).</p> <p>Los refugios que utiliza para descansar se caracterizan por ser de tipo rocoso o de tipo vegetal arbóreo con una cubierta vegetal abundante y en ambos casos estos refugios presentan varias entradas y un sustrato de tierra suelta para cavar, además puede presentar zonas desde la cual el animal puede divisar el panorama de la quebrada, las que son marcadas con heces y el tamaño de los refugios va desde los 9.8 m² hasta los 268.80 m². Los refugios son utilizados durante la época de reproducción y cría, pero al llegar la época húmeda los zorros migran abandonando el área (Chávez, 2007). De costumbres solitarias, su ámbito de hogar no se solapa entre individuos del mismo sexo o entre machos y hembras, sin embargo, en algunos casos se</p>



PERÚ

Ministerio del Ambiente

	<p>observó adultos y jóvenes juntos, sugiriendo que se trataría de individuos con vínculos parentales. Además, análisis de interacciones temporales demuestran que los zorros no usan en forma simultánea el área compartida, es decir se da una segregación temporal (Salvatori et al. 1999). En Chile nor-central, en el Parque Nacional Fray Jorge, el tamaño promedio de ámbito de hogar para las hembras fue de 8.9 Km², mientras que para los machos fue de 3.1 Km² (Salvatori et al. 1999), sin embargo, esta tendencia cambia en el sur de Chile donde Johnson y Franklin (1994 b) encontraron que el territorio de las hembras es similar al de los machos e igual a 4.5 Km², en el Parque Nacional Torres del Pine (Jiménez y Novaro, 2004). El tamaño del ámbito de hogar es muy variable para los zorros que habitan el desierto, encontrándose entre 10 Km² para aquellos que habitan las quebradas y de 800 Km² para aquellos que habitan zonas asociadas a los salares y lagunas de altura (Jiménez y Novaro, 2004). Investigaciones desarrolladas en el Parque Nacional Fray Jorge, en Chile nor-central dan a conocer la distancia lineal recorrida por los zorros que es de 7.62 Km para los machos y 6.06 Km para las hembras, además se da a conocer que este desplazamiento tendría lugar durante la noche más que durante el día (Salvatori et al. 1999).</p>
Usos	<p>En alimentación, en medicina folklórica y ceremonias mágico religiosas (Chávez, 2007). Su cola y patas son utilizados como amuleto para la buena suerte y en forma ocasional los cachorros son criados como mascotas (Cossíos y Madrid, 2003). Venta de sus pieles y ejemplares vivos como mascotas (Pacheco, 2002).</p>
Distribución	<p>Esta especie se encuentra distribuida en los departamentos de: Apurímac, Arequipa, Ayacucho, Cajamarca, Cusco, Huánuco, Huancavelica, Ica, Junín La Libertad, Lima, Moquegua, Pasco, Piura, Puno, Tacna y Tumbes; las ecorregiones: Desierto, Serranía Esteparia y Puna; desde el nivel del mar hasta 4800 m. Presente en Huancavelica (Pacheco, V. comm. pers. 2011)</p> 



Status y características poblacionales	<p>En la actualidad se considera que a nivel global sus poblaciones se encuentran estables, sin embargo, estudios a nivel local son necesarios para determinar las densidades reales de sus poblaciones y determinar su verdadero estado. Desde décadas atrás ha soportado una intensa presión de caza a lo largo de su rango de distribución, debido al conflicto con el hombre por la predación sobre el ganado doméstico y las aves de corral y por el comercio de sus pieles (Jiménez y Novaro, 2004). En el Perú, desde mucho tiempo atrás es considerado un animal dañino, que es cazado por la población cada vez que es posible, pero a pesar de eso parece ser abundante a través de su distribución (Grimwood, 1969). La población actual sería el resultado de la presión de caza del pasado y la disponibilidad de alimento, que en algunos casos causó el incremento de sus poblaciones por la introducción de especies exóticas como la liebre europea. Por el contrario, es considerada rara en algunos ecosistemas o zonas como en las Lomas de Atiquipa y Mejía, en Arequipa, donde sólo fue registrada una vez durante un estudio de investigación (Zeballos et al. 2000). Aparentemente esta especie ocurriría en bajas abundancias en los bosques lluviosos montaños del norte, donde se obtuvo un indicador de abundancia relativa a partir de la frecuencia de captura fotográfica que fue de 2.0 para la especie (Jiménez et al. 2010).</p> <p>Novaro (1994) menciona que las poblaciones de zorros pueden mantener niveles viables mediante la inmigración de individuos desde áreas vecinas donde no son cazados, las que actuarían como refugios. También según refieren Novaro (1995) y Crespo y De Carlo (1963) otros mecanismos que las poblaciones de zorros utilizan para resistir la presión de caza podrían ser el cambio en la proporción de sexos, la precocidad y el tamaño grande de las camadas. Una investigación desarrollada por Salvatori et al. (1999) en Chile nor-central, mediante el uso de radiotelemetría, avistamientos y la abundancia de heces, determinó que <i>Lycalopex culpaeus</i> responde numéricamente a la disminución de sus presas, que disminuyeron a su vez por efecto de la sequía. Años antes, Jaksic et al. (1993) obtuvieron los mismos resultados en un estudio sobre la diversidad y conservación de los vertebrados terrestres de Chile. Simonetti (1999) proporciona información sobre el área requerida para sostener una población viable de 500 individuos de <i>Lycalopex culpaeus</i>, entre otros vertebrados, siendo esta de 357-5000 Km². Ledezma et al. (2004) y Bulin et al. (2004) analizaron la relación superficie-perímetro del Parque Nacional Torotoro (Potosí, Bolivia) para calcular el índice de superficie mínima indispensable para mantener una población mínima viable de 550 a 7 000 individuos de la especie (Richard, 2006), para lo cual se utilizó la información de densidad procedente de Chile y Argentina de 0.72 ind/Km² y 1.3 ind/Km² (Novaro, 1997), obteniendo como resultado que el zorro necesita de 396 Km² (39 600 Ha).</p>
Amenazas	<p>Su principal amenaza es la caza para disminuir el ataque de este carnívoro sobre el ganado y aves de corral (Rázuri, 1993; Cossíos y Madrid, 2003; López, 2005; Jiménez et al. 2008; Aragón, 2010;). El ataque de perros domésticos es causa de muerte de algunos individuos en el centro del país (Fajardo, U. comm. pers. 2010). Se sugiere que la transmisión de enfermedades de los animales domésticos a los animales silvestres es una amenaza importante para todos los carnívoros, debido a la creciente población humana y la introducción de perros y otros animales domésticos. Según Jiménez et al</p>



	(2008), la pérdida de hábitat no parece ser una amenaza importante para la especie. Pero sí el sobrepastoreo y actividades mineras en las Lomas de Mejía (Villegas y Ortega, 2010).
Datos sobre tráfico legal	Entre 1979 y 2008 se exportaron del Perú 16 individuos, entre animales vivos, pieles y especímenes (CITES, 2010).
Presunciones sobre tráfico ilegal	En algunas localidades a lo largo del territorio existe la caza furtiva asociada al control del ataque de los zorros sobre el ganado, producto de lo cual se ofrecen las pieles (Pearson, 1951). Se ha registrado la venta de sus partes en mercados en el centro del país, principalmente colas y pieles (Fajardo, U. comm. pers. 2010).
Presencia en ANPS y anexos	<ul style="list-style-type: none">• PN Cerros de Amotape• PN Huascarán• RN Lachay• ZR Pampa Hermosa• RP Nor Yauyos-Cochas• RP Sub Cuenca del Cotahuasi• RN Salinas y Aguada blanca.
Medidas de conservación tomadas	A nivel internacional se encuentra incluido en el Apéndice II de la CITES, por lo que el comercio de su piel se encuentra prohibido. Tanto a nivel internacional como en el nacional esta especie no ha sido considerada en alguna categoría de amenaza. La principal medida de protección que ha recibido la especie es la creación de Áreas Naturales Protegidas donde se desarrollan sus poblaciones.
Medidas de conservación propuestas	Es necesario generar información científica básica sobre su densidad poblacional, biología y ecología faltantes en nuestro país para apoyar la implementación de medidas de conservación y manejo adecuado. Se debe implementar programas de monitoreo de sus poblaciones, a la vez estandarizan metodologías. Disminuir la caza furtiva mediante actividades que fomenten el conocimiento de la especie (difusión de información) y un cambio de actitud de la población hacia ella (educación ambiental). Debido a la gran variabilidad de la especie a lo largo de su rango, son necesarios estudios de genética que permitan identificar la situación actual de las subespecies reconocidas, así como también identificar las poblaciones en riesgo y tomar las medidas necesarias para su manejo. Realizar investigaciones para determinar el daño real que causa el zorro sobre el ganado e identificar individuos problema, de esta manera se podrá implementar la caza selectiva de individuos problema, es decir de zorros acostumbrados a preñar sobre el ganado y programar su traslado a otras zonas o su eliminación. Implementar el uso de animales guardianes que no entren en conflicto con la fauna silvestre como los camélidos. Implementar medidas de compensación para los ganaderos por la pérdida de su ganado. Incentivar el desarrollo de actividades económicas alternativas a la ganadería que les permita obtener ingresos a la vez que valoran sus recursos naturales, como el turismo vivencial, como se viene desarrollando en países vecinos. Averiguar los tipos de medidas de control empleadas por la población local



PERÚ

Ministerio del Ambiente

	para evaluar sus efectos sobre la población de zorros y sobre otras especies simpátricas, y a la vez de evaluar la mejor manera de controlar sus poblaciones sin afectar a ambas partes, zorro y hombre.
IUCN (criterio)	LC
CITES	II
DS 034-2004	
Bibliografía	<p>Alcocer R., M. Rodríguez, M. Romero, F. Segovia, M. Torres, Z. Aragón, K. Ríos & A. Arce. 2007. Estudio comparativo del nicho trófico de <i>Pseudalopex culpaeus</i> y <i>Canepatus chinga</i> en el anexo de Sogay, Distrito de Quequeña, y los anexos de Tilumpaya y Miraflores, Distrito de Chiguata de la Provincia de Arequipa, Octubre - Diciembre 2006. IV Congreso Peruano de Ecología. Libro de Resúmenes. 125 pp.</p> <p>Aragón I. 2010. Estado de conservación de los mamíferos grandes y medianos en los Andes del Sur del Cusco. II Congreso de la Sociedad Peruana de Mastozoología, Arequipa, Perú. Libro de Resúmenes. 93 pp.</p> <p>Berta A. 1987. Origin, diversification and zoogeography of the south American canidae. Fieldiana: Zoology, n.s. 39: 455-471.</p> <p>Bulin B., S. Fullington & R. Meinerz. 2004.(en línea). Population viability analysis of the mountain lion (<i>Puma concolor</i>) in the State of Wisconsin, Felids of Wisconsin, work paper.</p> <p>Bustamante R.O., J.A. Simonetti, J.E. Mella. 1992. Are foxes legitimate and efficient seed dispersers? A field test. Acta Oecol. 13: 203-208.</p> <p>Cabrera, A. 1931. On some South American canine genera. J. Mammalogy 12: 54-67.</p> <p>Castro S.A., S.I. Silva, P.L. Meserve, J.R. Gutierrez, L.C. Contreras & F.M. Jaksic. 1994. Frugivoría y dispersión de semillas de pimiento (<i>Schinus molle</i>) por el zorro culpeo (<i>Pseudalopex culpaeus</i>) en el Parque Nacional Fray Jorge (IV Región, Chile). Revista Chilena de Historia Natural 67: 169-176.</p> <p>Chávez J.K. 2007. Caracterización del uso de hábitat y dieta de "zorro andino" <i>Pseudalopex culpaeus</i> (Molina, 1782) en San Antonio de Yarabamba-Arequipa. Tesis, Facultad de Ciencias Biológicas. Universidad Nacional de San Agustín.</p> <p>CITES. 2010. (en línea). Apéndices I, II y III. <www.cites.org/esp/app/appendices.shtml> Acceso 02/01/2011.</p> <p>Clutton-Brock J., G. Corbert & M. Hill. 1976. A review of the family Canidae with a classification by numerical methods. Bull. Brit. Mus. (Nat. His.) Zool. 29: 119-199.</p> <p>Cornejo A. & P. Jiménez. 2001. Dieta del zorro andino <i>Pseudalopex culpaeus</i> (Canidae) en el matorral desértico del sur del Perú. Rev. Ecol. Lat. Am. 8(1): 1-9.</p> <p>Cossíos D. & A. Madrid. 2003. Andean mountain cat (<i>Oreailurus jacobita</i>) and other Andean carnivores. Status survey in Ayacucho, Arequipa, Puno and Tacna Departments, Peru. Unpublished Report. Cat Action Treasury-Lima,</p>



	<p>Perú. 17 pp.</p> <p>Crespo J. & J. De Carlo. 1963. Estudio ecológico de una población de zorros colorados <i>Dusicyon culpeaus culpeaus</i> (Molina) en el oeste de la Provincia de Neuquén. Revista del Museo Argentino de Ciencias Naturales «Bernardino Rivadavia». Ecología 1: 1-55.</p> <p>Crespo J. 1975. Ecology of the Pampas grey fox and the large fox (culpeo). In: Fox, M.W. ed. The wild canids. Van Norstrand Reinhold Company, New York. Pp. 179 – 190.</p> <p>Eisenberg J.F & K.H. Redford. 1999. Mammals of the Neotropics: the central Neotropics. University of Chicago Press, Chicago, Illinois. Vol. 3. 609 pp.</p> <p>Falero M. 1986. Composición de la dieta de <i>Dusicyon culpeaus</i>, "zorro andino" en la Reserva Nacional de Lachay. Tesis, UNALM, Lima.</p> <p>Falero M. & E. Sánchez E. 1987. Comportamiento alimentario del zorro andino (<i>Dusicyon culpeaus</i>) en la Reserva Nacional de Lachay. Zonas. Áridas 5: 99-125.</p> <p>Fugger B. 1979. Zür Ernährung Sbiologie Und Taxonomie des Andean fuchses, <i>Dusicyon culpeaus</i> (Molina, 1882) Im peruanischen Hochland, Diplomarbeit Fakultat fur Biologie. Ruprecht- Karl- Universitat. Heidelberg. 70 pp.</p> <p>Gittleman J. 1989. Carnivore life history patterns: allometric, phylogenetic, and ecological associations. Am. Nat. 127: 744-771.</p> <p>Grimwood R. 1969. Notes on the distribution and status of some Peruvian mammals. American Committee for International Wild Life protection and New York Zoological Society. Special Publication 21: 1-86.</p> <p>Iriarte J., J. Jiménez, L. Contreras & F. Jaksic. 1989. Small mammal availability and consumption by the fox <i>Dusicyon culpeaus</i>, in central Chilean scrublands. J. Mammal. 70: 641-645.</p> <p>IUCN 2010. (en línea). IUCN Red list of threatened species. Version 2010.4 <www.iucnredlist.org>. Acceso 23/12/2010.</p> <p>Jaksic F.M., R.P. Schlatter & J.L. Yañez. 1980. Feeding ecology of central Chilean foxes, <i>Dusicyon culpeaus</i> and <i>Dusicyon griseus</i>. Journal of Mammalogy 61: 254-260.</p> <p>Jaksic F.M., L. Meserve, J.R. Gutiérrez & E.L. Tabilo. 1993. The components of predation on small mammals in semiarid Chile: preliminary results. Revista Chilena de Historia Natural 66: 305-321.</p> <p>Jiménez C., H. Quintana, V. Pacheco, D. Melton, J. Torrealva & G. Tello. 2010. Camera trap survey of medium and large mammals in a montane rainforest of northern of Peru. Rev. peru. biol. 17(2): 191-196.</p> <p>Jiménez J.E. 1993. Comparative Ecology of Dusycyon Foxes at the Chinchilla National Reserve in Northeastern Chile. MSc thesis, University of Florida, Gainesville, Florida.</p> <p>Jiménez J.E. & A.J. Novaro. 2004. Culpeo (<i>Pseudalopex culpeaus</i>). En: C. Sillero-Zubiri, M. Hoffmann y D.W. Macdonald, eds. Canids: foxes, wolves, jackals and dogs. Status survey and conservation action plan. IUCN/SSC Canid</p>
--	--



	<p>specialist group, Gland, Switzerland and Cambridge, UK. Pp. 44-49.</p> <p>Jiménez, J.E., M. Lucherini & A.J. Novaro. 2008. (en línea). <i>Pseudalopex culpaeus</i>. In: IUCN 2010. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2010.4. <www.iucnredlist.org>. Acceso 02/01/2011.</p> <p>Johnson W. 1992. Comparative ecology of two sympatric South American foxes, <i>Dusicyon griseus</i> and <i>D. culpaeus</i>. Ph. D. dissert, Iowa State University, Ames. 142 pp.</p> <p>Johnson W. & W. Franklin. 1994a. Role of body size in the diets of sympatric gray and culpeo foxes. <i>J. Mammal.</i> 75: 163-174.</p> <p>Johnson W. & W. Franklin. 1994b. Spatial resource partitioning by sympatric grey fox (<i>Dusicyon griseus</i>) and culpeo fox (<i>Dusicyon culpaeus</i>) in southern Chile. <i>Canadian Journal of Zoology</i> 72: 1788-1793.</p> <p>Ledezma J.C., L. Painter & R. Wallace. 2004. Identificación de vacíos de conservación y áreas posibles para conservación de poblaciones mínimas viables de especies con amplios requerimientos espaciales. WCS, documento de trabajo, La Paz.</p> <p>Leon-Lobos P.M. & M.T. Kalin-Arroyo. 1994. Germinación de semillas de <i>Lithrea caustica</i> (Mol.) H. et A. (Anacardiaceae) dispersadas por <i>Pseudalopex</i> sp (Canidae) en el bosque esclerófilo de Chile Central. <i>Revista Chilena de Historia Natural</i> 67: 59-64.</p> <p>Meserve P.L., E.J. Shadrick & D.A. Kelt. 1987. Diets and selectivity of two Chilean predators in the northern semi-arid zone. <i>Rev. Chil. Hist. Nat.</i> 60: 93-99.</p> <p>Ministerio de Agricultura. 2004. Decreto Supremo 034-2004-AG. El Peruano. Pp. 276853-276855.</p> <p>Novaro A. J. 1995. Sustainability of harvest of culpeo foxes in Patagonia. <i>Oryx</i> 29: 18-22.</p> <p>Novaro A.J. 1997. <i>Pseudalopex culpaeus</i>. <i>Mammal. Species.</i> 558: 1-8.</p> <p>Pacheco V. 2002. Mamíferos del Perú. In: G. Ceballos y J. Simonetti, eds. <i>Diversidad y conservación de los mamíferos neotropicales</i>. Conabio-UNAM. México, D.F. Pp. 503-550.</p> <p>Pacheco V., R. Cadenillas, E. Salas, C. Tello & H. Zeballos. 2009. Diversidad y endemismo de los mamíferos del Perú. <i>Rev. Peru. biol.</i> 16(1): 5-32.</p> <p>Pearson, O. P. 1951. Mammals in the highlands of southern Peru. <i>Bull. Mus. Comp. Zool.</i> 106: 117-174.</p> <p>Perovic P. G. 1998. La comunidad de carnívoros en la Reserva de Biósfera Laguna de Pozuelos. Pp. 175-182. En: J. Cajal, J. García & R. Tecchi, eds. <i>Bases para la conservación y manejo de la puna y Cordillera Frontal de Argentina. El rol de las reservas de biósfera</i>. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization - Uruguay and Fundación para la Conservación de las Especies y del Medio Ambiente, Buenos Aires, Argentina.</p> <p>Rázuri B. 1993. Estudio de la dieta del zorro andino (<i>Pseudalopex culpaeus</i>) en la SAIS Tupac Amará, Departamento de Junín, Perú. Tesis, Facultad de Medicina Veterinaria, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima.</p>
--	---



Redford K. & Eisenberg J. 1992. Mammals of the Neotropics. The southern cone: Chile, Argentina, Uruguay, Paraguay. The University of Chicago Press, Illinois 2: 1-430.

Richard E. 2006. Evaluación de objetivos de conservación de áreas protegidas a partir del análisis del área de campeo y población mínima viable de especies de félidos y cánidos. El Parque Nacional Torotoro (Potosí, Bolivia) como ejemplo. *Ecología Aplicada* 5(1, 2): 101-110.

Romo M. C. 1995. Food habits of the Andean fox (*Pseudalopex culpaeus*) and notes on the mountain cat (*Felis colocolo*) and puma (*Felis concolor*) in the Rio Abiseo National Park, Peru. *Mammalia* 59(3): 335-343.

Salvatori V., G. Vaglio-Laurin, P. Meserve, L. Boitani & A. Campanella. 1999. Spatial organization, activity and social interactions of culpeo foxes (*Pseudalopex culpaeus*) in North-Central Chile. *Journal of Mammalogy* 80(3): 980-985.

Servat G., W. Mendoza & J.A. Ochoa. 2002. Flora y fauna de cuatro bosques de *Polylepis* (Rosaceae) en la Cordillera del Vilcanota (Cusco, Perú). *Ecología Aplicada* 1(1): 25-35.

Sillero-Zubiri C. 2009. The Canidae. In: D. Wilson & R. Mittermeier, eds. *The Handbook of the Mammals of the World. Vol 1. Carnívora*, Lynx Edicions, Barcelona.

Sunquist M.E & F. Sunquist. 2009. Family Felidae (Cats). Pp. 54-168. In: D.E. Wilson & R.A. Mittermeier, eds. *Handbook of the Mammals of the World. Vol. 1. Carnívoros*. Lynx Edicions, Barcelona.

Tedford R.H, B.E. Taylor & X. Wang. 1995. Phylogeny of the Canine (Carnívora: Canidae): The living taxa. *American Museum Novitates* 3146: 1-37.

Villegas L. & A. Ortega. 2010. Mamíferos de las Lomas de Mejía: Distribución y estado de Conservación. II Congreso de la Sociedad Peruana de Mastozoología, Arequipa, Perú. Libro de Resúmenes. 50 pp.

Viscarra M.E. 2008. Evaluación de la distribución, densidad y dieta de carnívoros en cuatro tipos de hábitats en un área de la provincia Sud Lípez (Potosí—Bolivia). Tesis para optar el título de Licenciatura en Ciencias Biológicas. Universidad Mayor de San Andrés. La Paz, Bolivia.

Walker S., A. Novarro, P. Perovic, R. Palacios, E. Donadio, M. Lucherini, M. Pía & M. López. 2007. Diets of three species of Andean Carnívoros in high-altitude deserts of Argentina. *Journal of Mammalogy* 88(2): 519-525.

Wozencraft W.C. 1989. Classification of the recent Carnívora. . Pp 569-593. En J.L. Gittleman, ed. *Carnivore behavior, ecology, and evolution*. Cornell University Press, Ithaca, New York. xiv + 620 pp.

Wozencraft W.C. 2005. Order Carnívora. Pp. 532-628. In: D.E. Wilson & D.M. Reeder, eds. *Mammal species of the world: A taxonomic and geographic reference*. 3rd edn. Vol. 1. The Johns Hopkins University Press, Baltimore.

Yañez J. & F. Jaksic. 1978. Rol ecológico de los zorros (*Dusicyon*) en Chile central. *An. Mus. Hist. Nat. Valparaíso* 11: 105-111.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

	<p>Zapata S.C, A. Travaini, M. Delibes & R. Martínez-Peck. 2008. Identificación de morfogremio como aproximación al estudio de reparto de recursos en ensamblajes de carnívoros terrestres. <i>Mastozoología Neotropical</i>, 15(1): 85-101.</p> <p>Zeballos H., L. Villegas, R. Gutiérrez, K. Cáballeo & P. Jiménez. 2000. Vertebrados de las Lomas de Atiquipa y Mejía, sur del Perú. <i>Rev. Ecol. Lat. Ann.</i> 7(3): 11-18.</p> <p>Zrzavý J. & V. Řičánková. 2004. Phylogeny of recent Canidae (Mammalia, Carnivora): relative reliability and utility of morphological and molecular datasets. <i>Zoologica Scripta</i> 33(4): 311-333.</p> <p>Zunino G., O. Vaccaro, M. Canevari & A. Gardner. 1995. Taxonomy of the genus <i>Lycalopex</i> (Carnívora: Canidae). <i>Proc. Biol. Soc. Washington</i> 108: 729-747.</p>
Nombre del autor	Fajardo, Ursula & Víctor Pacheco

EN REVISIÓN



Nombre científico	<i>Lycalopex griseus</i> (Gray, 1837)
Clase	Mammalia
Orden	Carnivora
Familia	Canidae
Subfamilia	
Localidad tipo	"Paraguay", restricted by Cabrera (1957) to "a los alrededores de Asunción."
Sinónimos	<i>gracilis</i> (Burmeister, 1861)
Nombres comunes	Zorro gris, chilla
Nombre común en inglés	South American Grey Fox
Descripción breve de la especie	LCC 501-660; LC 115-347; LP 122; LO 72; P 2.5-5 Kg (Eisenberg y Redford, 1999; Sillero-Zubiri, 2009). Es un zorro de tamaño pequeño, su pelaje es de color gris amarillento, con algunos pelos negros y blancos en la espalda. Ventralmente presenta pelos bicolorados con la base blanca y el extremo distal negro. La barbilla presenta una coloración negra bien definida, la cabeza presenta una coloración general rojiza moteada con blanco y sus orejas son grandes. Presenta parches negros en los muslos, característicos en la especie y los miembros delanteros y posteriores son de color marrón rojizo o pardo claro a amarillento. Su cola es larga y esponjosa con una línea dorsal y la punta negras, mientras que los lados y partes inferiores presentan una mezcla de pardo claro con negro (Iriarte, 2008; Sillero-Zubiri, 2009).
Notas taxonómicas	Pacheco et al. (2009), revisan la situación taxonómica de <i>Lycalopex griseus</i> en Perú. El primer reporte de la especie fue por Grimwood (1969) con el nombre de <i>Dusicyon griseus</i> , en base a ejemplares de cerca a Camaná, Arequipa (MUSM 407), con caracteres diferenciables al zorro de Sechura. Pearson y Pearson (1978) lo registran más al sur, en las Lomas de Tacna. Pacheco et al. (1995) y Zeballos et al. (2000) listan esta especie como <i>Pseudalopex griseus</i> . Quintana et al. (2000) mencionan que en el sur de Perú y norte de Chile la subespecie de este zorro corresponde a <i>P. griseus domeykoanus</i> . Más tarde Zeballos et al. (2001) listan la especie para Arequipa como <i>Lycalopex gymnocercus</i> siguiendo a Zunino et al. (1995), quienes sostienen que los zorros grises <i>gymnocercus</i> y <i>griseus</i> de Argentina son co-específicos, por lo que proponen usar el nombre más antiguo <i>gymnocercus</i> . Sin embargo, González del Solar y Rau (2004) y Lucherini et al. (2004) consideran a <i>griseus</i> y <i>gymnocercus</i> como dos especies distintas en el género <i>Pseudalopex</i> . Y los primeros autores consideran <i>domeykoanus</i> como subespecie de <i>P. griseus</i> . La evidencia molecular soporta también la distinción de ambas especies (Wayne et al. 1997, Zrzavý y Řičánková 2004). Con respecto al nombre genérico, Pacheco et al. (2009) concuerda con Zunino et al. (1995) en el uso de <i>Lycalopex</i> Burmeister, 1854 por ser más antiguo que <i>Pseudalopex</i> Burmeister, 1856. Finalmente, Pacheco et al. (2009) concluyen mencionando que la presencia de esta especie en Perú está confirmada por varios ejemplares depositados en diversas colecciones científicas (MUSM 407; MUSA 242, 1650, 5905-06; MVZ 116316, 121174, 121175, 139511, 141627) y su rango de distribución abarcaría desde San Bartolo en Lima, hasta Morro Sama en Tacna. Asimismo hace hincapié en que especímenes examinados (MUSM, MUSA) difieren en coloración y morfología craneal de <i>L. culpaeus</i> y <i>L. sechurae</i> (Vivar, E. comm. pers.).



<p>Hábitat</p>	<p>Se encuentra en la planicie costera (Grimwood, 1969), en ecosistemas de lomas del sur del país donde ocupa zonas arbustivas, monte ribereño, pastizal permanente, pastizal estacional, ambientes semidesérticos con cactáceas columnares e incluso zonas agrícolas y alrededores de la población (Zeballos et al. 2000). Otro ecosistema de lomas que ocupa la especie se encuentra en el Morro Sama, en Tacna (Pearson y Pearson, 1978). En Sudamerica ocupa las estepas, pastizales y matorrales, pero prefiere áreas abiertas arbustivas. Habita llanos y montañas bajas aunque también ha sido reportado a elevaciones de 3 500-4 000 m. En el desierto de Mendoza, Argentina, ellos prefieren los niveles más bajos de arbustos y dunas de arena que las partes más altas y son tolerantes a una variedad de climas incluyendo áreas cálidas y secas como el desierto de la costa de Atacama en el norte de Chile, el bosque húmedo temperado de Valdivia y el ambiente frío de Tierra del Fuego (Sillero-Zubiri, 2009). Son tolerantes a muy diferentes regímenes climáticos, desde áreas calientes y secas como el desierto de Atacama en Chile, hasta las regiones húmedas de los bosques temperados Valdivianos y la fría Tierra del Fuego (González del Solar y Rau, 2004).</p>
<p>Alimentación</p>	<p>En los ecosistemas de Lomas (Atiquipa y Mejía) muestra una dieta carnívora, frugívora, insectívora y carroñera, además es un importante dispersor de semillas (Zeballos et al. 2000). Es considerado como un omnívoro generalista, alimentándose de mamíferos, artrópodos, aves, reptiles, frutas y carroña. Dentro de los vertebrados, los pequeños mamíferos constituyen la presa principal en el matorral chileno y en los bosques lluviosos temperados del sur de Chile. En el Parque Nacional Torres del Paine, en Chile, donde se encuentran presentes especies exóticas como la liebre europea, estas constituyen su principal presa, seguido por carroña y roedores akodontinos. En la estepa patagónica de Argentina, la carroña fue el ítem más consumido, representando el 62% de biomasa ingerida, seguido de las liebres y los roedores cricetinos. En Tierra del Fuego la dieta está compuesta de invertebrados, carroña, aves y roedores. En los hábitats más duros de su rango de distribución la dieta cambia en su composición con el incremento de presas no mamíferas lo que se relaciona con la baja disponibilidad de las mismas. En la costa norte de Chile, entre el otoño y verano, el consumo de mamíferos pequeños disminuye y es reemplazado por el consumo de lagartijas y frutos. En Mendoza, la dieta está compuesta principalmente de frutas, seguida de presas mamíferas y el forrajeo ocurre en zonas abiertas. Generalmente cazan en forma solitaria excepto al final de la temporada de crianza cuando los jóvenes acompañan a sus padres en la búsqueda de alimento (Sillero-Zubiri, 2009). Un estudio sobre ecomorfología de carnívoros realizado en Santa Cruz, Argentina determinó que el zorro gris tiene un aparato trófico similar al del zorro andino, siendo considerado dentro del morfogremio de los omnívoros, sin embargo, sus adaptaciones dentales que consisten en molares con una mayor área relativa de trituración le permiten alimentarse de invertebrados y alimento de origen vegetal, encontrándose más asociado en su dieta al zorrino que a su pariente el zorro andino (Zapata et al. 2008).</p>



Reproducción	<p>Forman pares monógamos para la crianza y ocasionalmente reciben el apoyo de otras hembras. Ocasionalmente se reporta casos de poliginia en machos. El apareamiento ocurre entre agosto y setiembre y el periodo de gestación que dura entre 53 a 58 días, luego de los cuales nace una camada de 4 a 6 crías en el mes de octubre. Durante los primeros 3 a 4 días la hembra no sale de la madriguera y el macho consigue el alimento. Las madrigueras son ubicadas en una variedad de lugares naturales y artificiales como un agujero en la base de un arbusto o en alcantarillas bajo un camino de tierra y pueden ser cambiados de lugar durante el período de crianza. Los cachorros salen de la madriguera cuando alcanzan el mes de edad y empiezan a dispersarse (8-65 Km) a los 6-7 meses de edad (Sillero-Zubiri, 2009). La lactancia dura de 4 a 5 meses (Johnson y Franklin, 1994) en el Parque Nacional Torres del Paine. La edad a la que alcanzan la madurez sexual es incierta, pero se cree que ocurre cuando tienen alrededor de un año. Se ha determinado la ocurrencia de dos fenómenos interesantes relacionados a la crianza: camadas combinadas, que están asociadas con los casos de poliginia y, la presencia de hembras que ayudan en cuidado de las crías. Ambos fenómenos parecen estar relacionados con la disponibilidad de alimentos ya que una hembra extra contribuirá aportando más alimentos a la camada y una mejor vigilancia frente a los depredadores, así como la sustitución de la madre en caso de muerte durante el período de reproducción (González del Solar y Rau, 2004).</p>
--------------	---



Hábitos	<p>Su actividad es crepuscular y nocturna aunque también han sido vistos durante el día. En la Reserva de Biósfera Laguna de Pozuelos el zorro gris tiene una actividad nocturna (Perovic, 1998). En base a observaciones directas y el horario de actividad de sus presas se piensa que es una especie crepuscular, aunque también son vistos durante el día. Estudios de radio telemetría en el Parque Nacional Torres del Paine concluyen que tiene una actividad nocturna, mientras que en la Reserva Nacional las Chinchillas su actividad fue tanto diurna como nocturna (Sillero-Zubiri, 2009). Individuos solitarios son vistos de marzo a julio, con un ámbito de hogar individual estimado entre $2,0 \pm 0.2 \text{ Km}^2$ y $2.9 \pm 0.3 \text{ Km}^2$ (n=23). Una pareja mantiene un ámbito de hogar exclusivo por un año que no se solapa con el de parejas vecinas. Utiliza una variedad de lugares como madrigueras, desde un agujero bajo un arbusto hasta las alcantarillas al lado del camino (González del Solar y Rau, 2004; Sillero-Zubiri, 2009). En zonas donde el culpeo y la chilla se encuentran en simpatría, una hipótesis de complementaridad de nichos intenta explicar su patrón de distribución, ya sea por el tamaño diferente de ambas especies o por el uso distinto del hábitat. En el centro de Chile el tamaño similar de ambas especies se complementa con la diferencia en el uso hábitats, así las chillas tienden a utilizar hábitats más bajos y abiertos, mientras que los culpeos ocupan las tierras altas o áreas con vegetación densa. En el sur de Chile, donde el perfil topográfico es homogéneo, los zorros divergen en el tamaño corporal (culpeo: 7-12 Kg, chilla: 3-4 Kg) y la partición los recursos alimentarios con el fin de reducir la competencia interespecífica. Otra hipótesis que trata de explicar sus patrones de distribución sería los requisitos de energía y la interferencia interespecífica de ambas especies; donde el pequeño tamaño y necesidades bajas de energía le permitiría a las chillas explotar un conjunto más amplio de categorías de alimentos menos óptimos y habitar hábitats más pobres, mientras que el culpeo quedarían excluidos debido a sus mayores necesidades energéticas (González del Solar y Rau, 2004).</p>
Usos	<p>No se tiene conocimiento sobre los usos que se le da a la especie, sin embargo, las pieles procedentes de la caza furtiva podrían ser usadas como adorno o para un comercio ocasional; o la cola como amuleto.</p>



PERÚ

Ministerio del Ambiente

<p>Distribución</p>	<p>Esta especie se encuentra distribuida en los departamentos de: Arequipa, Ica, Lima y Tacna; y las ecorregiones Desierto y Serranía Esteparia; de 300 a 1 700 m aprox.</p>	
<p>Status y características poblacionales</p>	<p>Es considerada en la categoría de menor preocupación por la IUCN (IUCN, 2010) y en el Apéndice II de la Convención CITES. A nivel nacional no se encuentra protegida por las categorías existentes. Es considerada como especie frecuente en las lomas de Atiquipa y escasa en las Lomas de Mejía, en Arequipa (Zeballos et al. 2000). Más tarde, Villegas y Ortega (2010) lo consideran como especie relativamente abundante en las Lomas de Mejía. En un estudio sobre la diversidad y conservación de los vertebrados terrestres de Chile, Simonetti (1999) proporciona información sobre el área requerida para sostener una población viable de 500 individuos de <i>Pseudalopex griseus</i>, entre otros vertebrados, siendo esta de 114-1667 Km². Además, da a conocer que de 11 áreas naturales protegidas solamente 5 tienen la extensión que requiere la especie para mantener poblaciones viables. En Argentina es considerada localmente común y con poblaciones estables en la mitad del sur. En la Patagonia argentina y Tierra del Fuego el comercio de sus pieles es legal. En Chile se encuentra protegido, excepto en las poblaciones de Tierra del Fuego (Sillero-Zubiri, 2009). En Chile, chillas se consideran frecuentes en la región norte y escasos en el centro de Chile; frecuentes en el sur de Chile, y común a abundante en la parte más austral de Chile. La densidad de chillas calculada para el Parque Nacional Torres del Paine fue de 1.3 ind/Km². En la Reserva Nacional Las Chinchillas, Jiménez (1993) reporta que la abundancia mínima (densidad absoluta) a través de toda la reserva fue de 0.43 ind/Km², mientras que la densidad ecológica fue de 2,04 ind/ Km² (González del Solar y Rau, 2004).</p>	



Amenazas	En el pasado, su principal amenaza fue la caza para el comercio de sus pieles y en algunas zonas aún es cazado por el ataque al ganado pequeño y las aves de corral (Sillero-Zubiri, 2009). En la costa sur soporta presión de caza (Zeballos et al. 2000) y es afectado por el sobrepastoreo y actividades mineras en las Lomas de Mejía, en Arequipa (Villegas y Ortega, 2010). En Chile, relatos sobre conflictos entre el zorro gris y los hombres por el ataque a animales domésticos, principalmente corderos recién nacidos y aves domésticas son recopilados por Silva-Rodríguez (2006). En un área rural del sur de Chile, Silva-Rodríguez et al (2009) mediante encuestas confirmaron la actitud negativa de la mayor parte de la población hacia el zorro gris por el ataque a sus aves domésticas, confirmando este hecho mediante un estudio paralelo de la dieta de los zorros. Como respuesta a la predación, la población informó haber eliminado a los zorros en al menos una oportunidad y el uso de perros como una forma de lograrlo, sin embargo los casos parecen poco comunes en la zona, contrastando con lo encontrado en las alturas de Argentina por Lucherini y Merino (2008). Alrededor del 45% de la mortalidad documentada por Johnson y Franklin (1994) en el Parque Nacional Torres del Paine corresponde a causas como la caza furtiva o el ataque de perros (González del Solar y Rau, 2004).
Datos sobre tráfico legal	El zorro gris ha sido fuertemente cazado por su piel en el pasado y todavía se caza, aunque al parecer, con una intensidad mucho menor, en Chile y la Patagonia argentina. En el Perú, no existen datos de caza, tampoco datos de comercio entre los años 1975 y 2010 (CITES, 2010).
Presunciones sobre tráfico ilegal	Se presume que al igual que el zorro andino, esta especie también sería cazada en forma furtiva para evitar el daño sobre los animales domésticos y producto de lo cual podría ofrecerse en venta sus pieles u otras partes como su cola (CITES, 2010).
Presencia en ANPS y anexos	<ul style="list-style-type: none"> • SN Lagunas de Mejía
Medidas de conservación tomadas	Se encuentra considerada en el Apéndice II de la CITES, pero no está incluida en alguna categoría de amenaza nacional o internacional. El establecimiento de áreas naturales protegidas por el estado es una buena forma de proteger algunas de sus poblaciones.
Medidas de conservación propuestas	Generar información básica sobre la especie sobre su distribución casi desconocida, su biología y ecología para planificar medidas de conservación adecuadas. Es urgente estimar la densidad de las poblaciones para determinar su verdadero y actual estatus. Concientizar a la población para que formen parte de la solución del problema de predación, al vigilar a sus animales domésticos y construir jaulas para las aves de corral. Por otro lado, es importante implementar sistemas de compensación a la pérdida que sufren los pobladores.
IUCN (criterio)	LC
CITES	II
DS 034-2004	



Bibliografía	<p>CITES. 2010. (en línea). Apéndices I, II y III. <www.cites.org/esp/app/appendices.shtml> Acceso 03/01/2011.</p> <p>Eisenberg J.F & K.H. Redford. 1999. Mammals of the Neotropics: the central Neotropics. University of Chicago Press, Chicago, Illinois. Vol. 3. 609 pp.</p> <p>Gonzales del Solar R. & J. Rau. 2004. Chilla <i>Pseudalopex griseus</i>. In: C. Sillero-Zubiriri, M. Hoffmann, D. Macdonald, eds. Canids: foxes, Wolves, Kackals and dogs. Status Survey and Conservation Action Plan. IUCN/SSC Canid Specialist Group, Gland & Cambridge. Pp. 56-63.</p> <p>Grimwood R. 1969. Notes on the distribution and status of some Peruvian mammals. American Committee for International Wild Life protection and New York Zoological Society. Special Publication 21: 1-86.</p> <p>Iriarte A. 2008. Mamíferos de Chile. Lynx Edicions. Barcelona, España. 420 pp.</p> <p>IUCN 2010. (en línea). IUCN Red list of threatened species. Version 2010.4 <www.iucnredlist.org>. Acceso 23/12/2010.</p> <p>Jiménez J.E. 1993. Comparative ecology of <i>Dusicyon foxes</i> at the Chinchilla National Reserve in northcentral Chile. MSc. Dissertation. University of Florida, Gainesville, Florida, USA.</p> <p>Johnson W. & W. Franklin. 1994. Role of body size in the diets of sympatric gray and culpeo foxes. J. Mammal. 75: 163-174.</p> <p>Lucherini M. & M. Merino. 2008. Perceptions of Human–Carnivore Conflicts in the High Andes of Argentina. Mountain Research and Development, Vol 28 (1): 81–85.</p> <p>Ministerio de Agricultura. 2004. Decreto Supremo 034-2004-AG. El Peruano. Pp. 276853-276855.</p> <p>Pacheco V., R. Cadenillas, E. Salas, C. Tello & H. Zeballos. 2009. Diversidad y endemismo de los mamíferos del Perú. Rev. peru. biol. 16(1): 5-32.</p> <p>Pacheco V., H. de Macedo, E. Vivar, C. Ascorra, R. Arana-Cardo & S. Solari. 1995. Lista anotada de los mamíferos peruanos. Conservation International Occ. Pap. (2): 1-35.</p> <p>Pearson O.P. & C. Pearson. 1978. The diversity and abundance of vertebrates along an altitudinal gradient in Peru. Memorias del Museo de Historia Natural "Javier Prado" 18: 1-97.</p> <p>Perovic P. G. 1998. La comunidad de carnívoros en la Reserva de Biósfera Laguna de Pozuelos. En: J. Cajal, J. García & R. Tecchi, eds. Bases para la conservación y manejo de la puna y Cordillera Frontal de Argentina. El rol de las reservas de biósfera. Fucema, UNESCO, Uruguay.</p> <p>Quintana V., J. Yáñez & M. Valdebenito. 2000. Orden Carnívora. In: A. Muñoz-Pedreros & J. Yáñez-Valenzuela, eds. Mamíferos de Chile. CEA Ediciones, Valdivia. Pp. 155-188.</p> <p>Sillero-Zubiri, C. 2009. The Canidae. In: D. Wilson & R. Mittermeier, eds. The Handbook of the Mammals of the World. Vol 1. Carnívora, Lynx Edicions, Barcelona.</p>
--------------	--



	<p>Silva- Rodríguez E.A., M. Soto, G.R. Ortega & J.E. Jiménez. 2009. Foxes, people and hens: human dimensions of a conflict in a rural area of southern Chile. <i>Revista Chilena de Historia Natural</i> 82: 375-386.</p> <p>Silva-Rodriguez E.A 2006. Evaluación de conflictos entre zorros chilla (<i>Pseudalopex griseus</i>) y agricultura de subsistencia en una localidad rural del sur de Chile: ¿mito o realidad? Tesis, Facultad de Ciencias Veterinarias, Instituto de Zoología, Universidad Austral de Chile. 87 pp.</p> <p>Simonetti J. A. 1999. Diversity and conservation of terrestrial vertebrates in mediterranean Chile. <i>Revista Chilena de Historia Natural</i> 72: 493-500.</p> <p>Villegas L. & A. Ortega. 2010. Mamíferos de las Lomas de Mejía: Distribución y estado de Conservación. II Congreso de la Sociedad Peruana de Mastozoología, Arequipa, Perú. Libro de Resúmenes. 50 pp.</p> <p>Wayne R.K., E. Geffen, D.J. Girman, K.P. Koepfli, L M. Lau & C.R. Marshall. 1997. Molecular systematics of the Canidae. <i>Systematic Biology</i> 46: 622–653.</p> <p>Zapata S.C, A. Travaini, M. Delibes & R. Matínez-Peck. 2008. Identificación de morfogremio como aproximación al estudio de reparto de recursos en ensambles de carnívoros terrestres. <i>Mastozoología Neotropical</i> 15(1): 85-101.</p> <p>Zeballos H. 2010. Notas sobre los mamíferos registrados en las Lagunas de Mejía entre el año 1996 al 2000. II Congreso de la Sociedad Peruana de Mastozoología, Arequipa, Perú. Libro de Resúmenes. 46 pp.</p> <p>Zeballos H., V. Pacheco & L. Baraybar. 2001. Diversidad y conservación de los mamíferos de Arequipa, Perú. <i>Revista Peruana de Biología</i> 8(2): 94-104.</p> <p>Zeballos H., L. Villegas, R. Gutiérrez, K. Caballero & P. Jiménez. 2000. Vertebrados de las Lomas de Atiquipa y Mejía, sur del Perú. <i>Rev. Ecol. Lat. Ann.</i> 7(3): 11-18.</p> <p>Zrzavý J. & V. Řičánková. 2004. Phylogeny of recent Canidae (Mammalia, Carnivora): relative reliability and utility of morphological and molecular datasets. <i>Zoologica Scripta</i> 33: 311–333.</p>
Nombre del autor	Fajardo, Ursula & Víctor Pacheco



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Nombre científico	<i>Speothos venaticus</i> (Lund, 1842)
Clase	Mammalia
Orden	Carnivora
Familia	Canidae
Subfamilia	
Localidad tipo	"Lagoa Santa"[Minas Gerais, Brazil].
Sinónimos	<i>baskii</i> (Schinz,1849); <i>melanogaster</i> (Gray,1846); <i>panamensis</i> Goldman,1912; <i>wingei</i> Ihering, 1911.
Nombres comunes	Perro de monte, perro de bosque, zorro vinagre, mashiti
Nombre común en inglés	Bush dog
Descripción breve de la especie	LCC 610-750, LC 110-130, LP 110-120, LO 45; P 5-7 Kg (Eisenberg y Redford, 1999; Emmons y Feer, 1999). Es un cánido de tamaño mediano con el cuerpo cilíndrico y grueso. Su pelaje largo y suave presenta una coloración marrón pálido o amarillo leonado en la cabeza y el cuello hasta la parte superior de los hombros, oscureciéndose gradualmente hasta negro o marrón oscuro en los cuartos traseros. Su hocico es corto, las orejas cortas y redondeadas. La cola corta y gruesa es densamente peluda y de color negro. La parte ventral marrón oscuro o negra, el pecho a veces con una mancha blanca. Las extremidades anteriores y posteriores son cortas de color negro o marrón oscuro y los pies tienen la base de todos los dedos unidos entre sí por una membrana interdigital. Los juveniles tienen una coloración gris o negra (Emmons y Feer, 1999).
Notas taxonómicas	<i>Speothos</i> fue colocado originalmente en la subfamilia Simocyoninae junto con <i>Cuon</i> y <i>Lycaon</i> , en base a la unicúspide del carnívoro inferior (Simpson, 1945; Stains 1975; Beisiegel y Zuercher, 2005). Sin embargo, este carácter ha evolucionado de forma independiente en otros grupos de carnívoros y por lo tanto la convergencia es posible para estos tres géneros. Características morfológicas sugieren que <i>Speothos</i> es un taxón hermano de <i>Atelocynus</i> (Berta 1988; Tedford et al. 1995; Lyras y van der Geer 2003). En base a características moleculares, <i>Speothos</i> forma un clado monofilético con <i>Chrysocyon</i> (Wayne et al. 1997), quienes además apoyan la hipótesis de múltiples invasiones de cánidos desde América del Norte. Ubicación filogenética de <i>Speothos</i> , basado en análisis de tres genes combinados (citocromo b, citocromo c oxidasa subunidad I y el citocromo c oxidasa subunidad II), en comportamiento, desarrollo, características ecológicas y morfológicas soportan el clado monofilético de <i>Speothos</i> y <i>Chrysocyon</i> (Zrzavý y Řičánková, 2004). Cabrera (1958) reconoce tres subespecies, de las cuales la subespecie presente en el Perú es <i>S. v. venaticus</i> Lund, 1842.

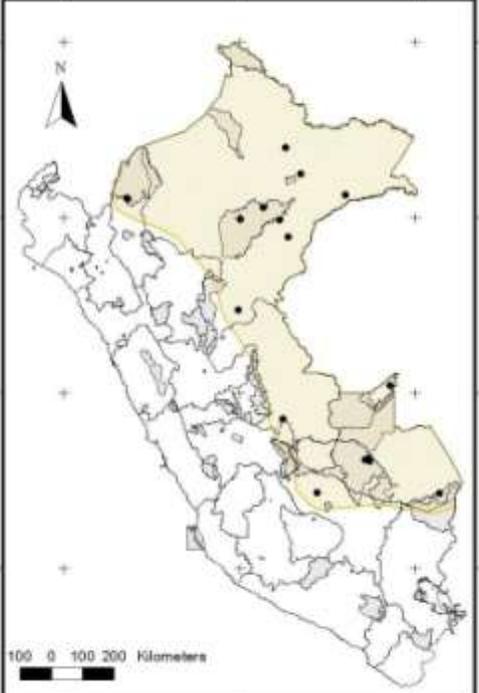


Hábitat	Asociado al recurso agua, principalmente a arroyos, y observado en hábitats boscosos de tierras bajas, incluyendo bosques primarios, de galería, y semidecuidos, bosques estacionalmente inundados (Aquino y Puertas 1997; Aquino et al. 2001; Zuercher et al. 2004). También en sabanas arboladas y bosques secos (Emmons y Feer, 1999), bosques secundarios y en estancias en cerrado fragmentado (Zuercher et al. 2004). Desde los 210 m en Perú hasta los 1500 m, según su distribución mundial (Zuercher et al. 2004).
Alimentación	Principalmente carnívora, fue vista atacando pacas, y de forma anecdótica agutíes, acuchis y ratones (Emmons y Feer, 1999). Aquino y Puertas (1997) mencionaron que se alimentan principalmente de roedores y aves, entre las presas consumidas se encuentran coati <i>Nasua nasua</i> , agutí <i>Dasyprocta fuliginosa</i> , roedores más pequeños como <i>Myoprocta pratii</i> o <i>Proechimys</i> sp. y perdices (Mello y Ades, 2002). Al parecer están especializados en cazar roedores caviomorfos grandes como las pacas (Peres, 1992). Eisenberg y Redford (1999) reportan observaciones cazando roedores de gran tamaño, tales como la paca (<i>Cuniculus paca</i> , 53,1%) y agutí (<i>Dasyprocta</i> spp., 28,1%) en el centro-oeste de la Amazonia. Su dieta también pueden incluir pequeños mamíferos (es decir, las ratas, <i>Oryzomys</i> spp. <i>Proechimys</i> spp., conejos, <i>Sylvilagus brasiliensis</i> , zarigüeyas, <i>Didelphis</i> spp. y armadillos de nueve bandas <i>Dasybus novemcinctus</i>). Zuercher et al. (2004) reportan que sus presas incluyen lagartos, serpientes, aves. Personas locales dicen que puede tomar presa considerablemente más grande que ellos mismos, tales como capibaras (<i>Hydrochaeris hydrochaeris</i>) y ñandúes (<i>Rhea americana</i>), así como los ciervos (<i>Mazama</i> spp.), y posiblemente incluso el tapir (<i>Tapirus terrestris</i>) por medio de la caza en grupos; y que su dieta varía estacionalmente. Biben (1982) reportó que crías en cautiverio se muestran temerosas cuando se enfrentan en forma individual a una presa, pero la atacan cuando se encuentra en compañía de sus padres (Mello y Ades, 2002), lo que sugiere que el comportamiento social de la especie puede estar especializada para la caza comunal.
Reproducción	Se desconoce la estación de apareamiento en estado silvestre. En estado de cautiverio las hembras tienen dos ciclos estrales por año. El estro no es estacional y probablemente es influido por factores sociales. En cautiverio, el período de gestación es aproximadamente de 65 días y entre 3 a 5 es el tamaño usual de camada. Los cachorros abren los ojos entre los 8 y 17 días, la lactancia dura aproximadamente 8 semanas. Consumen alimentos sólidos a los 38 y 71 días. El macho proporciona el alimento a la hembra y las crías a lo largo de la etapa de crianza. Las crías comparten el alimento y muestran una alta tolerancia social más que otros cánidos. Alcanzan la madurez sexual al año y las hembras dominantes parecen suprimir el celo de las hijas. Un perro de monte en cautiverio vive hasta alrededor de 13 años, pero es probable que sea alrededor de 10 años en el medio silvestre (Eisenberg y Redford, 1999; Zuercher et al. 2004).



Hábitos	<p>Principalmente diurno, se cree que esta actividad puede estar asociada con el tipo de hábitat y hábitos semiacuáticos (de Mello y Ades, 2002). Es una especie terrestre que vive en pequeños grupos de 4 a 7 o más individuos, aunque a veces se encuentra en forma solitaria. En el Perú, Aquino y Puertas (1997) ha observado grupos de 3 y 4 individuos (Eisenberg y Redford, 1999). Caza en grupo, incluso puede nadar para alcanzar a su presa y sus refugios son madrigueras cavadas en el suelo donde duerme todo el grupo junto (Emmons y Feer, 1999) o huecos de troncos caídos, que permaneces secos y limpios (Aquino et al. 2001). Es considerado el más social de los pequeños cánidos y probablemente es una especie cooperativa. Reportes de cazadores indígenas y colonos en Venezuela informan que cazan en grupos de al menos 6 individuos. La pareja monógama vive con su descendencia de varios años en un momento dado. Los machos presentan un alto grado de cuidado parental, que incluye suplementos de alimentos a las hembras antes del nacimiento y a lo largo de la lactancia. El tamaño estimado del ámbito de hogar está entre 4.56 y 4.72 Km² (Zuercher et al. 2004). Aquino y Puertas (1997) reportaron haber observado en la Amazonía peruana un grupo familiar formado por los dos adultos, un juvenil y un cachorro; notando que mientras que los adultos exploraban la zona alrededor de una acumulación de ramas, el juvenil seguido por el cachorro emergieron de entre las ramas, sugiriendo que el juvenil cuidaba al cachorro mientras los padres forrajeaban en los alrededores del área (de Mello y Ades, 2002).</p>
Usos	<p>Consumo de subsistencia, pero es muy raramente cazado (Aquino et al. 2001). Calouro (1999) sugiere que en zonas donde la disponibilidad de mamíferos grandes es baja, especies normalmente no consumidas pueden ser cazadas como <i>Speotho</i> (de Mello y Ades, 2002).</p>



Distribución	Esta especie se encuentra distribuida en los departamentos de: Amazonas, Cusco, Loreto, Madre de Dios y Ucayali; y las ecorregiones: Yungas y Selva Baja. De 210 a 1500 m.	
Status y características poblacionales	<p>Grimwood (1969) comenta que los habitantes de la Amazonía desconocen la existencia de esta especie, por lo que debe ser considerada como rara. Es muy difícil observarlo en su medio natural por lo que se cree que sus poblaciones son muy reducidas para la Amazonía peruana (Aquino et al. 2001). A pesar de presentar una distribución amplia, es un animal raro en todas las localidades estudiadas en el sureste del país, aunque es conocido por los indígenas del norte del Parque Nacional del Manu (Leite et al. 2003a). Se trata de una especie rara que ha sido avistada 2 veces en los últimos 3 años en el sureste del país (Tobler et al. 2008). A pesar de su amplia distribución, ocupación de diversos hábitats y el desarrollo de novedosas técnicas para el estudio de especies elusivas, como las cámaras trampa, es raramente registrada. Se cree que ocurre en densidades excepcionalmente bajas (0.03 y 0.04 ind/Km²) y la tendencia de sus poblaciones es desconocida (Zuercher et al. 2008).</p>	
Amenazas	La única amenaza seria percibida para la especie es la transformación del hábitat y la invasión humana (Zuercher et al. 2008). Y la posible transmisión de enfermedades de los animales domésticos a los animales silvestres (Leite et al. 2003b).	
Datos sobre tráfico legal	No se ha reportado el comercio de individuos o sus partes entre 1975 y 2010 (CITES, 2010).	
Presunciones sobre tráfico ilegal	Se desconoce si existe el tráfico ilegal de individuos o sus partes en el Perú.	



Presencia en ANPS y anexos	<ul style="list-style-type: none"> • PN Cerros de Amotape • RN Pacaya Samiria • PN Manu • RN Tambopata • RC Tamshiyacu-Tahuayo • PN Cordillera Azul • PN Bahuaja-Sonene
Medidas de conservación tomadas	A nivel internacional se encuentra incluido dentro del Apéndice I de la CITES y es considerado como especie casi amenazada por la IUCN (IUCN, 2010), sin embargo en el Perú no se encuentra listado dentro de alguna categoría de amenaza. Las medidas de protección existentes para la especie se resumen en su presencia dentro de las ANPs.
Medidas de conservación propuestas	Debido a su condición de especie rara, se cuenta con poca información procedente principalmente de observaciones ocasionales de la especie y de animales en cautiverio. En consecuencia, se plantea evaluar su distribución actual, estimar la densidad de la población y las amenazas que enfrenta. Es necesario generar información sobre su biología y ecología que nos permita conocer sus requerimientos para elaborar adecuados planes de manejo para la especie. De la mano, se deben tomar medidas para garantizar la protección de su hábitat. Otros temas que deben ser evaluados para tener un mejor conocimiento de las amenazas potenciales de la especie son las relaciones interespecíficas que mantiene con otros carnívoros y el impacto de enfermedades introducidas por los animales domésticos. Luego de confirmar su presencia en las ANPs se debe apoyar la gestión de las mismas, mediante convenios con instituciones privadas y del Estado, para la elaboración de planes de manejo específicos.
IUCN (criterio)	NT
CITES	I
DS 034-2004	
Bibliografía	<p>Aquino R., E. Bodmer & J. Gil. 2001. Mamíferos de la cuenca del río Samiria: Ecología poblacional y sustentabilidad de la caza. Impresión Rsegraf S.R.L. Lima.</p> <p>Aquino R. & P. Puertas. 1997. Observations of <i>Speothos venaticus</i> (Canidae: Carnivora) in its natural habitat in Peruvian Amazonia. Z. Saugetierk. 62: 117-118.</p> <p>Beisiegel B.M. y G. L. Zuercher. 2005. <i>Speothos venaticus</i>. Mammalian Species 783: 1-6</p> <p>Berta A. 1988. Quaternary evolution and biogeography of the large South American Canidae (Mammalia: Carnivora). University of California Publications in Geological Sciences 132: 1-132.</p> <p>Biben M. 1982. Ontogeny of social behaviour related to feeding in the crab-eating fox (<i>Cerdocyon thous</i>) and the bush dog (<i>Speothos venaticus</i>). Journal of Zoology 196: 207-216.</p>



Cabrera A. 1958. Catálogo de los mamíferos de América del Sur. Revista de La Plata 5, Zoología, 29: 1-22.

Calouro A.M. 1999. Riqueza de mamíferos de grande e medio porte do Parque Nacional da Serra do Divisor (Acre, Brasil). Revista Brasileira de Zoologia, 16 (Supl. 2) 195-213.

CITES. 2010. (en línea). Apéndices I, II y III. <www.cites.org/esp/app/appendices.shtml> Acceso 02/01/2011.

de Mello B. & C. Ades . 2002. The Behavior of the Bush Dog (*Speothos venaticus* Lund, 1842) in the Field: a Review. Revista de Etología 4(1): 17-23.

Eisenberg J.F & K.H. Redford. 1999. Mammals of the Neotropics: the central Neotropics. University of Chicago Press, Chicago, Illinois. Vol. 3. 609 pp.

Emmons L. & F. Feer. 1999. Mamíferos de los bosques húmedos de América tropical. Editorial F.A.N. Santa Cruz de la Sierra. 298 pp.

Grimwood R. 1969. Notes on the distribution and status of some Peruvian mammals. American Committee for International Wild Life protection and New York Zoological Society. Special Publication 21: 1 - 86.

IUCN 2010. (en línea). IUCN Red list of threatened species. Version 2010.4 <www.iucnredlist.org>. Acceso 23/12/2010.

Leite R., H. Beck & P. Velazco. 2003a. Mamíferos terrestres y arbóreos de la selva baja de la amazonía peruana: entre los ríos Manu y Alto Purús. Pp. 109-122. En: R. Leite, N. Pitman & P. Álvarez, eds. Alto Purús: Biodiversidad Conservación y Manejo Center for Tropical Conservation. Perú, Lima.

Leite R., F. Nieto & L. Davenport. 2003b. Amenaza de enfermedades epidémicas a los carnívoros silvestres en la Amazonía peruana. En: Leite, R., N. Pitman & P. Álvarez, eds. Alto Purús. Biodiversidad, conservación y manejo. Center for tropical conservation. Nicholas School of the Environment Duke University. 350 pp.

Lyras G.A. & A.E. Van Der Geer. 2003. External brain anatomy in relation to the phylogeny of Caninae (Carnivora: Canidae). Zoological Journal of the Linnean Society 138: 505-522.

Ministerio de Agricultura. 2004. Decreto Supremo 034-2004-AG. El Peruano. Pp. 276853-276855.

Simpson G.G. 1945. The principles of classification and a classification of mammals. Bulletin of the American Museum of Natural History 85: 1-350.

Stains H.J. 1975. Distribution and taxonomy of the Canidae. In: M. W. Fox, ed. The wild canids: their systematics, behavioral ecology and evolution. Van Nostrand Reinhold Company, New York. Pp. 3-26

Tedford R.H., B.E. Taylor & X. Wang. 1995. Phylogeny of the Caninae (Carnivora, Canidae): the living taxa. American Museum Novitates 3146: 1-37.

Tobler M., S. Carrillo-Percestequi, L. Pitman, R. Mares & G. Powell. 2008. An evaluation of camera traps for inventorying large- and medium- sized terrestrial rainforest mammals. Animal Conservation 11: 169-178.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

	<p>Wayne R.K., E. Geffen, D.J. Girman, K.P. Koepfli, L M. Lau & C.R. Marshall. 1997. Molecular systematics of the Canidae. <i>Systematic Biology</i> 46: 622–653.</p> <p>Zrzavý J. & V. Řičánková. 2004. Phylogeny of recent Canidae (Mammalia, Carnivora): relative reliability and utility of morphological and molecular datasets. <i>Zoologica Scripta</i> 33: 311–333.</p> <p>Zuercher G., M. Swarner, L. Silveira & O. Carrillo. 2004. Bush dog <i>Speothos venaticus</i>. Pp 76 – 80. In: Sillero-Zubiri, C., M. Hoffman, D.W. Macdonald, eds. <i>Canids: Foxes, Wolves, Jackals and Dogs. Status Survey and Conservation Action Plan</i>. IUCN/SSC Canids Specialist Group, Gland & Cambridge.</p> <p>Zuercher G.L., M. Swarner, L. Silveira & O. Carrillo. 2008. <i>Speothos venaticus</i>. In: IUCN 2010. <i>IUCN Red List of Threatened Species. Version 2010.4</i>. <www.iucnredlist.org>. Acceso 10/01/2011.</p>
Nombre del autor	Fajardo, Ursula & Víctor Pacheco



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Nombre científico	<i>Tremarctos ornatus</i> (F.G.Cuvier, 1825)
Clase	Mammalia
Orden	Carnivora
Familia	Ursidae
Subfamilia	
Localidad tipo	"cordilières du Chili,"restricted by Cabrera (1957) to "las montañas al este de Trujillo, departamento de la Libertad, Perú."
Sinónimos	<i>frugilegus</i> (Tschudi, 1844); <i>lasallei</i> Maria,1924; <i>majori</i> Thomas,1902; <i>nasutus</i> (Sclater, 1868); <i>thomasi</i> (Hornaday, 1911).
Nombres comunes	Oso de anteojos, ucumari, ucucu, meéni
Nombre común en inglés	Spectacled Bear
Descripción breve de la especie	LCC 1120-2200, LC 70-75, LP 195, LO 93, P 90-175 Kg. Los machos son más grandes que las hembras. Es un oso de mediano tamaño, cuyo pelaje es largo, denso y tosco de color negro o café oscuro. La cabeza marcada con una ancha banda blanca o amarillo atravesando el entrecejo, en dirección a las mejillas y al hocico, rodeando los ojos en forma de círculo y uniéndose a una mancha grande triangular en el pecho, estas son variables, siendo desde completas hasta parciales o ausentes, el hocico es marrón oscuro. La cola es pequeña e inconspicua. Hay mucha variación individual en cuanto a las marcas faciales y el color en general (Emmons y Feer, 1999).
Notas taxonómicas	Cabrera (1957) comenta sobre la localidad tipo del oso de anteojos, indicando que esta fue originalmente considerada por Cuvier en la Cordillera de Chile debido que el holotipo fue conseguido en un puerto chileno, lo que hizo pensar a este autor que se trataría del lugar de origen de la especie. Considerando la sugerencia de Tschudi (1844), Cabrera (1957) reasigna la localidad tipo de la especie a las montañas al este de Trujillo, departamento de la Libertad, Perú. Finalmente, Cabrera indica que las formas geográficas descritas por diversos autores son inadmisibles, ya que estuvieron basadas en diferencias puramente individuales. Al igual que Cabrera (1957), Wozencraft (2005) emplea el nombre <i>Tremarctos ornatus</i> y en sus comentarios indica que algunos autores consideran que el género es único para la subfamilia Tremarctinae (Thenius, 1976).
Hábitat	Preferentemente ocupa bosques montanos nublados, pero además se encuentra en bosques premontanos, bosques enanos de gran elevación, pajonales de puna y páramo, ceja de selva, bosques secos deciduos y matorral desértico en el oeste del Perú (Grimwood, 1969; Eisenberg y Redford, 1999; Amanzo et al. 2003; Garshelis, 2009; Jiménez et al. 2010). Se distribuye desde los 210 m hasta los 3 500 m en Paucartambo- Pilcopata (Grimwood, 1969). Peyton (1999) reporta que la especie puede alcanzar los 4 750 m en el Perú.

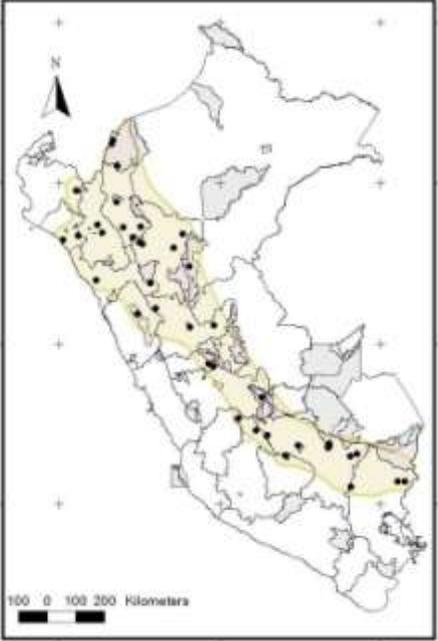


Alimentación	<p>Estudios realizados en el Perú consideran al oso de anteojos como una especie omnívora – herbívora. En el bosque montano y el páramo las bromeliáceas son de gran importancia en su dieta (100%), seguida por las ericáceas (80%) en un estudio en base a fecas (Amanzo et al. 2007). Figueroa (2008) analiza la dieta del oso de anteojos en el Parque Nacional Yanachaga Chemillén, encontrando que la dieta difiere de acuerdo al hábitat que ocupa, de esta forma en los bosques de niebla (1 418 – 3 020 m) consumió bromelias (43%), <i>Renalmia thyrsoidea</i> (26%) y semillas no identificadas. Además se encontró evidencia de alimentación sobre <i>Geonoma</i> sp. y <i>Chamaedorea pinnatifrons</i> (Arecaceae), <i>Sphaeradenia</i> sp. (Cyclanthaceae), <i>Guadua</i> sp. y <i>Chusquea</i> sp. (Poaceae), Bromeliaceae epífitas y terrestres, <i>Blechnum</i> sp. y <i>Cyathea</i> sp. (Pteridophyta), <i>Clusia</i> sp. (Clusaceae), <i>Anthurium</i> sp. y <i>Heliconia</i> sp. (Heliconiaceae), <i>Renalmia thyrsoidea</i> (Zingiberaceae) y <i>Otoglossum</i> sp. (Orchidaceae). En la puna (3 000-3 502 m) el único alimento usado fue <i>Puya herrerae</i> (Bromeliaceae). Además, en los bosques relictos se encontraron zonas de alimentación donde los principales recursos fueron <i>Chusquea</i> sp. (Poaceae) y <i>Weinmannia</i> sp. (Cunoniaceae). Se observa también una diferente utilización de hábitats relacionados con la estacionalidad, así durante la temporada de lluvias el oso utiliza las tierras más bajas para alimentarse de los frutos abundantes producidos en el bosque de transición y bosque nuboso, mientras que sube a la puna durante la estación seca para alimentarse principalmente de <i>Puya herrerae</i> (Figueroa, 2008). Su dieta omnívora incluye muchas clases de frutas, material vegetal y carne. A través de la mayor parte de su rango, tiene una especial importancia las partes suculentas de plantas de la familia Bromeliaceae, tanto epífitas como terrestres. En los pastizales de altura, el corazón de la puya terrestre es uno de los pilares alimenticios, ya que esta bromelia es el único alimento abundante disponible en gran parte del año. En los bosques trepan los árboles para obtener <i>Tillandsia</i>, una bromelia epífita, ellos comen el tejido meristemático basal y desechan las piezas remanentes hacia el suelo del bosque. Seleccionan parches o árboles que contienen alta densidad de bromelias grandes. Las bromelias componente del 15 al 90% aprox. de su dieta, dependiendo de la estación y área geográfica. Los frutos componen la otra parte fundamental de la dieta, variando inversamente a las bromelias. Tanto los frutos de arbustos como de árboles son consumidos (Lauraceae, Moraceae, Ericaceae, Euphorbiaceae). Otros alimentos incluyen peciósos de palma, brotes de bambú, bulbos de orquídeas, y en hábitats más secos, frutos y pulpas de cactus y la corteza del árbol de pasallo (<i>Bombax discolor</i>). Cerca de los asentamientos humanos, habitualmente incursiona en campos de maíz y la carne animal es otro alimento potencialmente importante, aunque nunca un gran componente dietario. Ellos comen insectos, caracoles, pequeños mamíferos y, ocasionalmente, mamíferos grandes como venados y ganados que se encuentran pastoreando sin protección. Existe una gran controversia si la carne procede de animales que ellos matan o de la basura. Cuando se alimenta de carcasas de ganado, el cual puede tomar varios días en ser consumido, a menudo se construyen madrigueras en el suelo y el árbol para descansar (Garshelis, 2009). Es importante en la dinámica de los bosques por ser dispersor de semillas (Peyton, 1987).</p>
--------------	--



Reproducción	<p>Presuntas parejas de apareamiento han sido vistas entre marzo y octubre, sin embargo, no es disponible la información real sobre el tiempo normal de apareamiento de osos silvestres. Son monoestrales. Información de cautiverio y en estado silvestre menciona que los nacimientos ocurren desde diciembre y a lo largo de febrero (Peyton, 1999). Sin embargo en zoológicos de Sudamérica los nacimientos tienden a ocurrir entre mayo-octubre. Periodos de gestación en cautiverio van de 5.5-8.5 meses, indicando un periodo variable de implantación retardada y el tamaño de la camada es comúnmente de dos, pero puede alcanzar 3 o 4. En cautiverio, las hembras producen crías a intervalos de dos años, empezando a los 4-7 años de edad (Garshelis, 2009). Las crías nacidas en cautiverio pesas entre 300-330 g (Peyton, 1999). Cachorros pueden permanecer con sus madres hasta un año después del nacimiento.</p>
Hábitos	<p>Evaluaciones realizadas en los bosques lluviosos montanos del norte peruano determinaron una actividad diurna del oso de anteojos y una mayor actividad durante la época seca, lo cual es atribuido a mayor movimiento de la especie en busca de alimento (Jiménez et al. 2010). Otros estudios consideran que tiene una actividad tanto nocturna como diurna, son terrestres y parcialmente arborícolas, y generalmente solitarios. Trepan los árboles para alcanzar bromeliáceas arbóreas y frutos, y para construir plataformas en las ramas que utiliza para descansar (Emmons y Feer, 1999). En Bolivia, en una zona de pastizales y bosques de niebla, el oso fue enteramente diurno. Duermen 9-12 horas en la noche, despertando poco antes del amanecer, toman un breve descanso durante el día y su descanso comienza en la noche justo después del atardecer. Este patrón no varía estacionalmente. En otras zonas los osos son más activos en la noche, pero aún son principalmente diurnos. El oso de anteojos no hiberna debido a que el alimento es disponible a lo largo de todo el año. El tamaño de su ámbito de hogar es de 10 Km² o 150 Km², siendo el del macho más grande que el de la hembra y, los rangos dentro y entre sexos se sobrelapan ampliamente. Se ha reportado movimientos a lo largo de un gradiente altitudinal entre diferentes tipos de hábitats, siguiendo los cambios estacionales de los recursos. Los osos pueden reunirse en áreas de alimentación rica y en pozos de agua en ambientes áridos (Garshelis, 2009). Los osos de anteojos son generalmente solitarios, pero son reportados por los agricultores y cazadores para alimentarse en grupos de hasta nueve individuos en las plantaciones de cactus <i>Opuntia</i> y campos de maíz. Se acuestan bajo la cobertura durante el mediodía en el desierto peruano y las madrigueras que construye en los árboles son hechos de una colección de ramas dobladas y rotas (Peyton, 1999).</p>



Usos	<p>Los osos son cazados para prevenir el ataque al ganado o campos de cultivo, además los campesinos consumen su carne y algunas partes del oso son empleadas como adornos, para la cura de enfermedades o son vendidas a los mercados, donde se realiza el comercio de sus partes principalmente como medicina tradicional (grasa, patas, huesos, carne, hiel, pene, sangre, etc.), aunque también son vendidas sus pieles y otras partes a turistas. Además, las crías de osos son conservados como mascotas o vendidos a circos o coleccionistas particulares (Figueroa, 2003). Los pobladores locales, especialmente los curanderos, usan los huesos del oso andino para combatir la impotencia y fortalecer a los niños para un mayor desarrollo, también se emplea su carne para el consumo y algunas partes como las patas como amuleto. La grasa se usa para combatir la artritis y los dolores de huesos, para las infecciones de oídos, el mal de aire y las cataratas (Amanzo et al. 2003; Amanzo et al. 2007). Consumo de su carne y uso de su grasa para aliviar los dolores reumáticos, pero en forma eventual en el Parque Nacional Cordillera Azul (Rojas, 2010).</p>	
Distribución	<p>Esta especie se encuentra distribuida en los departamentos de: Amazonas, Ancash, Apurímac, Ayacucho, Cajamarca, Cusco, Huánuco, Junín, La Libertad, Lambayeque, Pasco, Piura, Puno, Madre de Dios y San Martín; y las ecorregiones: Bosque Seco ecuatorial, Serranía Esteparia, Páramo, Puna, Yunga. De 210 a 4750 m.</p>	 <p>The map shows the geographical distribution of spectacled bears in Peru. The distribution area is highlighted in yellow and covers parts of the central and southern regions, including departments like Amazonas, Ancash, Apurímac, Ayacucho, Cajamarca, Cusco, Huánuco, Junín, La Libertad, Lambayeque, Pasco, Piura, Puno, Madre de Dios, and San Martín. A scale bar at the bottom indicates distances up to 200 kilometers, and a north arrow is present in the top left corner.</p>
Status y características poblacionales	<p>Peyton (1999) comenta que no se conoce el número de osos en el Perú, pero existen algunos estimados. Erickson (1966) consideró que habría 2500 osos de anteojos en el Perú; la estimación de Grimwood (1969) fue entre 800 y 2 000 osos; y Peyton (1981) de 2 000 a 2 400 osos. Sin embargo, por medio de encuestas en la mitad sur del Perú se determinó que el área ocupada por la especie sería de 82 200 Km² y aplicando densidades conocidas para poblaciones de osos negros del norte, iguales a 7 adultos/100 Km² (Garshelis, 1994), el área que ocuparían los osos de anteojos en el Perú sería de 5 750 adultos. Las poblaciones del oso del norte del Perú han disminuido en las últimas décadas en hábitats premontanos y se tiene conocimiento que las ANPs donde se encuentra presente en esta zona no cuentan con la superficie necesaria para la conservación de poblaciones viables. El Santuario Nacional Tabaconas Namballe solo protege entre el 8.2 y 20% del área requerida para la</p>	



	conservación de una población viable de oso de anteojos (Amanzo et al. 2003). De forma similar, Jiménez et al (2010) obtuvieron bajos valores de frecuencia de captura fotográfica para la especie (1.5) en hábitats de bosques montanos lluviosos, sugiriendo que la especie se encuentra en baja abundancia.
Amenazas	Peyton (1999) considera que la mayor amenaza para el oso de anteojos es la combinación del crecimiento de la población rural y constantes migraciones, la falta de propiedad de la tierra y las carreteras de acceso que atraviesan el hábitat del oso aislando sus poblaciones. Además, Peyton comenta que las ANPs que albergan poblaciones de osos solo ofrecen una protección pasiva debido a la ausencia de reglamentaciones que velen por su conservación efectiva. La pérdida de hábitat debido a la deforestación originada por la construcción de carreteras y el avance de la frontera agrícola y ganadera, la caza furtiva para la obtención de su carne y el uso de sus partes en la medicina tradicional son las principales amenazas identificadas para el oso andino en Piura y Cajamarca (Amanzo et al. 2003). Figueroa (2003) reporta la caza deportiva fuera de zonas autorizadas, la caza para la prevención de ataques al ganado y campos de maíz. En otros casos, los osos son cazados por el orgullo que siente el cazador al matar a un animal que simboliza la fuerza o por el temor que tiene la población hacia esta especie. Las fiestas costumbristas son otro motivo para dar muerte al oso ya que se emplea sus pieles para escenificar la cacería del oso. Además, producto de la caza de hembras con crías, estas últimas son vendidas como mascotas o a circos. Con fines alimenticios y para el aprovechamiento de ciertas partes de este animal tales como la grasa, huesos, báculo (vinsa o hueso peniano), sangre, bilis, cueros y garras con fines mágicos-curativos. La mayoría de las partes de osos que son comercializadas en el Perú, provienen de los departamentos de Amazonas (Chiriaco, Santa María de Nieva e Imacita) y Lambayeque (Oyotún, Salas y Colán). Leite et al. (2008) determinaron una percepción negativa de la población hacia los carnívoros, entre ellos el oso, en las localidades aledañas a la construcción de una obra de gran envergadura ubicada entre Cusco y Puerto Maldonado. Rojas (2010) considera como amenazas para el oso la expansión de la frontera agrícola y el incremento de la migración, principalmente de la sierra.
Datos sobre tráfico legal	Entre los años 1975 y 2010, se ha reportado el tráfico de 2 individuos vivos en el año 1992, cuyo destino era ser llevados a zoológicos (CITES, 2010).
Presunciones sobre tráfico ilegal	Se mantienen ilegalmente en cautiverio osos que son comercializados para circos, zoológicos, como mascotas y se realiza la venta de sus pieles, carne y otras partes en los mercados del país (Figueroa y Stucchi, 2003; Amanzo et al. 2007).
Presencia en ANPs y anexos	<ul style="list-style-type: none">• ZR Santiago de Comaina• PN Cordillera Azul• PN Huascarán• ZR Cordillera de Colan• PN Otishi• SH Machu Picchu• PN Manu



	<ul style="list-style-type: none">• PN Tabaconas Namballe• SN Ampay• PN Cerros de Amotape• PN Cutervo• PN Río Abiseo• PN Yanachaga Chemillén• PN Tingo María• RP Chaparrí
Medidas de conservación tomadas	<p>Esta especie se encuentra incluida en el Apéndice I de la CITES, la cual prohíbe el comercio de individuos o sus partes por los países firmantes y, es considerada como especie vulnerable (VU) a nivel internacional, mientras que en el ámbito local, la legislación peruana la protege incluyéndola en una de las categorías más altas En Peligro (EN). Una parte de su población se encuentra protegida dentro de las ANPs del Estado. Se encuentra en el Área de Conservación Privada Chaparrí que desarrolla desde hace 11 años un modelo de conservación comunitaria liderado y en beneficio de las comunidades campesinas del Bosque Seco, que han logrado conservar una población saludable de osos en los terrenos de las comunidades que ahora viven del ecoturismo (Williams et al. 2010). La elaboración del Plan de Acción para la conservación de osos a cargo del grupo de especialistas de la IUCN, que proporciona información básica sobre diversos temas que ayudan a conocer mejor a la especie y brinda una serie de recomendaciones de los expertos para la toma de decisiones sobre la protección de las especies. Desarrollo del I Taller binacional sobre la distribución y estado de conservación del oso andino en Bolivia y Perú, donde se propuso 7 unidades de conservación prioritarias para el oso en Perú, en base a información sobre cobertura de la vegetación y presencia de actividad humana (Wallace et al. 2010).</p>



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Medidas de conservación propuestas	<p>El oso andino requiere grandes extensiones de hábitat para mantener poblaciones viables, por lo que es necesario evaluar si la superficie de las ANPs donde se ha registrado la especie es suficiente para cumplir con este requerimiento, de lo contrario sería necesario la ampliación del área de protección o el establecimiento de corredores entre ANPs que garanticen el flujo genético entre las poblaciones de la especie. Para lo cual, es necesario contar con información básica como el ámbito de hogar de la especie, su densidad y un estudio genético de sus poblaciones que permita identificar las que se encuentran aisladas o son muy pequeñas y por lo tanto prioritarias para su conservación. Amanzo et al. (2003), sugieren la pronta protección de las áreas que se encuentran entre el Santuario Nacional Tabaconas Namballe y áreas aún no protegidas que mantienen poblaciones de osos como Ayabaca y Pacaipampa en Piura, así como el establecimiento de estrategias binacionales con el Parque Nacional Podocarpus en Ecuador, con la finalidad de mantener el flujo genético de las poblaciones de oso andino del norte del país. Amanzo et al. (2007) indican que el corredor biológico identificado en el norte tiene dos áreas críticas que requieren de la ejecución de acciones inmediatas para evitar su fragmentación, siendo estas el cerro Chinguelas (carretera Huancabamba – El Carmen) y la zona de Cruz Chica (carretera Huancabamba – Tabaconas); sugieren además que sin la protección de estas áreas, el corredor biológico podría dividirse en forma permanente. Una de las causas para la caza de la especie es el conflicto con el hombre por la depredación del ganado, en consecuencia, se debe reducir este impacto mediante la implementación de planes de manejo de la tierra y el ganado, brindando a la población mejores pastos para su ganado alejados de los bosques donde vive el oso, así como lugares adecuados para el desarrollo de la agricultura. También es necesaria la difusión de información sobre la importancia de la especie en la conservación de los bosques y el agua, así como el desarrollo de actividades de educación ambiental que permitan sensibilizar a la población y educarla en el cuidado de sus animales de crianza para evitar pérdidas por ataque de osos. La educación de la población es vital para erradicar falsas creencias que perjudican a la especie ya que constituyen un motivo de caza (creencias de la población sobre propiedades curativas de sus partes, el miedo al ataque de osos, entre otros). Es importante la evaluación de los episodios de ataques de osos al ganado para verificar el impacto real del oso sobre las pérdidas económicas a los pobladores. A la par se debería implementar medidas compensatorias para los pobladores que sufren la pérdida de su ganado e incentivar el desarrollo de actividades económicas alternativas a la ganadería y agricultura que permitan a la población alcanzar un mejor nivel de vida en armonía con la naturaleza. Para este fin es necesaria la participación de diversos actores de conservación como biólogos, autoridades locales, autoridades políticas, ONGs, la población local, etc., que planifiquen medidas adecuadas de manejo de los recursos.</p>
IUCN (criterio)	VU A4cd
CITES	I
DS 034-2004	EN
Bibliografía	<p>Amanzo J., C. Chung, M. Zagal & V. Pacheco. 2007. (en línea). Evaluación del Oso Andino <i>Tremarctos ornatus</i> en Piura y Cajamarca. Serie de publicaciones de flora y fauna silvestre. Instituto Nacional de Recursos Naturales, Lima, Perú. http://www.inrena.gob.pe/iffs/iffs_biodiv_estud_poblacional.htm.</p>



- Amanzo J., R. Acosta, C. Aguilar, K. Eckhard, B. Severo & T. Pequeño. 2003. Evaluación biológica rápida del Santuario Nacional Tabaconas-Nambelle y zonas aledañas, WWF, INRENA. Perú.
- Cabrera A. 1957. Catálogo de los mamíferos de América del Sur. Revista de La Plata 5, Zoología, 29: 1-22.
- CITES. 2010. (en línea). Apéndices I, II y III. <www.cites.org/esp/app/appendices.shtml> Acceso 03/01/2011.
- Eisenberg J.F & K.H. Redford. 1999. Mammals of the Neotropics: the central Neotropics. University of Chicago Press, Chicago, Illinois. Vol. 3. 609 pp.
- Emmons L. & F. Feer. 1999. Mamíferos de los bosques húmedos de América tropical. Editorial F.A.N. Santa Cruz de la Sierra. 298 pp.
- Figueroa J. & M. Stucchi. 2003. Presencia del oso andino (*Tremarctos ornatus*) en los bosques secos de la Zona Reservada de Laquipampa y áreas adyacentes, Lambayeque. I Congreso Internacional de Bosques Secos. Piura, Perú.
- Figueroa J. & M. Stucchi. 2008. Las cactáceas en la dieta del oso andino *Tremarctos ornatus* en el Perú. Sociedad Peruana de Cactus y Suculentas. Quepo 22: 21-28.
- Garshelis D.L. 2009. Family Ursidae. In: D.E. Wilson & R.A. Mittermeier, eds. Handbook of the Mammals of the World. Vol. 1. Carnivores. Lynx Edicions, Barcelona. Pp. 448-498.
- Garshelis D.L. & E.C. Hellgren. 1994. Variation in reproductive biology of male black bears. J. Mammal. 75: 175-188.
- Grimwood R. 1969. Notes on the distribution and status of some Peruvian mammals. American Committee for International Wild Life protection and New York Zoological Society. Special Publication 21: 1-86.
- IUCN 2010. (en línea). IUCN Red list of threatened species. Version 2010.4 <www.iucnredlist.org>. Acceso 23/12/2010.
- Jiménez C., H. Quintana, V. Pacheco, D. Melton, J. Torrealva & G. Tello. 2010. Camera trap survey of medium and large mammals in a montane rainforest of northern of Peru. Rev. peru. biol. 17(2): 191-196.
- Leite R., Y. Apaza, P. Romel, E. Jurado & S. Rubio. 2008. Percepción local sobre carnívoros en la carretera interoceánica. I Congreso de la Sociedad Peruana de Mastozoología, Cusco, Perú. Libro de Resúmenes. 72 pp.
- Ministerio de Agricultura. 2004. Decreto Supremo 034-2004-AG. El Peruano. Pp. 276853-276855.
- Peyton B. 1981. *Tremarctos ornatus*. En: Spectacled Bears in Peru. Oryx 16(1): 48-56.
- Peyton B. 1987. Habitats components of the spectacled bear in Machu Picchu, Peru. Int. Conf. Bear Res. Management 7: 127-133.
- Peyton, B. 1999. Spectacled bear conservation action plan. Pp. 157-198. En: C. Servheen, S. Herrero & B. Peyton, eds. Status Survey and Conservation Action Plan: Bears. IUCN/SSC Bear specialist Group, Gland.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

	<p>Rojas R. 2010. Zoogeografía cultura de Isnashi (<i>Tremarctos ornatus</i>) en el Distrito de Chazuta, Region de San Martin, Parque Nacional Cordillera Azul. II Congreso de la Sociedad Peruana de Mastozoología, Arequipa, Perú. Libro de Resúmenes. 32 pp.</p> <p>Thenius E. 1976. Zür stammesgeschichtlichen Herkunft von Tremarctos (Ursidae, Mammalia). Zeitschrift für Säugetierkunde 41:109-114.</p> <p>Tschudi J. J. von. 1844-46. Untersuchungen über die Fauna Peruana. Scheitling und Zollikofer, Leipzig.</p> <p>Wallace R., T. Siles, P. De la Torres, E. Domic, et al. 2010. Resultados del I Taller Binacional sobre la distribución y estado de conservación del oso andino (<i>Tremarctos ornatus</i>) en Bolivia y Perú. II Congreso de la Sociedad Peruana de Mastozoología, Arequipa, Perú. 34 pp.</p> <p>Williams R., H. Plenge, I. Vallejos & H. Julcahuanca. 2010. Conservación del oso andino en los bosques secos del Noroeste del Perú: una oportunidad para trabajo conjunto. II Congreso de la Sociedad Peruana de Mastozoología, Arequipa, Perú. Libro de Resúmenes. 33 pp.</p> <p>Wozencraft W.C. 2005. Order Carnívora. In: D.E. Wilson & D.M. Reeder, eds. Mammal species of the world: A taxonomic and geographic reference. 3rd edn. Vol. 1. The Johns Hopkins University Press, Baltimore. Pp. 532-628.</p>
Nombre del autor	Fajardo, Ursula & Víctor Pacheco



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Nombre científico	<i>Arctocephalus australis</i> (Zimmermann, 1783)
Clase	Mammalia
Orden	Carnivora
Familia	Otariidae
Subfamilia	
Localidad tipo	Zimmermann (1783) basó el nombre en la "Falkland Isle Seal" de Pennant (1781), y añadió que "Wohnt um Juan Fernandez, und über haupt in dortigen Meeren." [Falkland Isls, UK].
Sinónimos	<i>argentata</i> (Philippi, 1871); <i>australis</i> (J.A. Allen, 1880); <i>brachydactyla</i> (Philippi, 1892); <i>falclandica</i> (J.B. Fischer, 1829); <i>falklandica</i> (Shaw, 1800); <i>gracilis</i> Nehring, 1887; <i>grayii</i> Scott, 1873; <i>hauvillii</i> (Lesson, 1827); <i>lairostros</i> J.E. Gray, 1874; <i>latirostris</i> (J.E. Gray, 1872); <i>leucostoma</i> (Philippi, 1892); <i>lupina</i> (Molina, 1782); <i>nigrescens</i> (J.E. Gray, 1850); <i>shawii</i> (Lesson, 1828); <i>ursinus</i> J.E. Gray, 1843.
Nombres comunes	Lobo fino, Lobo de dos pelos, cochapuma
Nombre común en inglés	South American Fur Seal
Descripción breve de la especie	LCC 1900-3000 (m) y 1400-2000 (h), P 159 Kg (m) 48.5 Kg (h). Los machos son más grandes que las hembras en todas las edades (Reijnders et al. 1993). Es un mamífero marino grande de pelaje corto y denso, cuya parte dorsal es de color negro a marrón oscuro o grisáceo en los machos y gris oscuro en las hembras y juveniles. La parte ventral es de color canela. Poseen orejas cortas y pequeñas (Eisenberg y Redford, 1999; Reis et al. 2006). El pelaje está compuesto por dos capas de pelo, una interna de pelos finos, cortos y suaves al tacto que se distribuyen densamente, y otra externa, de pelos gruesos, cerdosos, distribuidos de forma menos densa, que son más largos, toscos y por lo general de dos colores. Los machos adultos tienen los pelos más largos en el cuello, parte de la cabeza y alrededor de los omóplatos. El área anterior del cráneo es relativamente plana, el rostro moderadamente largo, la frente plana y el hocico alargado. El hocico, las orejas y las palmas de las aletas carecen de pelo. En la parte dorsal de las aletas anteriores, los pelos no cubren la zona de las uñas, a diferencia de las posteriores, pero la región interdigital no posee pelos. Las uñas de las aletas anteriores son rudimentarias, a diferencia de las tres uñas de los dígitos centrales de las aletas posteriores, bien desarrolladas (Iriarte, 2008). Una característica que lo diferencia de otras especies del mismo género es la forma de la abertura nasal, la cual se abre hacia el frente (Reis et al. 2006).



Notas taxonómicas	Pacheco <i>et al.</i> (2009) sintetiza la posición taxonómica del lobo fino, respecto del cual comentan que se trata de un lobo marino ampliamente distribuido en la costa Atlántica y del Pacífico de Sudamérica, pero que recientes estudios han revelado una pronunciada variación morfológica y genética entre la población de Punta San Juan (Perú) y Río Grande do Sul (sur de Brasil) (de Oliveira <i>et al.</i> 2008, 2010). Se trataría de poblaciones distintas que representarían unidades evolutivas significativas ("Evolutionary Significant Units"). Pacheco <i>et al.</i> (2009) sugieren que la población peruana podría ameritar un nuevo nombre, puesto que la localidad tipo de la especie se encuentra en las Islas Falkland, además concluyen que esta especie necesitaría diferenciarse morfológica y genéticamente de otras especies presentes en el Océano Pacífico como <i>A. galapagoensis</i> Heller, 1904 y <i>A. philippii</i> Peters, 1866.
Hábitat	Habita principalmente las costas rocosas e islas, especialmente las que tienen mucha pendiente vertical pues le proporcionan zonas de sombra para escapar del calor solar (Reijnders <i>et al.</i> 1993). En el Perú, se han encontrado en cuevas marinas, donde algunos suben hasta 15 metros para encontrar un lugar para descansar (Swolgaard, 2002).
Alimentación	En el Perú, se alimentan principalmente de la anchoveta (<i>Engraulis ringens</i>) y los individuos jóvenes pueden alimentarse de peces demersales (Majluf y Reyes, 1989). Además, se alimenta de una variedad de peces e invertebrados como cefalópodos, crustáceos y gasterópodos (Jefferson <i>et al.</i> 1993). El tiempo dedicado a los viajes probablemente varía con los cambios en la productividad marina, los años de El Niño tienen un impacto negativo sobre los animales y las hembras deben pasar mucho más tiempo buscando alimento (Campagna, 2008).
Reproducción	Se lleva a cabo desde mediados de octubre hasta mediados de diciembre (Majluf y Reyes, 1989; Jefferson <i>et al.</i> 1993). Tiene una camada por año y el tiempo de gestación es de aproximadamente un año (Reijnders <i>et al.</i> 1993). Entre noviembre y diciembre nace una cría con un peso de 3 a 5 Kg, el periodo de lactancia dura de seis a doce meses, pero la cría empieza a nadar antes de los dos meses de edad. Después del nacimiento de las crías se inicia un nuevo periodo de apareamientos, tiempo durante el cual los machos no se alimentan (Reis <i>et al.</i> 2006). Los machos son polígamos y territoriales, manteniendo un grupo de hasta 13 hembras. La hembra cuida a la vez a su cría de un año de edad y a la cría recién nacida (Campagna, 2008). Las hembras alcanzan la madurez sexual a los tres años de edad y tienen sus primeras crías a los 4 años, mientras que los machos alcanzan la madurez a los siete años (Reijnders <i>et al.</i> 1993). Las tasas más altas de preñez se observan en hembras de 5-15 años de edad, período después del cual se iniciaría la senescencia reproductiva (Lima y Páez, 1995). Las hembras alcanzan una edad de 25-30 años y los machos 15-20 (Lima y Páez, 1997).



Hábitos	<p>No se sabe mucho sobre sus movimientos en el mar, pero un estudio reciente con telemetría por satélite ha descubierto que las hembras viajan de 15 a 200 Km para forrajear (Nowak, 1999). Las colonias se encuentran generalmente a lo largo de las costas rocosas, en las cornisas por encima de la línea costera o en zonas rocosas aisladas y la mayoría de las áreas utilizadas tienen alguna fuente de sombra y un fácil acceso al mar. Cuando descansan en la superficie pasan una buena parte del tiempo aseándose (Campagna, 2008). Durante las horas de mayor exposición al calor, permanecen más tiempo en el agua y por la noche se alimentan en aguas poco profundas. Los machos no forman harenes, pero forman grupos de hasta 13 hembras por macho. Durante la época reproductiva, los machos son muy agresivos entre ellos por la competencia para obtener buenos terrenos y el mayor número de hembras (Iriarte, 2008) y durante sus enfrentamientos pueden resultar con graves cicatrices (Jefferson <i>et al.</i> 1993). En 1999, los lobos abandonaron algunos sitios de importancia histórica de crianza, lo que se consideró alarmante debido a que nuevos sitios no fueron colonizados. Stevens y Boness (2003) evaluaron si las características del hábitat y la perturbación humana que influyen sobre los sitios de crianza actualmente utilizados, abandonados o aparentemente en desuso. Concluyeron que los sitios utilizados fueron aquellos menos propensos a tener perturbación humana, en islas fuera de la costa con presencia de rocas apiladas, piscinas naturales, abundante sombra, probablemente para evitar el sobrecalentamiento y con acceso mínimo de los humanos, sobre todo para los lobos con poblaciones pequeñas en las que los individuos pueden percibirse a sí mismos como más vulnerables a causa de disminución de la vigilancia y del efecto dilución. Un estudio realizado en el Perú, indica que el juego fue una influencia importante para el crecimiento de las crías, pero esto involucró altos costos; ya que más del 80% de sus presas murieron durante dicha actividad (Harcourt, 1991; Majluf, 1992; Jefferson, <i>et al.</i> 1993).</p>
Usos	<p>La piel de estos animales es usada comercialmente, principalmente para el consumo humano en muchos países, como en la Tierra del Fuego. Mientras que en Chile, la piel es utilizada como cebo en trampas para cangrejos (Jefferson <i>et al.</i> 1993), así como su carne (Reijnders <i>et al.</i> 1993). El aceite obtenido de la especie se utiliza como combustible para la iluminación y como un medicamento para la tuberculosis (Swolgaard, 2002).</p>



<p>Distribución</p>	<p>Esta especie se encuentra distribuida en los departamentos de: Ancash, Arequipa, Ica y Lima; y la ecorregión del Desierto Costero. Se encuentra a orillas del mar e islas aledañas.</p>	
<p>Status y características poblacionales</p>	<p>En el pasado soportó una fuerte presión de caza debido al valor de su piel, lo que la llevó cerca a la extinción, pero fue protegida desde 1959 y luego, en 1966 el servicio de pesquería estimó su población en 4 000 a 5 000 (Grimwood, 1969). Posteriormente, un censo arrojó una cifra de casi 15 000 lobos finos en Perú (Tovar y Fuentes, 1984) un estimado considerado mínimo por Majluf y Reyes (1989). Otro estimado arrojó un valor de cerca a 20 000 individuos y con tendencia al incremento (Reijnders et al. 1993). Entre 1992 y 1996, la población de lobos disminuyó en un 10%, pero se observó una tendencia a la disminución en las poblaciones del norte, mientras que las del sur se incrementaron. Una hipótesis que intentó explicar la disminución de las poblaciones y sus cambios en distribución considera que las causas fueron los cambios en la temperatura del mar y distribución de las presas, disturbios a causa de las actividades pesqueras, competencia con <i>Otaria flavescens</i> por el espacio o alimentos y la predación de esta última sobre las crías de lobo fino. Arias-Schreiber y Rivas (1998), estimaron la población de lobos finos en $24\,481 \pm 839$ individuos, compuesta por 2 903 machos territoriales, 10 720 hembras, 4 715 crías, 1 175 machos subadultos, 2 767 juveniles y 2 201 individuos no identificados; considerando que estas poblaciones muestran una tendencia decreciente y una distribución más al sur, con respecto a evaluaciones realizadas entre 1992-93. Entre 1996 y 1998, las poblaciones de <i>A. australis</i> en la costa peruana mostraron una tendencia decreciente y disminuyeron drásticamente (72%) como consecuencia de la poca disponibilidad de alimento por el evento de El Niño de 1997-1998 (Arias-Schreiber y Rivas, 1998). De Oliveira <i>et al.</i> (2006) estimaron el tamaño efectivo de la población de <i>A. australis</i> después de un evento de El Niño ocurrido en 1997-1998, obteniendo un valor de 2 153</p>	



	<p>especímenes. Los autores consideraron estos resultados como un valor crítico en comparación a la población mínima viable promedio para vertebrados estimada en 7 000 adultos reproductivos, atribuyendo este hecho al evento de El Niño que causó la declinación de la población en un 72% como consecuencia de la poca disponibilidad de alimento. La mayor mortalidad se produjo en los juveniles y las crías, pero también en las hembras reproductivas debido a la necesidad de viajar mayores distancias (10 – 20 días) para conseguir alimento, sufriendo un gran estrés físico y la consecuente inanición (Majluf, 1998).</p>
Amenazas	<p>Existe la caza furtiva y la captura incidental en operaciones pesqueras a lo largo de toda su distribución en el Perú (Jefferson <i>et al.</i> 1993). Algunas causas que pueden afectar a la población causando su disminución, es la competencia por el hábitat y el alimento, también la predación de sus crías por el lobo marino <i>Otaria flavescens</i> (Stevens y Boness, 2003). A nivel de flota artesanal, ocurre mortalidad accidental, una interacción que involucra principalmente a ejemplares jóvenes (Majluf y Reyes, 1989). Los lobos marinos se ven limitados en su distribución a zonas de difícil acceso o protegidos de disturbios humanos, lo que causa un aumento en la mortalidad juvenil por interacciones densodependientes (Majluf, 1992). Incremento de la explotación de petróleo en zonas cercanas a la costa pueden generar problemas ambientales que pueden afectar a sus poblaciones, también son consideradas como amenazas la caza por su piel y carne (Reijnders <i>et al.</i> 1993). El desarrollo extensivo de la pesca comercial a gran escala y numerosas pescas costeras de pequeña escala han tenido un efecto desconocido sobre la cantidad de alimento disponible para el lobo fino, y estas pesquerías son también una fuente de enredos que causan la mortalidad de individuos (Campagna, 2008).</p>
Datos sobre tráfico legal	<p>Entre 1975 y el 2010, se exportaron 1 678 especímenes y 3 cráneos de lobo fino, pero la mayor cantidad de estos se dieron en los años 1993, 1994, 2005 y 2007 (CITES, 2010).</p>
Presunciones sobre tráfico ilegal	<p>Durante las temporadas de extracción de concha de abanico en la RNP, la cual es una de las principales zonas de albergue de poblaciones de lobos marinos, se da el problema del tráfico ilegal (Reyes, 1992).</p>
Presencia en ANPS y anexos	<ul style="list-style-type: none">• Santuario Nacional Lagunas de Mejía (área marino costera que corresponde a la zona de amortiguamiento)• Reserva Nacional de Paracas



Medidas de conservación tomadas	<p>A nivel internacional se encuentra incluido en el Apéndice II de la CITES, pero es considerado de bajo riesgo (LC) por la IUCN (IUCN, 2010). A nivel nacional se encuentra en la categoría en Peligro (EN). Pese a que se encuentra protegida por las legislaciones nacionales e internacionales, son de difícil aplicación debido a la falta de recursos para ejercer un control efectivo. Existen disposiciones de la División de Fertilizantes de Pesca del Perú que prohíben disturbar las colonias de lobos marinos asentadas en las puntas e islas guaneras durante las campañas de extracción (Majluf, comm.pers.). Las Áreas Naturales Protegidas como la Reserva Nacional de Paracas es una medida de protección, pero de carácter pasiva.</p> <p>Los Ministerios de Agricultura y Pesquería están encargados de la administración y manejo de los mamíferos marinos en Perú, el primero a través de la Dirección General Forestal y Fauna (DGFF) y el segundo a través de la Dirección General de Extracción (DGE) y del Instituto del Mar del Perú (IMARPE) (Reyes, 1992). El Perú participa de diversos acuerdos internacionales para el manejo de los mamíferos marinos, tales como la Comisión Permanente del Pacífico Sur (CPPS) que protege el hábitat a través de programas de monitoreo y control de la contaminación marina, y además, es el ente coordinador del Plan de Acción del Pacífico Sureste; la Convención Internacional sobre la Prevención de la Contaminación Marina (MARPOL); la Convención sobre la Protección de la Naturaleza y Preservación de la Vida Silvestre en el Hemisferio Occidental (NPWH); la Convención sobre la Protección del Legado Cultural y Natural (WHC) que es útil en la protección de áreas protegidas y zonas de reserva en la costa peruana (Reyes, 1992).</p>
Medidas de conservación propuestas	<p>Es necesario contar con información actual sobre sus densidades poblacionales y otros aspectos relacionados como tasas de crecimiento, tasas de fertilidad, tasas de mortalidad, causas de mortalidad y las interacciones con su medio ambiente, por lo que se deben realizar censos periódicos. Esta información permitirá implementar programas de manejo para su conservación y explotación. Un aspecto muy importante es el estudio de las consecuencias del evento El Niño sobre las poblaciones de lobos y sus presas para poder tomar las medidas preventivas necesarias para evitar una dramática disminución de sus poblaciones como ha ocurrido en años anteriores. Debido a las constantes interacciones con el hombre sería necesario evaluar el grado de competencia por los recursos pesqueros, sus efectos sobre la disponibilidad de alimentos para los lobos marinos y el impacto socioeconómico de los lobos sobre la pesquería.</p> <p>Implementar políticas adecuadas que puedan ejercer un control efectivo sobre la caza furtiva de lobos y para garantizar la protección de su hábitat.</p> <p>Campañas de difusión de información y educación ambiental son necesarias para cambiar la actitud negativa de la población hacia los lobos marinos. También se debe tener en cuenta la implementación de programas de reducción de poblaciones naturales con la finalidad de mantener un adecuado número de lobos (Reyes, 1992).</p>
IUCN (criterio)	LC
CITES	II
DS 034-2004	EN



Bibliografía

Arias-Schreiber M. & C. Rivas. 1998. Distribución, tamaño poblacional y estructura de las poblaciones de lobos marinos (*Arctocephalus australis* y *Otaria byronia*) en el litoral peruano en noviembre de 1996 y Marzo de 1997. Informe Progresivo 73: 16-32.

Campagna C. 2008. (en línea). *Arctocephalus australis*. In: IUCN 2010. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2010.4. <www.iucnredlist.org>. Acceso 07/01/2011.

CITES. 2010. (en línea). Apéndices I, II y III. <www.cites.org/esp/app/appendices.shtml> Acceso 06/01/2011.

De Oliveira L, M. Arias-Schreiber, D. Meyer & J. Morcante. 2006. Effective population size in a bottlenecked fur seal population. *Biological Conservation* 131: 505-509.

De Oliveira L., M. Arias, D. Meyer & J. Morgante. 2010. Effective population size in a bottlenecked fur seal population. II Congreso de la Sociedad Peruana de Mastozoología, Arequipa, Perú. Libro de Resúmenes. 80 pp.

De Oliveira L., J. Hoffman, E. Hingst-Zaher, et al. 2008. Morphological and genetic evidence for two evolutionarily significant units (ESUs) in the South American fur seal, *Arctocephalus australis*. *Conservation Genetics* 9 (6): 1451-1466.

Eisenberg J.F & K.H. Redford. 1999. Mammals of the Neotropics: the central Neotropics. University of Chicago Press, Chicago, Illinois. Vol. 3. 609 pp.

Grimwood R. 1969. Notes on the distribution and status of some Peruvian mammals. American Committee for International Wild Life protection and New York Zoological Society. Special Publication 21: 1-86.

Harcourt R. 1991. The development of play in the South American fur seal. *Ethology* 88: 191-202.

Iriarte A. 2008. Mamíferos de Chile. Lynx Edicions. Barcelona, España. 420 pp.

IUCN 2010. (en línea). IUCN Red list of threatened species. Version 2010.4 <www.iucnredlist.org>. Acceso 23/12/2010.

Jefferson T.A., S. Leatherwood & M.A. Webber. 1993. FAO species identification guide. Marine Mammals of the World. Roma, FAO. 320 pp.

Lima M. & E. Páez. 1995. Growth and reproductive patterns in the South American fur seal. *Journal of Mammalogy* 76: 1249-1255.

Lima M. & E. Páez. 1997. Demography and population dynamics of South American fur seal. *Journal of Mammalogy* 78: 914-920.

Majluf P. 1992. Timing of births and juvenile mortality in South American fur seal in Perú. *Journal of Zoology (London)* 227: 367-383.

Majluf P. 1998. Effects of the 1997/1998 El Niño on pinnipeds in Peru. In: Abstracts of 8a. Reunión de Trabalho de Especialistas em Mamíferos Aquáticos da America do Sul e 2o. Congresso da Sociedade de Latinoamericana de Especialistas em Mamíferos Aquáticos (SOLAMAC), Olinda, Brazil. 120 pp.

Majluf P. y J. C. Reyes. 1989. The Marine Mammals of Perú : A Review. p. 344-



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

	<p>363. In: D. Pauly, P. Muck, J. Mendo and I. Tsukayama (eds.) The Peruvian upwelling ecosystem: dynamics and interactions. ICLARM.</p> <p>Ministerio de Agricultura. 2004. Decreto Supremo 034-2004-AG. El Peruano. Pp. 276853-276855.</p> <p>Nowak R.M. 1999. Walker's Mammals of the World. Johns Hopkins University Press, Baltimore.</p> <p>Pacheco V., R. Cadenillas, E. Salas, C. Tello y H. Zeballos. 2009. Diversidad y endemismo de los mamíferos del Perú. Revista Peruana de Biología 16(1): 5-32.</p> <p>Reijnders P., S. Brasseur, J. van der Toorn, P. van der Wolf, I. Boyd, J. Harwood, D. Lavigne & L. Lowry. 1993. Estatus de investigación y plan de acción para las focas, lobos marinos y morsas. The IUCN/SSC Seal Specialist Group.</p> <p>Reis N.R., A.L. Peracchi, W.A. Pedro & I.P. Lima. 2006. Mamíferos do Brasil. Universidade Estadual de Londrina, Londrina. 437 pp.</p> <p>Reyes J.C. 1992. Informe nacional sobre la situación de los mamíferos marinos en Perú. Informes y estudios del Programa mares regionales del PNUMA 145: 1-21.</p> <p>Stevens M. & D. Boness. 2003. Influences of habitat features and human disturbance on Use of breeding sites by a declining population of southern fur seals (<i>Arctocephalus australis</i>). J. Zool., Lond. 260: 145–152.</p> <p>Swolgaard C. 2002. (en línea). <i>Arctocephalus australis</i>. Animal Diversity Web. <http://animaldiversity.ummz.umich.edu/site/accounts/information/Arctocephalus_australis.html>. Acceso: 16/01/2011.</p> <p>Tovar H. & H. Fuentes. 1984. Magnitud poblacional de lobos marinos en el litoral peruano en marzo del 1984. Informe Inst. Mar Peru-Callao N°88. 32 pp.</p>
Nombre del autor	Fajardo, Ursula & Víctor Pacheco



PERÚ

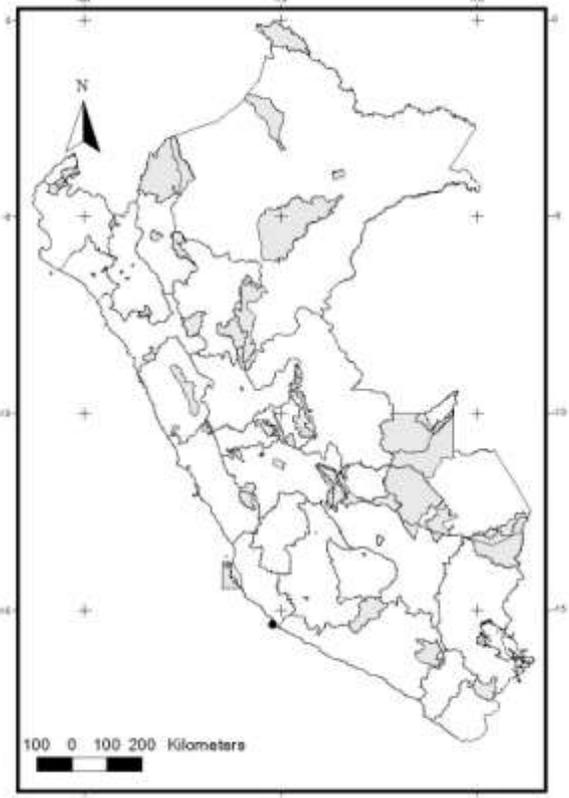
Ministerio
del Ambiente

Nombre científico	<i>Arctocephalus philippii</i> (Peters, 1866)
Clase	Mammalia
Orden	Carnivora
Familia	Otariidae
Subfamilia	
Localidad tipo	"Insel Juan Fernandez". Listed by Scheffer (1958) as "Isla Más a Tierra, Islas Juan Fernández, Chile".
Sinónimos	<i>philippii</i> (Peters, 1866)
Nombres comunes	Lobo fino de Juan Fernández
Nombre común en inglés	Juan Fernández Fur Seal
Descripción breve de la especie	LCC 1500-2100 (m) y 1400 a 1500 (h), P 140-159 Kg (m) y 50 Kg (h) (Jefferson et al. 1993; Reijnders et al. 1993). La coloración del pelaje en su parte dorsal es negra grisácea y la ventral es café negruzca. La cabeza, el cuello y la región cercana a los labios y vibrisas presentan una coloración gris con tintes amarillos. Presenta pabellones auriculares visibles y dedos desprovistos de uñas en sus extremidades anteriores. Las fosas nasales están dirigidas hacia abajo (Iriarte, 2008). Para ambos sexos las vibrisas son de color crema blanquecino; y las orejas son largas y prominentes. Los machos adultos tienen un hocico plano, muy largo y puntiagudo que puede estar ligeramente curvado hacia abajo en la parte final; mientras que la nariz o rhinarium es bulbosa y carnosa. La frente es plana o ligeramente convexa. Los machos desarrollan una melena de pelos largos y ásperos. Las hembras tienen el hocico largo y puntiagudo; la nariz es grande, pero no tiene la forma de bulbo como en los machos y se extiende un poco más allá de la boca (Jefferson et al. 1993).
Notas taxonómicas	Presente en Perú, pero sólo poblaciones errantes. Brunner (2004) en base a un extensivo análisis de morfometría craneal sugiere que esta especie forma parte del género <i>Arctophoca</i> Peters, 1866, deviniendo en <i>A. philippii</i> (Peters, 1866), con las subespecies <i>philippii</i> y <i>townsendi</i> . Sin embargo, Higdon et al. (2007) a partir de la evidencia genética consideran que ambas especies están bien separadas, independientemente de la denominación genérica, ya que se separaron hace cerca de 0.3 m.a.
Hábitat	Su presencia en el Perú ha sido registrada en Punta San Juan desde 1983 (Majluf y Reyes, 1989). Se encuentra generalmente en las rocas de la base de los acantilados o salientes, donde utiliza cuevas como refugio, algunos de ellos con entradas subacuáticas (Handysides, 2004; Iriarte, 2008).



Alimentación	<p>Se conoce muy poco sobre su dieta, pero algunos pescadores locales afirman que consume varias especies de peces y langostas. Se ha encontrado en estómagos de esta especie, restos de cinco tipos de calamar (Jefferson et al. 1993). No se conoce su dieta en Perú, pero en Chile esta especie se alimenta de cefalópodos (Torres, 1987). Según Iriarte (2008), en su estudio sobre los mamíferos de Chile, su alimentación se basa en peces (más del 80%) y cefalópodos, mientras que las langostas son consumidas esporádicamente. Auriolos y Trillmich (2008) indican que esta especie se alimenta principalmente de presas que migran en forma vertical durante la noche, siendo los Mictófidios los peces más importantes en la dieta y el calamar <i>Onychoteuthis</i> son los cefalópodos más importantes. Las hembras viajan largas distancias para encontrar una cantidad adecuada de presas, siendo éstas las de mayor duración entre todos los otáridos. La distancia media recorrida fuera de la colonia de crianza fue de 653 Km y todas estuvieron sobre los 550 Km, donde se alimentaron en la superficie a una profundidad promedio de 12.3 m y durante un tiempo de inmersión de 51 segundos, además, casi todas las inmersiones para la alimentación se produjeron en la noche.</p>
Reproducción	<p>Tienen un sistema de apareamiento del tipo polígamo y tienen una sola cría por año (Handysides, 2004). La temporada reproductiva tiene lugar entre mediados de noviembre y finales de enero (Jefferson et al. 1993). La gestación dura 12 meses, pero una semana antes de parir las hembras llegan a tierra. Cuando nacen las crías se quedan solas por un periodo de hasta 11 días mientras la madre va en busca de alimento y a los 2 o 3 días de haber nacido las crías se aproximan al mar (Iriarte, 2008). Los cachorros recién nacidos pesan entre 6,2 y 6,9 Kg, además en base a observaciones de las colonias de lobos se conoce que los cachorros son destetados entre los 7 y 10 meses de edad. Las hembras con crías deben viajar un promedio de 653 Km para encontrar una buena fuente de alimento (Auriolos y Trillmich, 2008).</p>
Hábitos	<p>Viven en colonias donde los machos defienden su territorio y conforman harenes con 15 hembras (Iriarte, 2008). Descansan con la cabeza abajo y las aletas traseras elevadas balaceándose en el aire con el vaivén del agua (Jefferson et al. 1993). El comportamiento de las crías machos es muy territorial, mientras que las hembras se acoplan dentro de cada territorio con el macho residente. Por lo general, su comunicación parece ser compleja. Cuando <i>A. philippii</i> se mueve o se reproduce, realiza un grito agudo. La comunicación también se produce a través de señales visuales, táctiles y señales químicas, tales como las feromonas (Handysides, 2004).</p>
Usos	<p>Puede ser empleado como cebo para langostas o su grasa es empleada en el tratamiento de artritis (Reijnders et al. 1993).</p>



<p>Distribución</p>	<p>Esta especie se encuentra distribuida en el departamento de Ica; y la ecorregión del Desierto Costero. En orillas del mar y playas adelañas.</p>	
<p>Status y características poblacionales</p>	<p>A fines del siglo XVII, las poblaciones de <i>A. philippii</i> fueron abundantes, hasta 4 millones. Después de un siglo de intensa explotación ésta especie se creía extinta, hasta que en 1965, fueron observados en la isla Alejandro Selkirk. Desde entonces la población se ha ido incrementando. La población actual se estima en más de 12 000 individuos (Handysides, 2004). Los grupos observados en Punta San Juan comprenden de 10 a 15 individuos, principalmente machos. Sin embargo, es probable que su número sea superior, ya que es difícil diferenciarlo del lobo fino sudamericano, especie común en el área (Majluf y Reyes, 1989).</p>	
<p>Amenazas</p>	<p>La caza comercial para consumo de sus pieles, carne, grasa y aceite pueden conducir a una disminución de la población (Handysides, 2004). El limitado tamaño de su población la coloca en una situación vulnerable y la ausencia de diversidad genética puede ser un problema adicional (Reijnders et al. 1993). El tamaño limitado de la población y el hecho que la especie pasa por un cuello de botella genético la convierten en una especie vulnerable a las catástrofes y a otros factores como los brotes de enfermedades, los derrames de aceite, las perturbaciones y los conflictos con actividades pesqueras. Aunque no se han estudiado los efectos del cambio climático mundial, podría ser una amenaza ya que la especie realiza viajes muy largos durante el período de dependencia de las crías para la búsqueda de alimentos (Aurioles y Trillmich, 2008).</p>	
<p>Datos sobre tráfico legal</p>	<p>No presenta datos relacionados (CITES, 2010).</p>	



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Presunciones sobre tráfico ilegal	Aurioles y Trillmich (2008) no han reportado conflictos con la pesquería hasta la fecha. Sin embargo, podrían ocurrir capturas incidentales en redes de pesca que podrían ser aprovechadas para la comercialización de individuos y sus partes.
Presencia en ANPS y anexos	
Medidas de conservación tomadas	A nivel global es considerada como especie próxima a amenaza (NT) (IUCN, 2010) y se encuentra incluida en el Apéndice II de la CITES, mientras que en el ámbito local no ha sido considerada dentro de las categorías de amenaza existentes. Algunas de sus poblaciones se encuentran protegidas dentro del ámbito de las ANPs costeras. Reyes (1992) indica una serie de instituciones que se encargan de velar por la protección de los mamíferos marinos, entre ellas menciona a la División de Fertilizantes de Pesca de Perú que, mediante una serie de disposiciones, prohíben disturbar las colonias de lobos marinos asentadas en las puntas e islas guaneras durante las campañas de extracción; el Ministerio de Agricultura y el Ministerio de Pesquería, quienes se encargan de la administración y manejo de los mamíferos marinos en el Perú, el primero a través de la Dirección General Forestal y Fauna (OGFF) y el segundo a través de la Dirección General de Extracción (OGE) y del Instituto del Mar del Perú (IMARPE); además menciona una relación de acuerdos internacionales en los que el Perú participa para el manejo de los mamíferos marinos como: Comisión Permanente del Pacífico Sur (CPPS), que vela por la protección de hábitats a través de programas de monitoreo y control de la contaminación marina, así como por su papel como ente coordinador del Plan de Acción del Pacífico Sureste; la Convención Internacional sobre la Prevención de la Contaminación Marina (MARPOL) que también participa en la protección de hábitats; la Convención sobre la Protección de la Naturaleza y Preservación de la Vida Silvestre en el Hemisferio Occidental (NPWH); la Convención sobre la Protección del Legado Cultural y Natural (WHC) que interviene en la protección de aéreas protegidas y zonas de reserva en la costa peruana.
Medidas de conservación propuestas	Es necesario estimar las densidades poblacionales y otros aspectos relacionados como tasas de crecimiento, tasas de fertilidad, tasas y causas de mortalidad, y las interacciones con su medio ambiente, por tanto se deben realizar censos periódicos de las poblaciones previamente identificadas. Esta información permitirá implementar programas de manejo para su conservación y explotación, si fuera el caso. Realizar estudios sobre los efectos del evento El Niño sobre las poblaciones de lobos y sus presas para poder tomar las medidas preventivas necesarias para evitar una dramática disminución de sus poblaciones. Debido a las constantes interacciones con el hombre sería necesario evaluar el grado de competencia por los recursos pesqueros, sus efectos sobre la disponibilidad de alimentos para los lobos marinos y el impacto socioeconómico de los lobos sobre la pesquería. Implementar políticas adecuadas que puedan ejercer un control efectivo sobre la caza furtiva de lobos y para garantizar la protección de su hábitat. Campañas de difusión de información y educación ambiental son necesarias para cambiar la actitud negativa de la población hacia los lobos marinos. Debido al incremento de construcciones en zonas costeras es necesario proteger las zonas utilizadas por los lobos.



PERÚ

Ministerio del Ambiente

IUCN (criterio)	NT
CITES	II
DS 034-2004	
	<p>Aurioles D. & F. Trillmich. 2008. <i>Arctocephalus philippii</i>. In: IUCN 2010. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2010.4. <www.iucnredlist.org>. Acceso 13/01/2011.</p> <p>Brunner S. 2004. Fur seals and sea lions (Otariidae): Identification of species and taxonomic review. Systematics and Biodiversity 1(3): 339-439.</p> <p>CITES. 2010. (en línea). Apéndices I, II y III. <www.cites.org/esp/app/appendices.shtml> Acceso 10/01/2011.</p> <p>Handysides D. 2004. (en línea). <i>Arctocephalus philippii</i>. Animal Diversity. <http://animaldiversity.ummz.umich.edu/site/accounts/information/Arctocephalus_philippii.html>. Acceso 27/01/2011.</p> <p>Higdon J.W., O.R.P. Bininda-Emonds; R.M.D. Beck & S.H. Ferguson. 2007. Phylogeny and divergence of the pinnipeds (Carnívora: Mammalia) assessed using a multigene dataset. BMC Evol Biol 7: 216.</p> <p>Iriarte A. 2008. Mamíferos de Chile. Lynx Edicions. Barcelona, España. 420 pp.</p> <p>IUCN 2010. (en línea). IUCN Red list of threatened species. Version 2010.4 <www.iucnredlist.org>. Acceso 23/12/2010.</p> <p>Jefferson T.A., S. Leatherwood & M.A. Webber. 1993. FAO species identification guide. Marine Mammals of the World. Roma, FAO. 320 pp.</p> <p>Majluf P. & J. Reyes. 1989. The Marine Mammals of Perú: A review. En: D. Pauly, P. Munch, J. Mendo & Y. Tsukayama, eds. ICLARM Conference Proceedings, Manila, Filipinas, (18):344-363.</p> <p>Ministerio de Agricultura. 2004. Decreto Supremo 034-2004-AG. El Peruano. Pp. 276853-276855.</p> <p>Reijnders P., S. Brasseur, J. van der Toorn, P. van der Wolf, I. Boyd, J. Harwood, D. Lavigne & L. Lowry. 1993. Estatus de investigación y plan de acción para las focas, lobos marinos y morsas. The IUCNISC Seal Specialist Group.</p> <p>Reyes J.C. 1992. Informe nacional sobre la situación de los mamíferos marinos en Perú. Informes y estudios del Programa mares regionales del PNUMA 145: 1-21.</p> <p>Torres D. 1987. Juan Fernandez fur seal, <i>Arctocephalus philippii</i>. Pp. 37-41. En: J.P. Croxall y RL. Gentry, eds. Status, biology and ecology of fur seals. NOAA Tech. Rep. NMFS51.</p>
Nombre del autor	Fajardo, Ursula & Víctor Pacheco



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Nombre científico	<i>Lontra felina</i> (Molina, 1782)
Clase	Mammalia
Orden	Carnivora
Familia	Mustelidae
Subfamilia	Lutrinae
Localidad tipo	"Chili"[Chile].
Sinónimos	<i>brachydactyla</i> (Wagner, 1841); <i>californica</i> (Gray,1837); <i>chilensis</i> (Kerr,1792); <i>cinerea</i> (Thomas, 1908); <i>lutris</i> (Larrañaga, 1923); <i>montana</i> (Tschudi, 1844); <i>paranensis</i> (Burmeister, 1861); <i>peruensis</i> (Pohle,1920); <i>peruviensis</i> (Gervais,1841).
Nombres comunes	Gato marino, chingungo, huallaque
Nombre común en inglés	Marine Otter
Descripción breve de la especie	LCC 870-910, LC 300-362, LP 90-97, LO 15, P 3.2-5.8 Kg (Eisenberg y Redford, 1999; Larivière y Jennings, 2009). Es la nutria marina más pequeña de Sudamérica (Larivière y Jennings, 2009). De tamaño pequeño a mediano, su cuerpo es alargado con una cola que termina en punta y presenta patas cortas que poseen membranas interdigitales. Su pelaje es de aspecto áspero, tosco y está constituido por pelos largos y cortos (Iriarte, 2008). La coloración de su pelaje es café oscuro en el dorso, y un poco más claro en el vientre, mientras que los juveniles son más oscuros que los adultos (Larivière y Jennings, 2009). Los pabellones auriculares son muy pequeños, el cráneo es deprimido dorsoventralmente y el borde superior del rhinarium es recto (Iriarte, 2008).
Notas taxonómicas	Larivière (1998) realizan la síntesis taxonómica más reciente de la especie. Cabrera (1958) la lista como <i>Lutra felina</i> . Van Zyll de Jong (1972, 1987, 1991), Koepfli y Wayne (1998) y Bininda-Emonds et al. (1999) soportan la separación de las nutrias del Nuevo mundo dentro del género <i>Lontra</i> , excepto <i>Pteronura</i> , dejando el género <i>Lutra</i> para las nutrias del viejo Mundo.
Hábitat	Habita ambientes marinos en zonas rocosas a lo largo de la costa, pero también frecuenta los estuarios en busca de alimento y, a veces, sube a través de los ríos hasta elevaciones tales como 650 m (Grimwood, 1969). Según Iriarte (2008), prefiere hábitats del litoral expuestos al oleaje, con presencia de rocas, grietas y playas de arena. Larivière y Jennings (2009) indican que la nutria marina pasa la mayor parte de su tiempo dentro de los 150 m mar adentro. Las playas de arena ofrecen un hábitat marginal y por lo general sólo son utilizadas para viajar entre las cuevas y el agua (Álvarez y Medina-Vogel, 2008).



Alimentación	<p>Según Grimwood (1969), el camarón de agua dulce <i>Cripiops caementarius</i> forma parte de la dieta de la nutria marina. Mattern et al. (2002) reportaron el ataque de la nutria marina sobre los polluelos de <i>Pelecanoides garnotii</i> en horas de la noche (20h 45m) y además encontraron evidencias de la presencia de la nutria en otras colonias, como huellas y marcas de arrastre de la cola. En Tacna, un estudio de dieta mostró un consumo de 22 especies-presa, de las cuales el 59.1% fueron artrópodos, el 27.3% peces y el 13.6% moluscos; además se determinó que la dieta de las nutrias está influenciada por la disponibilidad estacional de sus presas (Biffi y Iannacone, 2010). Mangel et al. (2010), en su estudio sobre la dieta de la nutria felina evaluaron la variación latitudinal de esta entre el centro del Perú y el extremo sur de Chile, concluyendo que en la parte norte de su rango de distribución, los peces constituyen la presa más importante de la dieta, disminuyendo en importancia conforme se aleja hacia el sur, mientras que en forma inversa, los crustáceos cobran importancia hacia el sur de su rango. Estudios a lo largo de su distribución concluyen que su dieta está conformada por crustáceos, moluscos y peces, pero también incluye aves, pequeños mamíferos y frutos. A lo largo de la costa de Chile la dieta consiste en cangrejos (69.8%), peces (19.9%), camarones (6.4%) y moluscos (3.9%). En el sur de Chile, 52% de crustáceos, 40% peces y 8% moluscos. En general, muestran un comportamiento alimenticio oportunista, seleccionando presas estacionalmente de acuerdo a su disponibilidad en lugar de la fuente de energía que estas proporcionan. Sobre sus hábitos alimenticios se tiene conocimiento que esta especie acostumbra comer las presas pequeñas en el agua, mientras que las grandes son llevadas a la orilla (Larivière y Jennings, 2009). Algunos análisis han encontrado que las frutas (<i>Greigia sphacelata</i>, <i>Fascicularia bicolor</i>) también pueden ser consumidas en alguna ocasión (Medina, 1995).</p>
Reproducción	<p>Se considera que probablemente sea una especie monógama y los apareamientos tendrían lugar entre diciembre y enero, con un periodo de gestación de 60 a 65 días. Los nacimientos tienen lugar entre enero y marzo y las hembras dan a luz en cuevas rocosas, que son espacios entre rocas que permanecen sobre el agua aún en las noches de marea, y muchas tienen entradas bajo el agua. El tamaño de la camada es de 2 a 4 crías, pero 2 son más frecuentes. Las crías permanecen con sus madres hasta los 10 meses (Larivière y Jennings, 2009). Iriarte (2008) indica que en promedio ocurren dos periodos reproductivos por año. Los adultos transportan a sus crías en la boca o sobre sus vientres, ya que nadan de espaldas y la pareja monógama lleva las presas a la madriguera para alimentar a las crías (Álvarez y Medina-Vogel, 2008).</p>



Hábitos	<p>Quando no es época reproductiva, son mayormente solitarios y el tamaño del grupo es rara vez más de dos o tres individuos. Su actividad es principalmente diurna, con picos en la mañana, a media tarde, y por la noche; y son mucho más ágiles en el agua que en tierra (Álvarez y Medina-Vogel, 2008). Pasan cerca del 40% de su tiempo cazando y el 60% descansando o acicalándose, siendo los sitios de descanso cuevas, grietas de las rocas y cavidades naturales. El ámbito de hogar de los adultos se sobrelapa, siendo en promedio de 4.1 Km de largo y menos de 110 m de ancho. En el centro de Chile, seis nutrias con radiocollar, mostraron que las hembras exhiben territorialidad intrasexual, mientras que no hubo territorialidad entre los machos o entre sexos opuestos (Larivière y Jennings, 2009). Boher (2005), en su estudio realizado en el litoral central de Chile mediante el uso de radiotransmisores implantados intraperitonealmente, calcula un promedio de ámbito de hogar de 2.736 m lineales de costa. Los individuos marcados sobrelaparon ampliamente sus ámbitos de hogar tanto entre machos, entre hembras y también entre sexos, sugiriendo que <i>Lontra felina</i> no muestra territorialidad intrasexual. Al parecer, la oferta permanente de alimento y refugios dentro de un hábitat rocoso, estarían determinando la poca territorialidad y el pequeño tamaño de los ámbitos de hogar de la especie en la zona de estudio. Boher (2005) además estima la distancia máxima promedio recorrida al día por la nutria marina en 2 481 m. Otras estimaciones de ámbitos de hogar de las nutrias se encuentran entre 1,37 y 4,13 Km, con movimientos diarios de hasta 3,4 Km (Medina-Vogel et al. 2007). Estudios de comportamiento de la especie confirman una conducta de “juego” entre los individuos del grupo, exposiciones prolongadas al sol y una gran habilidad para trepar roqueríos (Iriarte, 2008). La nutria marina necesita tanto de un hábitat acuático para alimentarse como de un hábitat terrestre con abundantes refugios seguros que, a su vez, podrían limitar su distribución debido a la ocupación de estos hábitats por los humanos y los perros domésticos (Medina-Vogel, 2006). La ocurrencia de nutria marina está fuertemente asociada a las zonas con parches rocosos en la orilla del mar de más de 5 Km de largo, separados uno del otro por distancias menores a 6 Km y distantes de otras redes de zonas rocosas de 15 Km de largo por una distancia de 20 Km (sin playas de arena). La distancia entre estos parches rocosos es importante ya que la nutria marina no posee una buena capacidad de dispersión que le de la oportunidad de evitar las playas de arena que pueden estar habitadas por los humanos y perros. Los parches pequeños y distantes podrían presentar tasas de extinción mayores a las de inmigración. Finalmente, Medina-Vogel et al. (2008) concluyen que la influencia humana en el mar está produciendo la fragmentación del paisaje mediante la ocupación de las zonas entre los parches rocosos costeros, causando el aislamiento de las poblaciones de nutrias.</p>
Usos	<p>Ocasionalmente es capturada para el uso de su piel (Majluf y Reyes, 1989). Por ser animales muy carismáticos, las crías podrían ser capturadas como mascotas, aunque no se esperaría una sobrevivencia de las mismas en condiciones inadecuadas.</p>



PERÚ

Ministerio del Ambiente

<p>Distribución</p>	<p>Esta especie se encuentra distribuida en los departamentos de: Ancash, Arequipa, Ica, Lima, Moquegua y Tacna; y la ecorregión del Desierto Costero.</p>	
<p>Status y características poblacionales</p>	<p>Grimwood (1969) la consideró como especie rara. A lo largo de la costa peruana su población fue estimada en 200-300 individuos por Castilla y Bahamondes (1979). Hasta hoy se encuentra en discusión el número real de individuos que habitan la costa peruana, el cual varía entre 200 y 690 (Valqui, 2008) y su población actual total se ha estimado en menos de 1000 individuos (Álvarez y Medina-Vogel, 2008; Larivière y Jennings, 2009). Su distribución al norte de 39° de latitud sur está muy fragmentada debido a la explotación, la contaminación y el aumento de la ocupación humana a lo largo de la orilla del mar (Álvarez y Medina-Vogel, 2008). La población estudiada más numerosa fue del puerto pesquero Morro Sama, que contaba con 8 individuos (Apaza et al. 2002). La densidad poblacional reportada para el Perú es de 2,21 ind/ Km (Apaza et al. 2004).</p>	
<p>Amenazas</p>	<p>Entre sus amenazas históricas se encuentra la caza dirigida para peletería y en la actualidad sus poblaciones se encuentran afectadas por el uso de explosivos en la pesca, pérdida de ambientes de residencia debido a la urbanización, la contaminación y eventuales capturas incidentales (Valqui, 2008). La destrucción del hábitat, la contaminación y la caza furtiva excesiva son las principales amenazas para la nutria marina en América del Sur, además, las muertes incidentales por las actividades pesqueras o su persecución por presuntos daños a las poblaciones de peces, bivalvos y camarones también afectarían a la especie. La sobreexplotación de la pesca de cangrejos y moluscos en algunas regiones de la costa puede ser una gran amenaza para las nutrias, debido a la reducción de las fuentes de alimentos disponibles (Álvarez y Medina-Vogel, 2008). Para el Perú, Chehebar (1990) considera como amenazas para las nutrias la contaminación de las zonas cercanas a la costa con sustancias tóxicas de la minería, con las aguas residuales y basura; la nutria marina no es cazada por su</p>	



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

	<p>piel, pero es asesinada a causa de conflictos con los pescadores y extractores de camarón. Otras amenazas incluyen las interacciones de nutrias con animales domésticos (Medina-Vogel et al. 2008). Los animales domésticos, como los perros constituyen un peligro ya que son fuente de enfermedades como la rabia, distemper canino y parvovirus que podrían llegar a contagiar a esta especie (Biffi y Iannacone, 2008).</p>
Datos sobre tráfico legal	<p>Entre 1975 y 2010 sólo se registró su tráfico en dos años, el 2003 con 2 especímenes y el año 2008 con 148 especímenes silvestres destinados para fines científicos (CITES, 2010).</p>
Presunciones sobre tráfico ilegal	<p>Probablemente existe un comercio ocasional por las pieles de individuos que son capturados incidentalmente durante las faenas de pesca o de aquellos que son cazados para disminuir la predación sobre los peces de las embarcaciones pesqueras. Por ser animales muy carismáticos, las crías podrían ser comercializadas como mascotas.</p>
Presencia en ANPS y anexos	<ul style="list-style-type: none">• RN Paracas• SN Lagunas de Mejía
Medidas de conservación tomadas	<p>Se encuentra listada en las categorías más altas de protección, tanto a nivel internacional, donde se encuentra en la categoría EN (IUCN, 2010) y en el Apéndice I de la CITES (CITES, 2010), como a nivel nacional, considerada dentro de la categoría EN. Se encuentra protegida dentro de las ANPs del Estado. Reyes (1992) lista algunas de las instituciones y medidas existentes para la protección de la especie, mencionando: La Resolución Suprema No.236 del 4/5/51 que declara una época de veda y prohíbe su caza entre el 15 de diciembre hasta el 31 de marzo de cada año. Además, esta resolución establece el procedimiento de caza con fines de estudio y las infracciones correspondientes; tanto el Ministerio de Agricultura como el Ministerio de Pesquería están encargados de la administración y manejo de los mamíferos marinos en el Perú, el primero a través de la Dirección General Forestal y Fauna (OGFF) y el segundo a través de la Dirección General de Extracción (OGE) y del Instituto del Mar del Perú (IMARPE); Comisión Permanente del Pacífico Sur (CPPS); Convención Internacional sobre la Prevención de la Contaminación Marina (MARPOL); Convención sobre la Protección de la Naturaleza y Preservación de la Vida Silvestre en el Hemisferio Occidental (NPWH); Convención sobre la Protección del Legado Cultural y Natural (WHC). Particularmente útil en la protección de áreas protegidas y zonas de reserva en la costa peruana.</p>



Medidas de conservación propuestas	<p>Identificar las poblaciones de nutrias existentes en el litoral peruano y monitorearlas para evaluar periódicamente las densidades de sus poblaciones. Desarrollar técnicas para la correcta realización de censos y encuestas de todo el país. Controlar la caza furtiva mediante la implementación de una reglamentación adecuada y el desarrollo de actividades de difusión y educación ambiental en las zonas cercanas al litoral. Establecimiento de zonas protegidas en áreas importantes para las poblaciones remanentes (Chehebar, 1990).</p> <p>Las políticas de gestión para la conservación de la nutria marina deben considerar la necesidad de diseñar redes de reservas, incluyendo la protección de la costa rocosa con las características y requerimientos de la especie, no sólo dentro del país, sino también en cooperación con países vecinos. Determinar las amenazas actuales para las poblaciones de nutrias en nuestro país e implementar las medidas mitigadoras adecuadas para reducir los impactos negativos. Debido al tamaño pequeño de sus poblaciones y el aislamiento entre ellas sería importante realizar estudios genéticos que determinen la variabilidad genética, el grado de endogamia de la especie y las relaciones genéticas entre diferentes regiones.</p>
IUCN (criterio)	EN A3cd
CITES	I
DS 034-2004	EN
Bibliografía	<p>Álvarez R. & G. Medina-Vogel. 2008. (en línea). <i>Lontra felina</i>. In: IUCN 2010. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2010.4. <www.iucnredlist.org>. Acceso 10/01/2011.</p> <p>Apaza M., M. Llellish, J. Valqui, C. Céspedes, M. Roca, J. Alfaro & G. Munemura. 2002. Estado de conservación de las poblaciones de <i>Spheniscus humboldti</i> y <i>Lontra felina</i> en la costa peruana. Instituto Nacional de Recursos Naturales, Lima.</p> <p>Apaza M., J. Valqui, J. Mangel, M. Roca, J. Alfaro, L. Santillán, J. P. Perret, G. Rivera, K. Ontón, C. Castañeda, G. Munemura & A. Tovar. 2004. <i>Lontra felina</i> (Molina 1872), Situación Actual en el Perú. XI Reunión de Trabajo de Especialistas en Mamíferos Acuáticos de Sudamérica. Quito-Ecuador. Libro de Resúmenes. 4 pp.</p> <p>Biffi D. & J. Iannacone. 2008. Conservación y ecología trófica de <i>Lontra felina</i> (molina 1782) (Carnivora: Mustelidae) en el Perú. <i>Biologist</i> (Lima). Vol. 6 (1): 72-76.</p> <p>Biffi D. & J. Iannacone. 2010. Variabilidad trófica de <i>Lontra felina</i> (Molina 1782) (Carnivora: Mustelidae) en dos poblaciones de Tacna (Perú) entre agosto y diciembre de 2006. <i>Mastozool. neotrop.</i> v.17 n.1</p> <p>Bininda-Emonds O.R., J.L. Gittleman & A. Purvis. 1999. Building large trees by combining phylogenetic information: A complete phylogeny of the extant Carnivora (Mammalia). <i>Biological Reviews</i> 74: 143-175.</p> <p>Boher F. 2005. Ámbito de hogar y territorialidad del chungungo <i>Lontra felina</i></p>



(Molina 1782) en el litoral central de Chile, Quintay. Tesis, Facultad de Ciencias veterinarias. Universidad Austral de Chile. Valdivia.

Cabrera A. 1958. Catálogo de los mamíferos de América del Sur. Revista de La Plata 5, Zoología, 29: 1-22.

Castilla J. & I. Bahamondes. 1979. Observaciones conductuales y ecológicas sobre *Lutra felina* en las zonas central y centro-norte de Chile. Arch. Biol. Med. Exper. 12: 119-132.

Chehebar C. 1990. Action Plan for Latin American Otters. In: P. Foster-Turley, S. McDonald & C. Mason. IUCN/SSC Otter Specialist Group. Pp. 64-122.

CITES. 2010. (en línea). Apéndices I, II y III. <www.cites.org/esp/app/appendices.shtml> Acceso 10/01/2011.

Eisenberg J.F & K.H. Redford. 1999. Mammals of the Neotropics: the central Neotropics. University of Chicago Press, Chicago, Illinois. Vol. 3. 609 pp.

Grimwood R. 1969. Notes on the distribution and status of some Peruvian mammals. American Committee for International Wild Life protection and New York Zoological Society. Special Publication 21: 1-86.

Iriarte A. 2008. Mamíferos de Chile. Lynx Edicions. Barcelona, España. 420 pp.

IUCN 2010. (en línea). IUCN Red list of threatened species. Version 2010.4 <www.iucnredlist.org>. Acceso 23/12/2010.

Koepfli K.P. & K. Wayne. 1998. Phylogenetic relationships of otters (Carnivora: Mustelidae) based on mitochondrial cytochrome b sequences. Journal of Zoology, London. 246: 401-416.

Larivière, S. 1998. Lontra felina. Mammalian Species 575:1-5

Larivière S. & A.P. Jennings. 2009. Family Mustelidae. In: D.E. Wilson & R.A. Mittermeier, eds. Handbook of the Mammals of the World. Volume 1: Carnivores. Lynx Edicions, Barcelona.

Majluf P. & J. Reyes. 1989. The Marine Mammals of Perú: A review. En: D. Pauly, P. Munch, J. Mendo & Y. Tsukayama, eds. ICLARM Conference Proceedings, Manila, Filipinas 18: 344-363.

Mangel J.C., T. Whitty, G. Medina-Vogel, J. Alfaro-Shigueto, C. Cáceres & B. J. Godley. 2010. Latitudinal variation in diet and patterns of human interaction in the marine otter. Marine Mammal Science. 12pp.

Mattern T., U. Ellenberg & G. Luna-Jorquera. 2002. A South American marine otter *Lontra felina* preys upon chicks of the Peruvian diving petrel *Pelecanoides garnotii*. Marine Ornithology 30: 95-96.

Medina G. 1995. Feeding habits of marine otter (*Lutra felina*) in southern Chile. Proceedings of the International Otter Colloquium 6: 65-68.

Medina-Vogel G., J.L.V. Bartheld, R.E. Álvarez & C.R. Delgado. 2006. Population assessment and habitat use by marine otter (*Lontra felina*) in southern Chile. Wildlife Biology 12: 191-199.

Medina-Vogel G., F. Boher, G. Flores, A. Santibañez & C. Soto-Azat. 2007. Spacing behavior of marine otters (*Lontra felina*) in relation to land refuges and



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

	<p>fishery waste in Central Chile. <i>Journal of Mammalogy</i> 88: 487-494.</p> <p>Ministerio de Agricultura. 2004. Decreto Supremo 034-2004-AG. <i>El Peruano</i>. Pp. 276853-276855.</p> <p>Reyes J. C. 1992. Informe nacional sobre la situación de los mamíferos marinos en Perú. <i>Informes y estudios del Programa mares regionales del PNUMA</i> 145:1-21.</p> <p>Valqui J. 2008. Dieta, distribución, ocurrencia y amenazas a las poblaciones de <i>Lutra felina</i> en Perú. I Congreso de la Sociedad Peruana de Mastozoología. Cusco, Perú. Libro de Resúmenes. 38 pp.</p> <p>Van Zyll de Jong C.G. 1972. A systematic review of the Nearctic and Neotropical river otters (genus <i>Lutra</i>, Mustellidae, Carnivora). <i>Royal Ontario Museum, Life Sciences, Contribution</i> 80: 1-104.</p> <p>Van Zyll de Jong C.G. 1987. A phylogenetic study of the lutrinae (Carnivora; Mustelidae) using morphological data. <i>Canadian Journal of Zoology</i> 65: 2536-2544.</p> <p>Van Zyll de Jong C.G. 1991. A brief review of the systematics and a classification of the Lutrine. Pp. 79-83. In: C. Reuther & R. Röchert, eds. <i>Proceedings of the V International Otter Colloquium</i>. Habitat 6, Hankensbüttel. 344 pp.</p>
Nombre del autor	Fajardo, Ursula & Víctor Pacheco



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Nombre científico	<i>Lontra longicaudis</i> (Olfers, 1818)
Clase	Mammalia
Orden	Carnivora
Familia	Mustelidae
Subfamilia	Lutrinae
Localidad tipo	"Brasilien."
Sinónimos	<i>latifrons</i> (Nehring,1887); <i>platensis</i> (Waterhouse, 1838); <i>solitaria</i> (Wagner, 1842); <i>annectens</i> (Major,1897); <i>colombiana</i> (J.A. Allen, 1904); <i>emerita</i> (Thomas, 1908); <i>latidens</i> (J.A. Allen, 1908); <i>mesopetes</i> (Cabrera,1924); <i>parilina</i> (Thomas, 1914); <i>repanda</i> (Goldman, 1914); <i>enudris</i> (F.G. Cuvier, 1823); <i>incarum</i> (Thomas, 1908); <i>insularis</i> (F.G. Cuvier, 1823); <i>mitis</i> (Thomas, 1908).
Nombres comunes	Lobo pequeño de río, nutria, mayopuma (aya, apur, Cuzco)
Nombre común en inglés	Neotropical Otter
Descripción breve de la especie	LCC 532-809, LC 360-570, LP 80-130, LO 19-23, P 5-14.75 Kg. Los machos son más grandes que las hembras. Su pelaje es corto y denso, con una coloración marrón oscuro brillante en la parte dorsal. El labio superior, parte baja de las mejillas, garganta y vientre son de color plateado blancuzco a cremoso. La cabeza es pequeña y de forma achatada, con las orejas cortas y redondeadas, sus ojos pequeños y tiene el hocico ancho que presenta una almohadilla nasal total o parcialmente pelada. Su cola es larga, ancha en la base y forma cilíndrica, que se va afinando hacia la punta. Las extremidades son cortas y robustas, con una membrana interdigital entre los dedos (Emmons y Feer, 1999). Por otra parte presenta unas vibrisas largas, las cuales ayudan para la localización de las presas en el agua (Reis et al. 2006).
Notas taxonómicas	Cabrera (1958) reconoce solamente la forma <i>L. incarum</i> y le asigna una distribución sur para el Perú, dejando la posibilidad de que <i>L. annectens</i> pueda ocurrir en el norte de la Amazonía. Grimwood (1969) usa el nombre <i>Lutra incarum</i> para referirse a la especie. Larivière (1999) agrupa dichos taxa bajo el nombre de <i>Lontra longicaudis</i> . En el Perú se encontrarían las subespecies <i>L. l. annectens</i> Major, 1897 y <i>L. l. enudris</i> Cuvier, 1823. Larivière y Walton (1998) y Wozencraft (1993) soportan el uso de <i>Lontra</i> para las nutrias del nuevo mundo.
Hábitat	Habita ampliamente en la selva baja, selva alta y la ceja de selva (Grimwood, 1969). En los ríos quebradas, arroyos y caños de corriente rápida, tanto de aguas claras como de negras y turbias (Aquino et al. 2001). Pero prefieren cursos de agua clara con abundante vegetación de orilla y alta disponibilidad de sitios de madrigueras; son raros o ausentes de aguas lentas y turbias de tierras bajas (Larivière y Jennings, 2009). Ocupa hábitats ribereños de bosques deciduos y siempre verdes, sabanas, llanos y pantanal, en climas cálidos y templados (Emmons y Feer, 1999). Es una especie versátil que tolera hábitats modificados, habiéndose encontrado cerca de áreas ocupadas por los humanos y sus actividades, tales como acequias, arrozales y plantaciones de caña de azúcar (Macdonald y Mason 1992; Bertonatti y Parera 1994). Se distribuye desde los 210 m hasta los 3000 m en la Convención-Cusco (Grimwood, 1969).

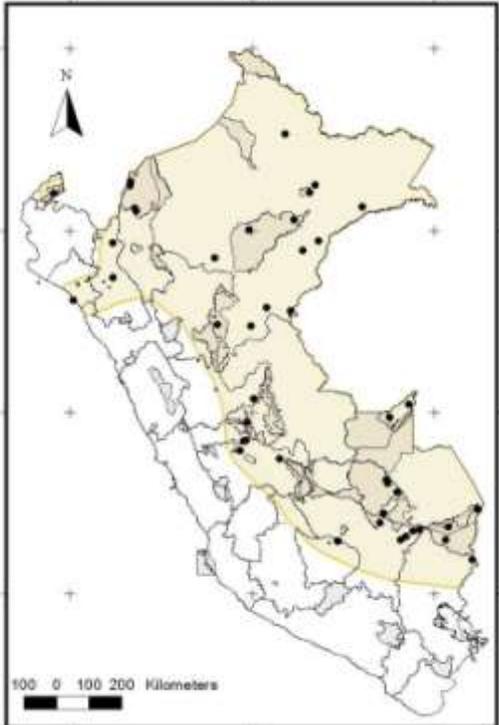


Alimentación	<p>Su dieta es principalmente piscívora, pero también incluye crustáceos, moluscos (Aquino et al. 2001). La presencia de frutos, reptiles, aves y mamíferos pequeños en su dieta fue ocasional y oportunista. Variación estacional fue observada en la dieta, mostrando un incremento de crustáceos y vertebrados en el verano, así como un alto porcentaje de especies de peces bentónicos, mientras que en el invierno se incrementó el consumo de especies pelágicas y bentopelágicas. Estos cambios pueden ser el resultado del uso de diferentes hábitats en diferentes estaciones, desde los lagos de la costa en invierno hacia un área pantanosa más interno en verano. Se observó que las presas grandes son llevadas a la orilla para su consumo (Larivière y Jennings, 2009). La composición de su dieta en México se vio alterada por el establecimiento de criaderos de peces comerciales, encontrando que la presa más consumida fue la trucha <i>Oncorhynchus mykiss</i> (92,4%), seguida por invertebrados (3.5%), anfibios (2.9%) y plantas (1.8%); además, no se observó estacionalidad pero si una variación significativa entre los ríos evaluados (Monroy-Vilchis y Mundo, 2009). Un estudio realizado en el bosque atlántico del sureste de Brasil muestra que las nutrias se alimentan principalmente de peces (93%), pero los invertebrados también fueron importantes (78.9%), se notó también una preferencia por presas que muestran una baja capacidad de escape (Pardini, 1998). En el sur de Brasil, Quadros y Monteiro-Filho(2000) determinaron el consumo de frutos en la dieta de la nutria de río, considerando que este es oportunista y complementario ya que solo el 3% de las muestras recolectadas contenían restos de frutos. Las semillas identificadas correspondieron a las especies <i>Marlierea tomentosa</i> (Myrtaceae), <i>Manilkara subsericea</i> (Sapotaceae) y <i>Pouteria asiocarpa</i> (Rubiaceae), las que se encontraron en forma abundante en el área de estudio y de acuerdo al alto grado de germinación y considerando los patrones de movimiento diario de la nutria, se considera que esta especie puede ser un dispersor de semillas de estas plantas.</p>
Reproducción	<p>Los apareamientos ocurren principalmente en primavera, pero pueden ocurrir a través el año en ciertas localidades. La gestación dura entre 56 y 86 días, luego de los cuales nace una camada de 2 a 3 crías, pero puede alcanzar las 5 crías. Los nacimientos ocurren en madrigueras ubicadas en las orillas de los arroyos, en troncos huecos, entre sistemas de raíces o en cavidades excavadas por la hembra. Las crías nacen ciegas, pero abren los ojos a los 44 días. Se aventuran fuera de la madriguera a los 52 días de edad y su actividad acuática empieza a los 74 días. Los machos no intervienen en el cuidado parental (Larivière y Jennings, 2009).</p>



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Hábitos	<p>Tiene una actividad principalmente diurna, con picos de actividad a la mitad o final de la tarde y con actividad nocturna en áreas de alta actividad humana, es semiacuática y casi siempre solitaria excepto cuando las hembras se desplazan con sus crías (Emmons y Feer, 1999; Aquino et al. 2001; Larivière y Jennings, 2009). Los sitios de descanso son cavidades naturales a lo largo de la rívera de los ríos, en madrigueras excavadas o en la hierba densa y los sitios de defecación se ubican por lo general en áreas sólidas, altas y secas, incluyendo troncos, sistemas de raíces, piedras, barras de arena, y placas debajo de los puentes. Las nutrias son nadadores y buceadores agraciados y rara vez se les ve fuera del agua; en tierra, se mueven de forma torpe y al galope, con el cuerpo encorvado, la cabeza y la cola llevada baja (Larivière y Jennings, 2009).</p>	
Usos	<p>En el pasado fue cazado intensamente para la obtención de su piel y en la actualidad su caza es con fines de subsistencia (Aquino et al. 2001). En algunas comunidades del Río Pastaza, región Loreto se caza esta especie para el consumo humano, sin embargo esto ocurre en muy raras ocasiones y se aprovecha su piel para el comercio (Escobedo et al. 2006). En la cuenca del río Samiria se caza a esta especie para el consumo humano, pero es muy rara (Bodmer et al. 2000). La venta de sus pieles han sido registradas en los mercados de Ucayali, donde los comerciantes refieren que los compradores muchas veces son turistas (Figueroa y Stucchi, 2003).</p>	
Distribución	<p>Esta especie se encuentra distribuida en los departamentos de: Amazonas, Apurímac, Cajamarca, Cusco, Huánuco, Junín, Loreto, Madre de Dios, Pasco, Puno, Tumbes y , Ucayali; y las ecorregiones: Bosque Seco Ecuatorial, Serranía Esteparia y Selva Baja. Desde 210 m; hasta 3000 m (Grimwood, 1969; Larivière y Jennings, 2009). Registro en Ayacucho y Piura (Pacheco, V. comm. pers. 2011)</p>	



Status y características poblacionales	Grimwood (1969) comenta que debido al valor de su piel fue exterminada de la mayoría de cuerpos de agua cercanos a los asentamientos humanos y la expansión de la ocupación humana dentro de la región amazónica se incrementa. Aunque esta especie se encuentra ampliamente distribuida, no se tiene información sobre el tamaño de sus poblaciones, por lo que se considera que éstas presentan una tendencia a la disminución (Waldemarin y Álvarez, 2008). Su estatus es desconocido en muchas regiones debido a su naturaleza sigilosa y su presencia en áreas remotas (Larivière y Jennings, 2009). Aunque en la actualidad, la gran presión de caza por su piel disminuyó, la caza para la subsistencia no permite la recuperación de sus poblaciones (Aquino et al. 2001).
Amenazas	Chehebar (1990) considera como amenazas para las nutrias la destrucción del hábitat por la deforestación, la intensificación de la exploración petrolera que proporciona un acceso fácil de la población humana a las zonas antes inalteradas, la contaminación de las aguas con metales pesados y otras sustancias tóxicas de la minería, y el comercio ilegal persistente de sus pieles en algunas zonas. El asesinato accidental de individuos que se acercan durante las operaciones de pesca, es probable que sean responsables de su rareza (Waldemarin y Álvarez, 2008). La posible transmisión de enfermedades de los animales domesticos pordria afectar estas especies (Leite et al. 2003).
Datos sobre tráfico legal	Entre 1975 y 2010, se registró un tráfico alto de pieles en los años 1979 y 1980, con 2 314 y 1 217 pieles respectivamente. No se registró tráfico alguno en los demás años (CITES, 2010).
Presunciones sobre tráfico ilegal	Comercio ocasional de pieles que provienen de la caza de subsistencia en la región Loreto (Escobedo et al. 2006) y también se ha registrado la venta de sus pieles en los mercados de Ucayali, principalmente a los turistas (Figueroa y Stucchi, 2003). De forma similar, se esperaría que en otras zonas del país ocurra el comercio ocasional de pieles o su carne.
Presencia en ANPS y anexos	<ul style="list-style-type: none">• PN Cerros de Amotape• ZR Santiago de Comaina• RN Allpahuayo Mishana• RN Pacaya Samiria• PN Cordillera Azul• PN Manu• PN Bahuaja Sonene• RN Tambopata.



Medidas de conservación tomadas	A nivel internacional es considerada bajo la categoría de datos insuficientes (DD) (IUCN, 2010) y está incluida en el Apéndice I de la CITES (CITES, 2010) y en el ámbito nacional no ha sido considerada dentro de las categorías de amenaza a pesar de no contar con información básica sobre la especie. Se encuentra protegida dentro del ámbito de algunas ANPs, pero en forma pasiva. Reyes (1992) lista algunas de las instituciones y medidas tomadas para la protección de la especie, mencionando que la nutria <i>Lontra longicaudis</i> está protegida por el Decreto Supremo No.934-73-AG que veda por tiempo indefinido la caza y/o captura de las especies de animales silvestres de la Amazonía; la Convención sobre la Protección de la Naturaleza y Preservación de la Vida Silvestre en el Hemisferio Occidental (NPWH); Acuerdo entre Perú y Brasil para la Conservación de la Flora y Fauna de los Territorios Amazónicos de la Republica del Perú y de la Republica Federal de Brasil; Tratado de Cooperación Amazónica y Acuerdo para la Conservación de la Flora y Fauna de los Territorios Amazónicos de Colombia y Perú.
Medidas de conservación propuestas	Es necesario evaluar el estado actual de sus poblaciones e identificar sus principales amenazas para implementar medidas que mitiguen los efectos negativos sobre sus poblaciones. Prioridades de conservación de la nutria neotropical debe centrarse en los estudios de campo de las poblaciones actuales, la identificación de hábitats clave, la protección de las zonas donde las poblaciones siguen siendo altos, y regulaciones más estrictas para evitar la liberación de residuos tóxicos en los sistemas fluviales (Waldemarin y Álvarez, 2008). El control de la caza y establecimiento de zonas protegidas. Desarrollo de actividades de educación ambiental para cambiar la actitud negativa de la población sobre la especie.
IUCN (criterio)	DD
CITES	I
DS 034-2004	
Bibliografía	<p>Aquino R., E. Bodmer & J. Gil. 2001. Mamíferos de la cuenca del río Samiria: Ecología poblacional y sustentabilidad de la caza. Impresión Rsegraf S.R.L. Lima.</p> <p>Bertonatti C. & A. Parera. 1994. Lobito de río. Revista Vida Silvestre, Nuestro Libro Rojo, Fundación Vida Silvestre Argentina, Ficha Nº 34, 2 pp.</p> <p>Bodmer R., R. Aquino & J. Gil. 2000. Sustentabilidad de la caza de mamíferos en la Cuenca del Río Samiria, Amazonía peruana. En: E. Cabrera, C. Mercolli, R. Resquin, eds. Manejo de fauna silvestre en Amazonía y Latinoamérica. Pp. 447 - 469.</p> <p>Cabrera A. 1958. Catálogo de los mamíferos de América del Sur. Revista de La Plata 5, Zoología, 29: 1-22.</p> <p>Chehebar C. 1990. Action Plan for Latin American Otters. In: P. Foster-Turley, S. McDonald & C. Mason. IUCN/SSC Otter Specialist Group. Pp. 64-122.</p> <p>CITES. 2010. (en línea). Apéndices I, II y III. <www.cites.org/esp/app/appendices.shtml> Acceso 10/01/2011.</p> <p>Emmons L. & F. Feer. 1999. Mamíferos de los bosques húmedos de América tropical. Editorial F.A.N. Santa Cruz de la Sierra. 298 pp.</p> <p>Escobedo A., C. Ríos, R. Bodmer & P. Puertas. 2006. La caza de animales silvestres por los Kichwas del Río Pastaza, Nor-Oriente Peruano: iniciativas de manejo comunal. Revista Electrónica Manejo de Fauna Silvestre en Latinoamérica 9: 2-11.</p>



	<p>Figuerola J. y M. Stucchi. 2003. Presencia del oso andino (<i>Tremarctos ornatus</i>) en los bosques secos de la Zona Reservada de Laquipampa y áreas adyacentes, Lambayeque. I Congreso Internacional de Bosques Secos. Piura, Perú.</p> <p>Grimwood R. 1969. Notes on the distribution and status of some Peruvian mammals. American Committee for International Wild Life protection and New York Zoological Society. Special Publication 21: 1-86.</p> <p>IUCN 2010. (en línea). IUCN Red list of threatened species. Version 2010.4 <www.iucnredlist.org>. Acceso 23/12/2010.</p> <p>Larivière, S. 1999. <i>Lontra longicaudis</i>. Mammalian Species 609: 1–5.</p> <p>Larivière S. & L.R. Walton. 1998. <i>Lontra canadensis</i>. Mammalian Species 587: 1-8.</p> <p>Larivière S. & A.P. Jennings. 2009. Family Mustelidae. In: D.E. Wilson & R.A. Mittermeier, eds. Handbook of the Mammals of the World. Volume 1: Carnivores. Lynx Edicions, Barcelona.</p> <p>Leite R., F. Nieto & L. Davenport. 2003. Amenaza de enfermedades epidémicas a los carnívoros silvestres en la Amazonía peruana. Pp. 165-175. En: Leite, R., N. Pitman & P. Álvarez, eds. Alto Purús. Biodiversidad, conservación y manejo. Center for tropical conservation. Nicholas School of the Environment Duke University. 350 pp.</p> <p>Macdonald S. & C. Mason. 1992. A note on <i>Lutra longicaudis</i> in Costa Rica. International Union for the Conservation of Nature. Otter Specialist Group Bulletin 7: 37-38.</p> <p>Ministerio de Agricultura. 2004. Decreto Supremo 034-2004-AG. El Peruano. Pp. 276853-276855.</p> <p>Monroy-Vilchis O. & V. Mundo. 2009. (en línea). Nicho trófico de la nutria neotropical (<i>Lontra longicaudis</i>) en un ambiente modificado, Temascaltepec, México. Rev. Mex. Biodiv. 80(3): 801-806.</p> <p>Pardini R. 1998. Feeding Ecology of the Neotropical River Otter <i>Lontra longicaudis</i> in an Atlantic Forest Stream, south-eastern Brazil. Journal of Zoology. 245: 385-391.</p> <p>Quadros J. & Monteiro-Filho E.L.A. 2000. Fruit Occurrence in the Diet of the Neotropical Otter, <i>Lontra longicaudis</i>, in Southern Brazilian Atlantic Forest and its Implication for Seed Dispersion. Mastozoología Neotropical / J. Neotrop. Mammal. 7(1): 33-36.</p> <p>Reis N., A. Peracchi, W. Pedro & I. Lima. 2006. Mamíferos do Brasil. Universidad Estadual de Londrina, Londrina. 437 pp.</p> <p>Reyes J.C. 1992. Informe nacional sobre la situación de los mamíferos marinos en Perú. Informes y estudios del Programa mares regionales del PNUMA 145:1-21.</p> <p>Waldemarin H.F. & Alvares R. 2008. (en línea). <i>Lontra longicaudis</i>. IUCN 2010. Lista Roja de Especies Amenazadas IUCN. Version 2010.1. <www.iucnredlist.org>. Acceso 12/01/2011.</p> <p>Wozencraft W. Christopher. 1993. Order Carnivora. In: Don E. Wilson; DeeAnn M. Reeder. Mammal Species of the World: A Taxonomic and Geographic Reference (2nd ed.). Washington/London: Smithsonian Institution Press. Pp. 279–348.</p>
Nombre del autor	Fajardo, Ursula & Víctor Pacheco



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Nombre científico	<i>Pteronura brasiliensis</i> (Gmelin, 1788)
Clase	Mammalia
Orden	Carnivora
Familia	Mustelidae
Subfamilia	Mustelinae
Localidad tipo	"in fluviis americae meridionalis"; Cabrera (1958:274) lo restringe al "río São Francisco, en la orilla correspondiente al Estado de Alagoas", Brazil.
Sinónimos	<i>brasiliana</i> (Shaw, 1800); <i>lupina</i> (Schinz, 1821); <i>lupina</i> Thomas, 1889; <i>sambachii</i> Gray, 1837; <i>sanbachii</i> (Wiegmann, 1838); <i>sandbachii</i> Gray, 1865; <i>paraguensis</i> (Schinz, 1821); <i>brasiliensis</i> (Boitard, 1845); <i>paranensis</i> (Rengger, 1830).
Nombres comunes	Lobo grande de río, nutria grande, shabaropa
Nombre común en inglés	Giant Otter
Descripción breve de la especie	LCC 1000-1625, LC 530-700, LP 176-207, P 24-34 Kg Los adultos machos son ligeramente más grandes que las hembras (Emmons y Feer, 1999; Eisenberg y Redford, 1999; Larivière y Jennings, 2009). Conocida como nutria de río gigante (Eisenberg y Redford, 1999). Presenta un pelaje denso, aterciopelado y corto, de color marrón intenso en la parte dorsal, así como también en la parte ventral excepto la garganta (Emmons y Feer, 1999). En algunas especies la barbilla, la garganta y el pecho están manchados de color blanco cremoso, sin embargo otras no la presentan. Siendo éstas manchas únicas para cada animal y permitiendo así individualizarlos (Reis et al. 2006). Su cabeza es redonda y aplanada cuyos ojos son muy grandes; la almohadilla nasal es completamente peluda; tiene vibrisas duras y unas orejas pequeñas y redondas (Eisenberg y Redford, 1999). Las extremidades son cortas y gruesas, y poseen membranas interdigitales completas hasta la punta de los dedos. Poseen una cola larga y gruesa que se hace aplanada dorsoventralmente hacia la punta (Emmons y Feer, 1999).
Notas taxonómicas	Cabrera (1958) reconoce dos subespecies <i>P. b. brasiliensis</i> para el norte de América del sur y <i>P. b. paranensis</i> para el sur de Brasil hasta Argentina y Uruguay.
Hábitat	Habita en los principales ríos de la selva baja y sus tributarios, con aguas claras, negras y turbias (Emmons y Feer, 1999; Aquino et al. 2001), en ríos de movimiento lento, arroyos en los bosques y pantanos. También ocurren en lagos, reservorios y canales de agricultura. Pero prefieren agua clara y cursos de agua con los bancos de suave pendiente y buena cobertura (Larivière y Jennings, 2009). Se distribuye desde los 106 m hasta los 900 m, en los bosques montanos del norte del país (Jiménez et al. 2010).

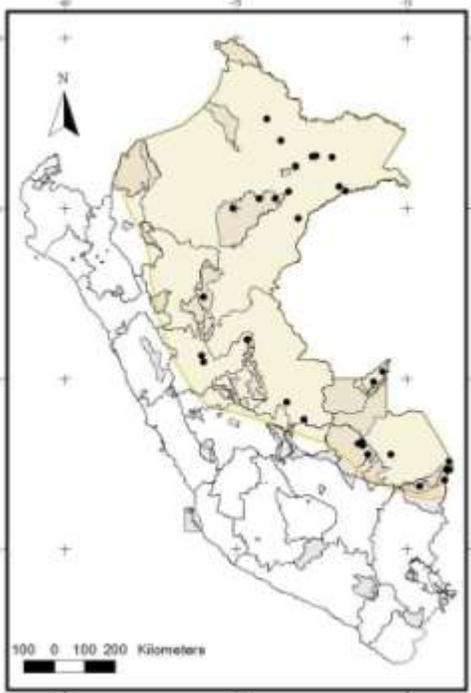


Alimentación	<p>Se alimenta principalmente de peces y caimanes juveniles que caza en grupos para luego compartir la presa (Aquino et al. 2001). Los adultos consumen un estimado de 3 Kg de peces diariamente, siendo las principales especies pertenecientes a Characoidei. Otras presas son raras pero pueden incluir cangrejos, pequeños mamíferos, anfibios, aves y moluscos. Hay registros del lobo comiendo presas grandes como anacondas y otras serpientes, caimán negro y tortugas. En el centro de la amazonía brasileña, los principales grupos de peces fueron Perciformes, Characiformes y Siluriformes. Los peces pequeños son consumidos en el agua, pero las presas grandes son llevados a la orilla (Larivière y Jennings, 2009).</p>
Reproducción	<p>Los nacimientos ocurren una vez por año, normalmente en la época de sequía (Staib y Schenck, 1994). Los nacimientos ocurren entre agosto e inicios de octubre, aunque también pueden ocurrir desde diciembre a abril. El periodo de gestación es de 65-70 días, aunque en cautiverio se ha observado implantación tardía de los óvulos fertilizados. El tamaño de la camada se encuentra entre 1 y 3 crías, pero puede ser de 5. Los neonatos pesan 200 g, son capaces de comer alimentos sólidos a los tres o cuatro meses y el destete ocurre después de 9 meses. Los jóvenes permanecen con sus parientes hasta el nacimiento de la siguiente camada y probablemente por un tiempo después. El tamaño de los adultos es alcanzando a los 10 meses y la madurez sexual a los 2 años (Larivière y Jennings, 2009). El cuidado de las crías, protección y alimentación recae sobre los padres y hermanos mayores (según Brecht, 1985 en Aquino, 2005). Se ha comprobado que perturbaciones cercanas a las madrigueras crean una situación de estrés que afecta a la hembra, la cual no es capaz de tener crías o alimentarlas (Staib y Schenck, 1994).</p>
Hábitos	<p>Cuando alcanzan la madurez sexual, los lobos dejan a sus familias y viven solos mientras buscan una pareja y un espacio libre para vivir, es cuando su mortalidad parece ser más alta (Staib y Schenck, 1994). Viven en grupos sociales de 2 a 20 individuos formados por la pareja reproductora y su descendencia de diferentes edades (Aquino et al. 2001). Son semiacuáticos y activos durante el día, frecuentemente van a tierra para acicalarse, jugar y defecar. Los sitios de descanso son madrigueras ubicadas debajo de los sistemas de raíces o bajo árboles caídos y consisten de uno o más túneles cortos que conducen a una cámara de 1.2-1.8 m de ancho. Áreas de 50 m² en riachuelos o arroyos son limpiadas y usadas para descansar y acicalarse. Son excelentes nadadores pero torpes en la tierra, sin embargo son capaces de moverse considerables distancias entre cursos de agua, sus viajes diarios pueden alcanzar 17 Km. Durante la estación seca, cuando los jóvenes están siendo criados, la actividad es restringida a una porción de un curso de agua, mientras que en la estación húmeda los movimientos son mucho más amplios. Su ámbito de hogar puede ser de 12-32 Km lineales de arroyos o ríos o 20 km² de lagos o reservorios, cada una tiene un área central que es defendido activamente por los miembros de la familia, siendo para los arroyos de 2-10 Km y para el lago 5 Km². Ambos sexos regularmente patrullan y marcan su territorio, y los enfrentamientos con grupos vecinos tienden a ser poco comunes pues prefieren evitarse (Larivière y Jennings, 2009).</p>



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Usos	<p>La venta de sus pieles ha sido registrada en los mercados de Ucayali, donde los comerciantes refieren que los compradores muchas veces son turistas (Figuroa, 2003). Caza con fines de subsistencia (Aquino et al. 2001). Algunos colonos y grupos de campamentos mineros en Madre de Dios los cazan como alimento, pero en otros casos lo hacen sólo porque es fácil hacerlo o por ignorancia (Staib y Schenck, 1994).</p>	
Distribución	<p>Esta especie se encuentra distribuida en los departamentos de: Huánuco, Loreto, Madre de Dios, San Martín y Ucayali; y las ecorregiones: Selva Baja y Sabana de Palmeras. Desde los 106 m hasta 900 m (Jiménez et al. 2010).</p>	 <p>The map shows the geographical distribution of the species in Peru. The distribution is indicated by yellow-shaded areas primarily in the central and eastern parts of the country, covering departments such as Huánuco, Loreto, Madre de Dios, San Martín, and Ucayali. Black dots are scattered within these shaded regions, likely representing specific collection or observation points. A scale bar at the bottom indicates distances up to 200 kilometers, and a north arrow is present in the top left corner.</p>
Status y características poblacionales	<p>Según Grimwood (1969) esta especie fue cazada casi al borde de la extinción. La población fue dramáticamente reducida a través de su rango, principalmente por la cacería en las décadas de 1940-1970. Desde que el lobo de río fue incluido en el Apéndice I de la CITES, en el año 1973, la presión de caza que existía sobre ellos disminuyó grandemente, pero aún existen caza furtiva de la especie. Actualmente su distribución es parchada a través de su rango, estimándose que la población total se encontraría entre 1 000 y 5 000 individuos con una tendencia desconocida en sus poblaciones, pero se cree que está disminuyendo en muchas áreas debido a factores como la pérdida del hábitat y los efectos de la minería del oro y la contaminación por mercurio (Duplaix et al. 2008). En las comunidades del Alto Purús, se consideran escasos y solo son reconocidos por los lugareños de mayor edad; de los 13 lagos visitados sólo se ubicó a una familia de lobos de cinco individuos en Cocha Guacamayo, cerca del límite de la zona reservada y alejado de los asentamientos humanos (Davenport, 2003). En el Perú su población sigue siendo reducida y fragmentada. La cuenca del río Madre de Dios es considerada uno de los principales refugios para las poblaciones de lobos que se concentran en los lagos más grandes, sin embargo recibe el impacto de actividades antrópicas. En un censo realizado en los principales afluentes del río Madre de Dios, se evaluó un total de 98 cuerpos de agua, encontrándose solo 117 individuos (95 adultos y 22 crías), de los cuales se registraron 15 grupos reproductivos (Williams et al. 2010). Recharte y Bodmer (2009) reportan el crecimiento de la población de lobos de río en los ríos Yavarí-Mirín y Yavarí en el noreste del Perú. A lo largo de sus evaluaciones</p>	



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

	<p>registraron un incremento lento de la población de lobos, pues en 1996 y 1997 se observaron dos individuos, luego en el 2001 fueron 19 individuos vistos y para el 2003 y 2004 fueron observados 41 individuos, demostrando una recuperación lenta de su población gracias a la prohibición del comercio internacional de pieles por la CITES y la gestión de entidades del Estado (ex –INRENA).</p>
Amenazas	<p>Chehebar C. (1990) menciona como amenazas la destrucción del hábitat por la deforestación, la contaminación de las aguas por sustancias tóxicas de la minería, aguas residuales y basura, así mismo la intensificación de la exploración petrolera proporcionan un acceso fácil a las zonas antes inalteradas generando un comercio ilegal que aún persiste. La percepción negativa de la población que se encuentra entre Cusco y Puerto Maldonado, la considera una especie dañina (Leite et al. 2008), probablemente por representar competencia por los peces. La pesca excesiva afecta a sus presas y con ello a su alimentación. También, es afectado por enfermedades como la distemper canina y felina, el parvovirus canino, todas ellas introducidas por animales domésticos, creando un precio muy alto también para su conservación (Duplaix et al. 2008; Recharte y Bodmer, 2009). Una de las más grandes amenazas para su supervivencia en la cuenca de Madre de Dios es la minería aurífera y como una consecuencia el aislamiento de las poblaciones de lobos del Parque Nacional Manu y del completo Reserva Nacional Tambopata y Parque Nacional Bahuaja Sonene (Williams et al. 2010). El turismo mal manejado puede afectar a sus poblaciones debido a las perturbaciones que repercuten directamente sobre la reproducción de la especie (Staib y Schenck, 1994).</p>
Datos sobre tráfico legal	<p>No se reporta tráfico legal (CITES, 2010).</p>
Presunciones sobre tráfico ilegal	<p>La venta de sus pieles ha sido registrada en los mercados de Ucayali (Figuroa, 2003), sin embargo se espera que también se comercialicen sus pieles en otras zonas de la amazonía. Existe caza con fines de subsistencia en el noreste y sureste del Perú (Staib y Schenck, 1994; Aquino et al. 2001).</p>
Presencia en ANPS y anexos	<ul style="list-style-type: none">• Reserva Comunal Purús• RN Pacaya Samiria• PN Cordillera Azul• PN Manu• PN Bahuaja Sonene• RN Tambopata.
Medidas de conservación tomadas	<p>Se encuentra incluida en las categorías de amenaza más altas, en el ámbito internacional donde es considerada especie en peligro (EN) (IUCN, 2010) y en el Apéndice I de la CITES (CITES, 2010). En el ámbito local es considerada especie en peligro de extinción (EN). Su presencia dentro de las ANPs es una medida de protección, sin embargo se le considera pasiva mientras no se realicen actividades específicas para garantizar la conservación de la especie. Monitoreo del lobo de río a cargo de la Sociedad Zoológica de Francfort en la cuenca del río Madre de Dios, por intermedio de un contrato de administración de Monitoreo e Investigación de la Reserva Nacional Tambopata y Parque Nacional Bahuaja Sonene a cargo de la Asociación para la Investigación y Desarrollo integral (AIDER) (Huamán et al. 2010).</p>



Medidas de conservación propuestas	Evaluar su actual estado poblacional y amenazas sobre la especie a fin de poder identificar las áreas prioritarias para su conservación. La aplicación y cumplimiento de los reglamentos de protección dentro de las ANPs y el control de la caza. Se recomienda la difusión de información y educación ambiental para los poblados cercanos a sus hábitats y población de la amazonía en general. Se debe implementar un adecuado manejo de los recursos que son compartidos y que causan el conflicto con la población.
IUCN (criterio)	EN A3cd
CITES	I
DS 034-2004	EN
Bibliografía	<p>Aquino R., E. Bodmer & J. Gil. 2001. Mamíferos de la cuenca del río Samiria: Ecología poblacional y sustentabilidad de la caza. Impresión Rsegraf S.R.L. Lima.</p> <p>Cabrera A. 1958. Catálogo de los mamíferos de América del Sur. Revista de La Plata 5, Zoología, 29: 1-22.</p> <p>Chehebar C. 1990. Action Plan for Latin American Otters. In: P. Foster-Turley, S. McDonald & C. Mason. IUCN/SSC Otter Specialist Group. Pp. 64-122.</p> <p>CITES. 2010. (en línea). Apéndices I, II y III. <www.cites.org/esp/app/appendices.shtml> Acceso 16/01/2011.</p> <p>Davenport L., R. Leite, N. Pitman, P. Álvarez .2003. La problemática de las aguas: Los lobos de río y los hábitats acuáticos de la Zona Reservada del Alto Purús. Center for Tropical Conservation. Pp. 125-136.</p> <p>Duplaix N., H.F. Waldemarin, J. Groenedijk, E. Evangelista, M. Munis, Valesco M. & J.C. Botello. 2008. <i>Pteronura brasiliensis</i>. Lista Roja de especies amenazadas de la UICN versión 2010.4. Acceso 25/01/2011.</p> <p>Eisenberg J.F & K.H. Redford. 1999. Mammals of the Neotropics: the central Neotropics. University of Chicago Press, Chicago, Illinois. Vol. 3. 609 pp.</p> <p>Emmons L. & F. Feer. 1999. Mamíferos de los bosques húmedos de América tropical. Editorial F.A.N. Santa Cruz de la Sierra. 298 pp.</p> <p>Figueroa J. 2003. Cacería del Oso Andino en el Perú: etnozoolgía y comercio. GTZ/FANPE- Proyecto Oso Andino Perú. 65 pp.</p> <p>Grimwood, I. R. 1969. Notes on the distribution and status of some Peruvian Mammals 1968. Special Publication, American Committee for International Wild Life Protection 21:1-86.</p> <p>Huaman D., J. Nalvarte, C. Sánchez, S. Berrocal & R. Mendoza. 2010. Investigación, monitoreo y servicios ambientales, aporte a la conservación de la Reserva Nacional Tambopata-RNTAMB y Parque Nacional Bahuaja Sonene-PNBS. II Congreso de Sociedad Peruana de Mastozoolgía, Arequipa, Perú. Libro de Resúmenes. 23 pp.</p> <p>IUCN 2010. (en línea). IUCN Red list of threatened species. Version 2010.4 <www.iucnredlist.org>. Acceso 23/12/2010.</p> <p>Jiménez C., H. Quintana, V. Pacheco, D. Melton, J. Torrealva & G. Tello. 2010. Camera trap survey of medium and large mammals in a montane rainforest of northern of Peru. Rev. peru. biol. 17(2): 191-196.</p> <p>Larivière S. & A.P. Jennings. 2009. Family Mustelidae. In: D.E. Wilson & R.A. Mittermeier,</p>



	<p>eds. Handbook of the Mammals of the World. Volume 1: Carnivores. Lynx Edicions, Barcelona.</p> <p>Leite R., Y. Apaza, P. Romel, E. Jurado & S. Rubio. 2008. Percepción local sobre carnívoros en la carretera interoceánica. I Congreso de la Sociedad Peruana de Mastozoología, Cusco- Perú. Libro de Resúmenes. 72 pp.</p> <p>Ministerio de Agricultura. 2004. Decreto Supremo 034-2004-AG. El Peruano. Pp. 276853-276855.</p> <p>Recharte M. & R. Bodmer. 2009. Recovery of the Endangered giant otter <i>Pteronura brasiliensis</i> on the Yavarí-Mirín and Yavarí Rivers: a success story for CITES. Oryx 44: 83-88.</p> <p>Reis N., A. Peracchi, W. Pedro & I. Lima. 2006. Mamíferos do Brasil. Universidad Estadual de Londrina, Londrina. 437 pp.</p> <p>Staib E. & C. Schenck. 1994. Giant Otter. A giant under even bigger pressure. Wildbiologische Gesellschaft, Munich and Frankfurt Zoological Society, Frankfurt.</p> <p>Williams R., L. Silva & J. Mendoza. 2010. Estado actual y conservación del lobo de río (<i>Pteronura brasiliensis</i>) en Madre de Dios, Perú. II Congreso de la Sociedad Peruana de Mastozoología, Arequipa, Perú. Libro de Resúmenes. 27 pp.</p>
Nombre del autor	Fajardo, Ursula & Víctor Pacheco



PERÚ

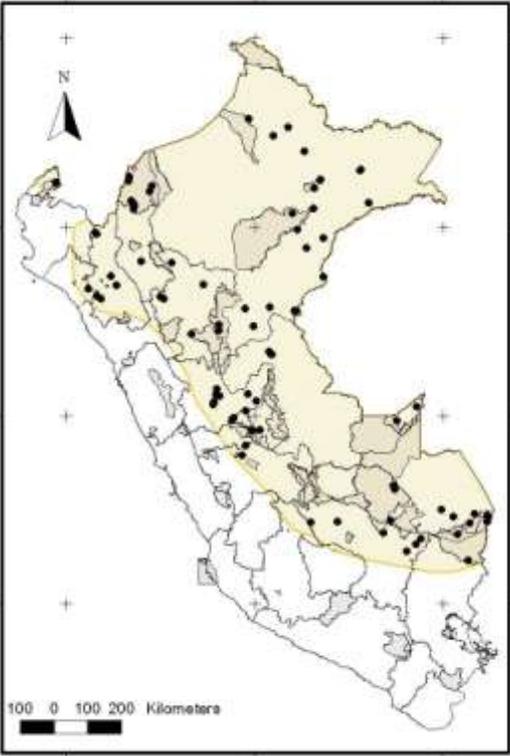
Ministerio del Ambiente

Nombre científico	<i>Eira barbara</i> (Linnaeus, 1758)
Clase	Mammalia
Orden	Carnivora
Familia	Mustelidae
Subfamilia	
Localidad tipo	"Brasilia," restringida por Lönnberg (1913) a "Pernambuco."
Sinónimos	<i>barbatus</i> (Desmarest, 1820); <i>canescens</i> (Lichtenstein, 1825); <i>gulina</i> (Schinz, 1821); <i>kriegi</i> (Krumbiegel, 1942); <i>tucumana</i> (Lönnberg, 1913); <i>biologiae</i> (Thomas, 1900); <i>inserta</i> (J.A. Allen, 1908); <i>madeirensis</i> (Lönnberg, 1913); <i>peruana</i> (Osgood, 1914); <i>peruana</i> (Tschudi, 1844); <i>brunnea</i> (Thomas, 1907); <i>poliocephala</i> (Traill, 1821); <i>ilya</i> Smith, 1842; <i>leira</i> (Cuvier, 1849); <i>senex</i> (Thomas, 1900); <i>senilis</i> (J.A. Allen, 1913); <i>sinuensis</i> (Humboldt, 1812); <i>bimaculata</i> (Martínez, 1873); <i>irara</i> (J.A. Allen, 1901).
Nombres comunes	Tejón, manco, omeiro, oáti
Nombre común en inglés	Tayra
Descripción breve de la especie	LCC 559-959, LC 365-460, LP 90-123, LO 30-42, P 2.7-7 Kg (Emmons y Feer, 1999; Larivière y Jennings, 2009). De mediano tamaño, su pelaje es de color marrón oscuro brillante o negro, excepto la cabeza y nuca que presenta una coloración marrón amarillenta. Su cuerpo es de forma alargada y delgada, con la espalda encorvada, las extremidades anteriores y posteriores son cortas, están provistas de uñas que le ayudan a trepar los árboles. Poseen una mancha de color amarillo pálido a naranja brillante, a menudo triangular en el pecho o la garganta. El pelo de la cabeza es corto y duro, mientras que del cuerpo y cola son largos. Las orejas son pequeñas y redondas (Emmons y Feer, 1999; Aquino et al. 2001).
Notas taxonómicas	Presley (2000) comenta en su publicación que Browne (1789) en su libro "The civil and natural history of Jamaica" describió una especie de <i>Galera</i> de un ejemplar procedente de las costas de Guinea donde es frecuente y de donde fue transportado por los barcos Africanos a Jamaica, generando una confusión ya que el nombre fue aplicado a las formas americanas y africanas. Allen (1908) revisa este género y concluye que <i>Galera</i> se refiere a <i>Herpestes</i> de Africa y de que habría sido traído a Jamaica de Guiana y no de Guinea. Además, Allen (1908) y Hershkovitz (1949) demuestran que el epíteto genérico <i>Galera</i> Browne (1789) es un término prelinneano y por lo tanto sin validez para la nomenclatura. Esto es seguido por Cabrera (1958), quien usa el nombre <i>Eira barbara</i> con dos subespecies presentes en el Perú, <i>E. b. peruana</i> al este de los Andes centrales del país y <i>E. b. madeirensis</i> en el noreste, sin embargo sugiere que las formas geográficas establecidas deben ser tomadas con cautela debido a la dificultad de diferenciarlas por la gran variabilidad en cuanto a la coloración, marcas y otras diferencias que dependen de la edad. Presley (2000) y Wozencraft (2005) usan <i>Eira barbara</i> .



Hábitat	Habita en la selva alta, selva baja y en muchas partes de la ceja de selva y, en la región costera, ese encuentra en la mayor parte del departamento de Tumbes (Grimwood, 1969). Evaluaciones realizadas en el norte de Perú registraron su ocurrencia en los bosques lluviosos montanos (Jiménez et al. 2010). En su distribución global se considera que habita los bosques tropicales y subtropicales, incluyendo bosques lluviosos secundarios, bosques de galería, bosques nublados y matorrales secos, sabanas. A veces ocurren en plantaciones, jardines y campos de cultivo. Pueden cazar en las praderas aunque mayormente su tiempo lo pasan en zonas boscosas (Larivière y Jennings, 2009). Su presencia en zonas de cultivo podría estar asociado a la atracción que siente por los animales de corral que se encuentran libres (Naughton-Treves et al. 2003).
Alimentación	Se alimenta de frutos, invertebrados y de pequeños vertebrados como aves y roedores (Aquino et al. 2001). Estudios desde Venezuela determinaron que su dieta consiste en tres especies de vertebrados (<i>Echimyis</i> , <i>Rhipidomys</i> e <i>Iguana</i>) y cuatro especies de frutos. En Belize, 4 especies de pequeños mamíferos: <i>Didelphis marsupialis</i> (9.6%), <i>Oryzomys palustris</i> (22.5%), <i>Sigmodon hispidus</i> (32.3%) y <i>Rattus rattus</i> (29.0%). En adición, 19.4% aves pequeñas, 58.0% artrópodos y 67.7% frutos fueron encontrados (Larivière y Jennings, 2009).
Reproducción	Los machos parecen estar dispuestos alrededor de todo el año y pueden reproducirse a los 18 meses de edad. Las hembras tienen su primer estro alrededor de los 22 meses de edad y el ciclo estral es de 52 días en hembras jóvenes y 94 días en hembras viejas. Las hembras entran en estro diversas veces cada año por períodos de 3-20 días. La gestación dura entre 63 y 67 días, luego de los cuales nacen entre 1 y 3 crías, pero 2 son más comunes. En estado silvestre los machos no intervienen en el cuidado parental y quienes cuidan de las crías son las hembras. Las crías pesan alrededor de 100 g al nacer, sus orejas se abren a los 27-34 días y los ojos a los 35-47 días, consumen comida sólida a los 70 días y son destetados a los 100 días. Cinco estados de desarrollo han sido definidos, el estado de infante de 1-50 días, durante el cual las crías lactan y no dejan la madriguera. Entre los 50-75 días, las crías dejan la madriguera por cortos períodos y se alimentan de comida sólida provista por la madre en adición a la leche. El destete, incluye excursiones exploratorias con alimentación independiente sobre frutas e insectos. Durante el estado de transición, entre los 100-200 días, las madrigueras son abandonadas, los jóvenes empiezan a cazar con su madre y matar sus propias presas. Durante la dispersión, 200-300 días, la familia se desintegra y el joven toma su camino separado. Alcanzan el tamaño adulto a los 6 meses (Larivière y Jennings, 2009).



<p>Hábitos</p>	<p>Evaluaciones realizadas en los bosques lluviosos montanos del norte peruano mediante cámaras trampa dieron a conocer la actividad diurna del manco y una mayor frecuencia de captura durante la época seca, lo cual es atribuido a una mayor actividad y movimiento de la especie en busca de alimento (Jiménez et al. 2010). Es de hábitos terrestres, arborícolas y diurnos (Aquino et al. 2001). Se le considera principalmente diurno, con picos de actividad al comienzo de la mañana y final de la tarde. Alguna actividad nocturna puede ocurrir, especialmente cerca a zonas habitadas por humanos. Sus sitios de descanso se encuentran en árboles huecos o madrigueras subterráneas y pasan una gran parte de su tiempo forrajeando o descansando en árboles. Normalmente solitarios, pero en parejas o hembras con cría durante la época de reproducción. En Venezuela, una hembra con sus crías mantiene un ámbito de hogar de 2.25 Km² alrededor de su madriguera hasta que los cachorros alcanzan los tres meses de edad, después de lo cual su rango se expandió al menos a 9 Km². Otros estudios estiman el ámbito de hogar de una hembra en 16.03 Km² sobre un período de 13 meses, mientras que el del macho es de 24.44 Km² sobre período de 10 meses, y viajan un promedio de 6.89 Km por día, en Belize. En el sureste de Brasil, una hembra tiene un ámbito de hogar de 5.3 Km² (Larivière y Jennings, 2009).</p>
<p>Usos</p>	<p>En la cuenca del río Samiria se caza a esta especie para el consumo humano, pero es muy rara (Bodmer et al. 2000). Su carne no es muy apreciada para el consumo, por lo que su caza es esporádica (Aquino et al. 2001).</p>
<p>Distribución</p>	<p>Esta especie se encuentra distribuida en los departamentos de: Amazonas, Cajamarca, Cusco, Huánuco, Junín, Lambayeque, La Libertad, Loreto, Madre de Dios, Pasco, Piura, Puno, San Martín, Tumbes y Ucayali; y las ecorregiones: Bosque Pluvial del Pacífico, Bosque Seco Ecuatorial, Yunga, Selva Baja, Sabana de Palmeras. Desde los 100 m (Grimwood, 1969) hasta 3379 m (Jiménez et al. 2010).</p> 



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Status y características poblacionales	Grimwood (1969) la considera como especie ampliamente distribuida y común a través de su rango, estando bien adaptada para vivir con los humanos. Aquino et al. (2001) mencionan que no es muy frecuente observarla en su medio natural. Jiménez et al. (2010) obtuvieron bajos valores de frecuencia de captura fotográfica (2.0) para los bosques montanos del norte del país, de forma similar Tobler et al. (2008) reportó valores entre 2.1 y 3.4 para el sureste, lo que nos sugiere que la especie no es muy abundante. Aunque en otros países del Neotrópico se la considera común, hay otras zonas donde no se le ha registrado en un tiempo significativo, por lo cual se considera que sus poblaciones estarían disminuyendo (Cuarón, 2008).
Amenazas	Su principal amenaza sería la pérdida de hábitat por destrucción de los bosques (Cuarón, 2008). Debido a que es un activo depredador de aves domésticas y frutos cultivados, podría verse afectado por la caza para la prevención y cuidado por parte de la población (Aquino et al. 2001). En los hábitats de aguajales de los bosques inundables del noreste del Perú, su abundancia podría verse disminuida por la explotación de los frutos del aguaje con técnicas inadecuadas que causan la disminución de este tipo de hábitat (Aquino, 2005). La posible transmisión de enfermedades de los animales domésticos a los animales silvestres también podrían afectarla ya que se acerca a la población (Leitte et al. 2003).
Datos sobre tráfico legal	Se tiene información sobre el tráfico legal de un solo individuo de la especie en el año 1994 (CITES, 2010).
Presunciones sobre tráfico ilegal	La caza ocasional para el consumo (Bodmer et al. 2000; Aquino et al. 2001) y la venta de pieles en algunos mercados (Fajardo, U. comm. pers. 2010).
Presencia en ANPS y anexos	<ul style="list-style-type: none">• PN Cerros de Amotape• ZR Santiago de Comaina• SN Tabaconas Namballe,• RN Pacaya Samiria• PN Cordillera Azul• RN Alpahuayo Mishana• PN Manu• PN Bahuaja Sonene• RN Tambopata.
Medidas de conservación tomadas	No es considerada en estado de amenaza por las instituciones internacionales ni en el ámbito nacional. Está incluida en el Apéndice III de la CITES. Su mayor protección proviene de su ocurrencia dentro del ámbito de las ANPs.
Medidas de conservación propuestas	Evaluar el estado actual de sus poblaciones y las amenazas que afectan a esta especie. Generar información básica sobre su biología y ecología para conocer sus requerimientos. Con la información obtenida se podrá tener conocimiento de la situación real de la especie en el país. Prevenir la fragmentación y deterioro del hábitat. En los hábitats de aguajales se debe incentivar el uso de técnicas más sustentables de cosecha de sus frutos para evitar la disminución de la superficie de estos hábitats (Aquino, 2005). Desarrollo de actividades de educación ambiental que permitan mitigar el daño causado a los bosques y a la especie.



PERÚ

Ministerio del Ambiente

IUCN (criterio)	LC
CITES	III
DS 034-2004	
Bibliografía	<p>Allen J.A. 1908. Mammals from Nicaragua. Bulletin of the American Museum of Natural History 24: 647-670.</p> <p>Aquino R. 2005. Alimentación de mamíferos de caza en los «aguajales» de la Reserva Nacional de Pacaya-Samiria (Iquitos, Perú). Rev. peru. biol. 12(3): 417-425.</p> <p>Aquino R., E. Bodmer & J. Gil. 2001. Mamíferos de la cuenca del río Samiria: Ecología poblacional y sustentabilidad de la caza. Impresión Rsegraf S.R.L. Lima.</p> <p>Bodmer R., R. Aquino & J. Gil. 2000. Sustentabilidad de la caza de mamíferos en la Cuenca del Río Samiria, Amazonía peruana. Pp. 447 - 469. En: E. Cabrera, C. Mercolli, R. Resquin, eds. Manejo de fauna silvestre en Amazonía y Latinoamérica.</p> <p>Cabrera A. 1958. Catálogo de los mamíferos de América del Sur. Revista de La Plata 5, Zoología 29: 1-22.</p> <p>CITES. 2010. (en línea). Apéndices I, II y III. <www.cites.org/esp/app/appendices.shtml> Acceso 17/01/2011.</p> <p>Cuarón A.D., F. Reid & K. Helgen. 2008. (en línea). <i>Eira barbara</i>. In: IUCN 2010. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2010.4. <www.iucnredlist.org>. Acceso 12/01/2011.</p> <p>Emmons L. & F. Feer. 1999. Mamíferos de los bosques húmedos de América tropical. Editorial F.A.N. Santa Cruz de la Sierra. 298 pp.</p> <p>Grimwood R. 1969. Notes on the distribution and status of some Peruvian mammals. American Committee for International Wild Life protection and New York Zoological Society. Special Publication 21: 1-86.</p> <p>Hershkovitz P. 1949. Status of names credited to Oken, 1816. Journal of Mammalogy 30: 289-301.</p> <p>IUCN 2010. (en línea). IUCN Red list of threatened species. Version 2010.4 <www.iucnredlist.org>. Acceso 23/12/2010.</p> <p>Jiménez C., H. Quintana, V. Pacheco, D. Melton, J. Torrealva & G. Tello. 2010. Camera trap survey of medium and large mammals in a montane rainforest of northern of Peru. Rev. peru. biol. 17(2): 191-196.</p> <p>Larivière S. & A.P. Jennings. 2009. Family Mustelidae. In: D.E. Wilson & R.A. Mittermeier, eds. Handbook of the Mammals of the World. Volume 1: Carnivores. Lynx Edicions, Barcelona.</p> <p>Leite R., F. Nieto & L. Davenport. 2003. Amenaza de enfermedades epidémicas a los carnívoros silvestres en la Amazonía peruana Pp. 165-175. En: Leite, R., N. Pitman & P. Álvarez, eds. Alto Purús. Biodiversidad, conservación y manejo. Center for tropical conservation. Nicholas School of the Environment Duke University. 350 pp.</p> <p>Ministerio de Agricultura. 2004. Decreto Supremo 034-2004-AG. El Peruano. Pp. 276853-276855.</p> <p>Naughton-Treves L., J.L. Mena, A. Treves, N. Alvares & V.C. Radeloff. 2003. Wildlife survival beyond park boundaries: the impact of slash-and-burn agriculture and</p>



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

	<p>hunting on mammals in Tambopata, Peru. <i>Conserv. Biol.</i> 17: 1106–1117.</p> <p>Presley S.J. 2000. <i>Eira barbara</i>. <i>Mammalian Species</i> 636: 1-6.</p> <p>Tobler M., S. Carrillo-Percestequi, L. Pitman, R. Mares & G. Powell. 2008. An evaluation of camera traps for inventorying large- and medium- sized terrestrial rainforest mammals. <i>Animal Conservation</i> 11: 169-178.</p> <p>Wozencraft W.C. 2005. Order Carnívora. Pp. 532-628. In: D.E. Wilson & D.M. Reeder, eds. <i>Mammal species of the world: A taxonomic and geographic reference</i>. 3rd edn. Vol. 1. The Johns Hopkins University Press, Baltimore.</p>
Nombre del autor	Fajardo, Ursula & Víctor Pacheco

EN REVISIÓN



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Nombre científico	<i>Galictis vittata</i> (Schreber, 1776)
Clase	Mammalia
Orden	Carnivora
Familia	Mustelidae
Subfamilia	
Localidad tipo	"Surinam".
Sinónimos	<i>allamandi</i> (Göldi y Haggmann, 1904); <i>gujanensis</i> (Bechstein, 1800); <i>andina</i> (Thomas, 1903); <i>brasiliensis</i> (Thunberg, 1820); <i>aliamandi</i> (Ihering, 1911); <i>allamandi</i> Bell, 1841; <i>crassidens</i> Nehring, 1885; <i>intermedia</i> Lund, 1845; <i>canaster</i> (Nelson, 1901).
Nombres comunes	Hurón grande, grisón
Nombre común en inglés	Greater Grison
Descripción breve de la especie	LCC 465-552, LC 135-195, LP 75-97, LO 20-30, P 1.5-3.3 Kg (Eisenberg y Redford, 1999; Emmons y Feer, 1999; Larivière y Jennings, 2009). Su pelaje es de color gris pálido con marrón oscuro en la parte dorsal, mientras que en la parte ventral es de color negro hacia la zona anterior y entremezclada con gris hacia la zona posterior. La cara, el cuello y las extremidades son negras. Además presenta una banda ancha blanca en la frente que se extiende a través de las orejas y hacia los costados del cuello. Tiene ojos pequeños y sus orejas son pequeñas y blancas. Presenta un cuerpo alargado y extremidades cortas. La cola es corta, bien peluda y con el pelo entremezclado de gris. Los dedos están unidos por una membrana parcial que llega hasta la base de la última falange. Los juveniles son similares a los adultos (Emmons y Feer, 1999; Larivière y Jennings, 2009).
Notas taxonómicas	Yensen y Tarifa (2003) comentan sobre la taxonomía del hurón grande, siendo la confusión sobre los especímenes tipo de <i>Viverra vittata</i> y <i>Galictis allamandi</i> , debido a dos representaciones hechas por diferentes artistas sobre el mismo animal, que condujo a algunos autores en usar <i>G. allamandi</i> para la especie más grande y <i>G. vittata</i> para la más pequeña (Husson, 1978). La clasificación moderna sinonimiza <i>G. allamandi</i> bajo <i>G. vittata</i> y trata a las formas más pequeñas como <i>G. cuja</i> (Cabrera, 1958; Wozencraft, 1993). Cabrera (1958) asigna para el Perú la subespecie <i>G. v. andina</i> Thomas que se distribuye en la vertiente oriental de los Andes del centro. Hice (2001) reportó un espécimen de Loreto "upland monte alto forest" sin mayor dato de localidad.
Hábitat	Habita los boques tropicales lluviosos vírgenes y secundarios de selva baja y bosques montanos (Grimwood, 1969; Emmons y Feer, 1999), además en bosques premontanos, bosques secos tropicales, bosques deciduos cerrados, bosques arbustivos, chaco, sabana de palmeras, campos abiertos y plantaciones. Frecuentemente son encontrados cerca de los ríos, arroyos y pantanos (Emmons y Feer, 1999; Yensen y Tarifa, 2003).



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Alimentación	<p>El conocimiento de su dieta es muy pobre, está basado en algunas observaciones y el análisis de pocas muestras de contenidos estomacales. En Perú fue observado comiendo un pez carácido. En Venezuela, el contenido estomacal mostró que su dieta incluye roedores diurnos, lagartijas, palomas, peces, marsupiales y anfibios. En Panamá fue observado persiguiendo un agutí (<i>Dasyprocta punctata</i>) a las 8:15 horas y otro agutí fue atacado en el río al medio día. En el noreste de Brasil caza roedores caviomorfos desde sus madrigueras (<i>Kerodon</i> y <i>Galea</i>). También se ha registrado el ataque de pollos domésticos en zonas rurales. Información proveniente de cautiverio indica que se alimentaría de vertebrados, invertebrados, frutos, huevos, anfibios y reptiles. Caza solo, en pares o en pequeños grupos familiares (Yensen y Tarifa, 2003).</p>
Reproducción	<p>El periodo de gestación es de 39 días, luego de los cuales nace una camada de 1 a 4 crías. Los nacimientos han sido registrados en marzo, agosto, setiembre y octubre, pero algunos en mayo o junio. El peso de una cría hembra neonata fue menor a 50 g, estaba cubierta por pelo corto y tenía los ojos cerrados. Después de dos semanas abren los ojos y a las tres semanas puede comer carne. El crecimiento total fue alcanzado a los 4 meses de edad. En individuos en cautiverio (3 machos), los testículos descendieron a los 4 meses de edad (Yensen y Tarifa, 2003).</p>
Hábitos	<p>Emmons y Feer (1999) indican que tiene una actividad principalmente nocturna, con alguna actividad durante la mañana. Por el contrario, Yensen y Tarifa (2003) mencionan que su actividad sería principalmente diurna, pero ocasionalmente activo en la noche. Diversos estudios respaldan lo anteriormente mencionado, así un macho en cautiverio desde Ecuador fue 100% diurno, con un periodo de descanso al medio día. Desde Panamá, tres individuos fueron muy activos al inicio de la mañana y final de la tarde, con un periodo de descanso por 4-5 horas alrededor del medio día. En el Perú, se le observó en Cocha Cashu alimentándose durante el día. En Venezuela, un individuo con radiocollar fue activo por 10-12 horas por día, mayormente en la noche (77.1% del tiempo); todos los avistamientos fueron durante el día (06:00-11:25 h). Continuando con su historia natural, Yensen y Tarifa (2003) indican que sus sitios de descanso se encuentran bajo las raíces de los árboles o en troncos huecos y también usa madrigueras en el suelo o cavidades rocosas. Es una especie principalmente terrestre, pero también es un excelente nadador (Emmons y Feer, 1999; Yensen y Tarifa, 2003). Son mayormente solitarios, pero ocasionalmente viajan en parejas o en pequeños grupos, además el ámbito de hogar para una hembra en Venezuela fue estimado en 4.2 Km², con una distancia recorrida por día de 2-3 Km (Yensen y Tarifa, 2003).</p>
Usos	<p>No se cuenta con información publicada sobre los usos de esta especie.</p>



<p>Distribución</p>	<p>Esta especie se encuentra distribuida en los departamentos de: Amazonas, Cusco, Huánuco, Junín, Loreto, Pasco, Madre de Dios, San Martín y Ucayali; y en la ecorregión de Selva Baja. Desde los 180 m hasta los 213 m, pero en su distribución global se le encuentra desde el nivel del mar hasta 1 500 m, pero principalmente debajo de 500 m (Yensen y Tarifa, 2003).</p>	
<p>Status y características poblacionales</p>	<p>Grimwood (1969) la consideró una especie poco común o al menos poco conocida; Janson y Emmons (1990) la registraron solo unas pocas veces por año en Cocha Cashu, por lo que fue considerada como rara y recientes estudios en el sureste del país también coinciden en su naturaleza rara, debido a la existencia de muy pocos registros (Leite, 2003a, 2007; Tobler et al., 2008). La densidad de la población fue estimada en 1-2.4 ind/Km², pero datos de radiocollares sugirieron menores densidades (Yensen y Tarifa, 2003). En general, esta especie tiene una baja densidad a través de su rango y se considera que sus poblaciones se mantienen estables (Cuarón, 2008), sin embargo es necesario evaluaciones intensivas para determinar su verdadero estado.</p>	
<p>Amenazas</p>	<p>Aunque se le considera tolerante a algunos disturbios, la caza ha ocasionado efectos negativos sobre la especie y en algunos lugares se da el comercio de sus partes o de individuos como mascotas (Cuarón, 2008). Debido a la ocupación de la Amazonía por asentamientos humanos, hay una alta probabilidad de contagio de enfermedades de los animales domésticos a los animales silvestres (Leitte et al., 2003b).</p>	
<p>Datos sobre tráfico legal</p>	<p>No presenta datos de tráfico (CITES, 2010).</p>	
<p>Presunciones sobre tráfico ilegal</p>	<p>Aunque no se cuenta con información publicada sobre el tráfico ilegal, se presume que sus pieles son vendidas como adorno o incluso individuos pueden ser comercializados como mascotas.</p>	
<p>Presencia en ANPS y anexos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ZR Santiago de Comaina • RN Alpahuayo Mishana • PN Manu • RN Tambopata 	



Medidas de conservación tomadas	No ha sido considerada dentro de las categorías de amenaza internacional, excepto por la CITES que la incluye en su Apéndice III (CITES, 2010). A nivel nacional no se encuentra protegida por la legislación. Se encuentra protegida dentro de algunas ANPs aunque se desconoce el estado de sus poblaciones.
Medidas de conservación propuestas	Evaluar el estado actual de sus poblaciones y determinar su distribución aún incompleta para el Perú. Generar información básica sobre la biología y ecología de la especie para conocer sus requerimientos. En forma paralela, deben realizarse actividades de educación ambiental para generar un cambio de actitud de la población hacia los carnívoros y de esta manera mitigar el efecto negativo sobre sus poblaciones.
IUCN (criterio)	LC
CITES	III
DS 034-2004	
Bibliografía	<p>Cabrera A. 1957. Catálogo de los mamíferos de América del Sur. Revista de La Plata 5, Zoología 29: 1-22.</p> <p>CITES. 2010. Apéndices I, II y III. <www.cites.org/esp/app/appendices.shtml>. Acceso 20/01/2011.</p> <p>Cuarón A.D., F. Reid & K. Helgen. 2008. <i>Galictis vittata</i>. In: IUCN 2010. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2010.4. <www.iucnredlist.org>. Acceso 20/01/2011.</p> <p>Eisenberg J.F. & K.H. Redford. 1999. Mammals of the Neotropics: the central Neotropics. University of Chicago Press, Chicago, Illinois. Vol. 3. 609 pp.</p> <p>Emmons L. & F. Feer. 1999. Mamíferos de los bosques húmedos de América tropical. Editorial F.A.N. Santa Cruz de la Sierra. 298 pp.</p> <p>Grimwood R. 1969. Notes on the distribution and status of some Peruvian mammals. American Committee for International Wild Life protection and New York Zoological Society. Special Publication 21: 1 - 86.</p> <p>Hice C.L. 2001. Records of a few rare mammals from northeastern Peru. Mammalian Biology 66: 317-319.</p> <p>Husson A.M. 1978. The mammals of Suriname. E.J. Brill, Leiden, 569 pp. 160 pls.</p> <p>IUCN 2010. (en línea). IUCN Red list of threatened species. Version 2010.4 <www.iucnredlist.org>. Acceso 23/12/2010.</p> <p>Janson C.H. & L.H. Emmons. 1990. Ecological structure of the nonflying mammal community at Cocha Cashu Biological Station, Manu National Park, Peru. In: A. Gentry, ed. Neotropical Rainforests, Yale University Press, New Haven.</p> <p>Larivière S. & A.P. Jennings. 2009. Family Mustelidae. In: D.E. Wilson & R.A. Mittermeier, eds. Handbook of the Mammals of the World. Volume 1: Carnivores. Lynx Edicions, Barcelona.</p> <p>Leite R., H. Beck & P. Velazco. 2003a. Mamíferos terrestres y arbóreos de la selva baja de la amazonía peruana: entre los ríos Manu y Alto Purús. Pp. 109-122. En: R. Leite, N. Pitman & P. Álvarez, eds. Alto Purús: Biodiversidad Conservación y Manejo Center for Tropical Conservation. Perú, Lima.</p>



	<p>Leite R., F. Nieto & L. Davenport. 2003b. Amenaza de enfermedades epidémicas a los carnívoros silvestres en la Amazonía peruana. Pp. 165-175. En: Leite, R., N. Pitman & P. Álvarez, eds. Alto Purús. Biodiversidad, conservación y manejo. Center for tropical conservation. Nicholas School of the Environment Duke University. 350 pp.</p> <p>Leite Pitman R. 2007. Mamíferos no voladores en áreas protegidas del sudeste de la amazonía peruana, fotografiados en estado natural con cámaras trampa. In: Rapid color guides. Chicago. Vol 3. 4 pp.</p> <p>Ministerio de Agricultura. 2004. Decreto Supremo 034-2004-AG. El Peruano. Pp. 276853-276855.</p> <p>Tobler M., S. Carrillo-Percastegui, L. Pitman, R. Mares & G. Powell. 2008. An evaluation of camera traps for inventorying large- and medium- sized terrestrial rainforest mammals. <i>Animal Conservation</i> 11: 169-178.</p> <p>Wozencraft W.C. 1993. Orden Carnívora. In: D.E. Wilson & D.M. Reeder, eds. <i>Mammals Species of the World. A taxonomic and geographic reference.</i> 2nd edn. Smithsonian Institution Press. Washington D.C. Pp. 279 - 348.</p> <p>Yensen y Tarifa. 2003. <i>Galictis vittata</i>. <i>Mammalian Species</i> 727: 1-8.</p>
Nombre del autor	Fajardo, Ursula & Víctor Pacheco



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Nombre científico	<i>Nasua narica</i> (Linnaeus, 1766)
Clase	Mammalia
Orden	Carnivora
Familia	Procyonidae
Subfamilia	
Localidad tipo	"America", restringido por Allen (1879) a "Veracruz, Mexico"; Hershkovitz (1951) con mayor precision en "Achotal, Isthmus of Tehuantepec, Vera Cruz."
Sinónimos	<i>bullata</i> J.A. Allen, 1904; <i>isthmica</i> Goldman, 1942; <i>mexicana</i> Weinland, 1860; <i>nasica</i> Winge, 1895; <i>panamensis</i> J.A. Allen, 1904; <i>richmondi</i> Goldman, 1932; <i>subfusca</i> Tiedeman, 1808; <i>vulpecula</i> (Erxleben, 1777); <i>molaris</i> Merriam, 1902; <i>pallida</i> J.A. Allen, 1904; <i>tamaulipensis</i> Goldman, 1942; <i>nelsoni</i> Merriam, 1901; <i>thersites</i> Thomas, 1901; <i>yucatanica</i> J.A. Allen, 1904.
Nombres comunes	Coatí de nariz blanca
Nombre común en inglés	White-nosed Coati
Descripción breve de la especie	LCC 430-690, LC 420-680, LP 93-146, LO 34-42, P 3.5-5.6 Kg (Kays, 2009). Presenta un pelaje de color marrón oscuro en la parte dorsal y en los hombros o la cuarta parte delantera es de color gris canoso; mientras que el pecho y la garganta son de color blanco escarchado. La cabeza a veces presenta una coloración marrón oxidado, el hocico y el mentón blanco, cuyo color se extiende en forma de una banda hasta por arriba de los ojos. Posee también otras manchas blancas por encima y por detrás de los ojos. Sus orejas son pequeñas y blancas. La cola es densamente peluda pero no esponjosa y con anillos de color marrón oscuro, en algunos es poco visible. Las patas son de color marrón oscuro. Los juveniles son de color marrón oscuro con marcas faciales pálidas (Emmons y Feer, 1999).
Notas taxonómicas	Revisado por Gompper (1995). Wozencraft (2005) y Kays (2009) no lo incluyen para el Perú ni Ecuador, pero Tirira (2007) si lo hace para Ecuador.
Hábitat	Se encuentra en hábitats boscosos, especialmente bosques lluviosos tropicales y selva baja, ocasionalmente en desiertos y sabanas. En Arizona se concentran en hábitats riparios, a elevaciones entre los 508 y 2879 m, mientras que en México prefiere los cañones boscosos con arroyos y en Guatemala los bosques nublados (Gompper, 1995).
Alimentación	Gompper (1995) la considera como una especie omnívora, que consume principalmente invertebrados y frutos, pero también vertebrados y carroña cuando está disponible. Así mismo, indica que en Panamá y durante la estación húmeda, pasa la mayor parte de su tiempo (89%) buscando invertebrados; mientras que durante la estación seca este tiempo disminuye (54%), dedicándose a la búsqueda de frutos el tiempo restante. Para buscar alimento emplea más el olfato que la vista. En Panamá, el 44% de los coatís consumieron invertebrados de hojarasca, 56% fruta y menos del 1% sobre vertebrados. Cuando las presas pueden causarle daño, las mata haciéndolas rodar entre sus patas, donde se remueven pelos y proyecciones espinosas. Consume los frutos caídos bajo los árboles, pero también



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

	<p>puede trepar para alcanzar los frutos frescos y, aunque son buenos escaladores, la mayor parte de su alimentación (90%) la realizan sobre el suelo (Gompper, 1995).</p>
Reproducción	<p>Los apareamientos ocurren una vez al año dentro de un periodo de 2-4 semanas y pueden ocurrir tanto en los árboles como en el suelo, así en Arizona los apareamientos tienen lugar a mediados de abril y los nacimientos se dan a fines de junio, mientras que en México los apareamientos tienen lugar entre mayo y setiembre (en diferentes localidades) y en Panamá, a finales de enero, con nacimientos en abril y principios de mayo (Gompper, 1995). La hembra alcanza su madurez a los 22 meses, pero frecuentemente espera un año o dos para su primera reproducción, dependiendo de las condiciones ecológicas, mientras que los machos pueden aparearse al alcanzar los 34 meses, pero debido a la competencia intrasexual, no puede tener éxito hasta que alcanzan los cuatro o cinco años de edad (Gompper, 1995). El periodo de gestación tiene una duración de 70-77 días, después de las cuales nacen de 1-6 crías y datos de cautiverio estiman el peso de las crías en 180 g. Las crías empiezan a caminar a los 11 días y se reúnen junto con sus madres al grupo después de 40 días; luego el cuidado de las crías persistirá hasta los tres meses (Gompper, 1995). Los machos abandonan el grupo y se vuelven solitarios cuando alcanzan los 2 años. En estado silvestre viven al menos 9 años y en cautiverio alcanzan los 17 años (Gompper, 1995).</p>
Hábitos	<p>Son muy gregarios, formando grupos de hasta 25 individuos que consisten en hembras y sus crías menores de dos años, mientras que los machos son solitarios. Las crías machos son toleradas dentro del grupo, pero no se aparean. El tamaño del grupo varía entre años y depende de la mortalidad y nuevos nacimientos, también de la migración, fusión de grupos o fisión de los ya existentes; además, esta naturaleza gregaria tiene como función la protección contra depredadores (vigilancia y ataque cooperativo) e incluso contra los machos que pueden atacar a las crías, compartir el cuidado parental y el aseo (Gompper, 1995). Sus hábitos son principalmente diurnos en hábitats tropicales no disturbados y pasan la noche escondidos en los árboles o cornisas rocosas; cuando activos, pasan la mayor parte de su tiempo forrajeando (90%). Son arborícolas o terrestres y trepan bien los árboles pequeños. El tamaño de su ámbito de hogar es mayor en las zonas áridas del norte que en los trópicos, así en los bosques lluviosos de Panamá el tamaño del ámbito de hogar promedia 0.33 Km² para ambos machos y hembras, mientras que en Arizona el ámbito de hogar promedia 13.5 Km² por grupo y 6.1 Km² por individuos machos solitarios. En los bosques secos de México, el tamaño del ámbito de hogar es de 3.8 Km² no distinguiéndose en área entre machos y grupos. Los grupos utilizan la mitad de su área durante la estación húmeda, mientras que en la estación seca, el tamaño del rango varía grandemente dentro de los bosques secos en relación a la dispersión de las fuentes de agua (Gompper, 1995). El tamaño promedio del ámbito de hogar de 7 coatis machos en Barro Colorado, Panamá fue de 0.37 Km², los cuales se superpusieron ampliamente entre ellos y, además se comprobó que sus rangos de hogar permanecieron dentro o se superpusieron en gran medida con los de sus grupos natales (Gompper, 1997).</p>



Usos	Son cazados para el consumo de su carne y uso de su piel (Samudio, 2008). Individuos de una especie similar <i>Nasua nasua</i> son criados como mascotas y el báculo de los machos adultos son utilizados en medicina natural, por lo cual se esperaría que esta especie sea empleada de forma similar (Fajardo, U. comm. pers. 2010).	
Distribución	Esta especie se encuentra distribuida en el departamento de Tumbes; y la ecorregión de Bosque Pluvial del Pacífico. Con una elevación entre 508 y 2879 m en su distribución global (Gompper, 1995).	
Status y características poblacionales	A nivel global se le considera común en algunas zonas de su distribución y rara en otras, con una tendencia hacia la disminución de sus poblaciones (Samudio, 2008). Se desconoce el tamaño de sus poblaciones en nuestro país, incluso aún no se ha determinado su distribución actual, siendo considerada una especie rara debido a los escasos registros.	
Amenazas	La pérdida de hábitats, la caza furtiva en algunas zonas y su susceptibilidad a enfermedades como el moquillo canino y la rabia son sus principales amenazas (Samudio, 2008).	
Datos sobre tráfico legal	No presenta datos de tráfico (CITES, 2010).	
Presunciones sobre tráfico ilegal	Se presume que existe un comercio ocasional por sus partes (piel, báculo) o por los individuos pequeños como mascotas.	
Presencia en ANPS y anexos	<ul style="list-style-type: none"> • PN Cerros de Amotape 	
Medidas de conservación tomadas	No se encuentra listada dentro de las categorías de amenaza tanto a nivel nacional como en el internacional, excepto por su inclusión en el Apéndice III de la CITES (CITES, 2010). Se encontraría protegida dentro de las ANPs del noroeste del país.	



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Medidas de conservación propuestas	Determinar su distribución actual, así como el estado de sus poblaciones y las amenazas que enfrenta. También es necesario generar información básica sobre su biología y ecología, ausentes en nuestro país. Apoyar la implementación de corredores entre las ANPs del norte peruanas y las de Ecuador para garantizar que se mantenga el flujo genético de la especie. Difusión de información para concientizar a la población sobre la importancia de la especie y acabar con las falsas creencias sobre sus propiedades medicinales.
IUCN (criterio)	LC
CITES	III
DS 034-2004	
Bibliografía	<p>CITES. 2010. Apéndices I, II y III. <www.cites.org/esp/app/appendices.shtml>. Acceso 21/01/2011.</p> <p>Emmons L. & F. Feer. 1999. Mamíferos de los bosques húmedos de América tropical. Editorial F.A.N. Santa Cruz de la Sierra. 298 pp.</p> <p>Gompper M. E. 1995. <i>Nasua narica</i>. Mammalian Species 487: 1-10.</p> <p>Gompper M. E. 1997. Population ecology of the white-nosed coati, (<i>Nasua narica</i>) on Barro Colorado Island, Panama. Journal of Zoology (London) 241: 441-455.</p> <p>IUCN 2010. (en línea). IUCN Red list of threatened species. Version 2010.4 <www.iucnredlist.org>. Acceso 21/01/2011.</p> <p>Kay R. 2009. Family Procyonidae (racons). Pp. 504-530. In: D.E. Wilson & R.A. Mittermeier, eds. Handbook of mammals of the world, Vol.1 Carnívoros. Lynx Edicions, Barcelona.</p> <p>Ministerio de Agricultura. 2004. Decreto Supremo 034-2004-AG. El Peruano. Pp. 276853-276855.</p> <p>Samudio R., R. Kays, A.D. Cuarón, J.L. Pino & K. Helgen. 2008. <i>Nasua narica</i>. In: IUCN 2010. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2010.4. <www.iucnredlist.org>. Acceso 21/01/2011.</p> <p>Tirira D. 2007. Mamíferos del Ecuador, Guía de Campo. Publicación Especial N 6. Ediciones Murciélago Blanco. Quito</p> <p>Wozencraft W.C. 2005. Order Carnívora. Pp. 532-628. In: D.E. Wilson & D.M. Reeder, eds. Mammal species of the world: A taxonomic and geographic reference. 3rd edn. Vol. 1. The Johns Hopkins University Press, Baltimore.</p>
Nombre del autor	Fajardo, Ursula & Víctor Pacheco



Nombre científico	<i>Potos flavus</i> (Schreber, 1774)
Clase	Mammalia
Orden	Carnivora
Familia	Procyonidae
Subfamilia	
Localidad tipo	"Erist, der Sage nach, auf den Gebirgen in Jamaica einheimisch"; restringida por Thomas (1902b) a "Surinam". Ford y Hoffmann (1988) y Husson (1978) discuten sobre la confusión sobre el nombre y la localidad tipo.
Sinónimos	<i>brachyotos</i> (Schinz, 1844); <i>brachyotus</i> (Martin, 1836); <i>caudivolvula</i> (Schreber, 1777); <i>caudivolvulus</i> (Cuvier, 1798); <i>caudivolvulus</i> (Lacépède, 1799); <i>potto</i> (Müller, 1776); <i>simiasciurus</i> (Schreber, 1774); <i>chapidensis</i> J.A. Allen, 1904; <i>brasiliensis</i> Ihering, 1911; <i>caudivolvulus</i> (Pelzeln, 1883)[preoccupied]; <i>dugesii</i> Villa, 1944; <i>chiriquensis</i> J.A. Allen, 1904; <i>arborensis</i> Goodwin, 1938; <i>boothi</i> Goodwin, 1957; <i>campechensis</i> Nelson y Goldman, 1931; <i>megalotus</i> (Martin, 1836); <i>brachyotus</i> Trouessart, 1910; <i>caucensis</i> J.A. Allen, 1904; <i>isthmicus</i> Goldman, 1913; <i>mansuetus</i> Thomas, 1914; <i>modestus</i> Lönnberg, 1921; <i>tolimensis</i> J.A. Allen, 1913; <i>meridensis</i> Thomas, 1902; <i>modestus</i> Thomas, 1902; <i>caudivolvulus</i> (Thomas, 1880)[preoccupied]; <i>nocturnus</i> Wied-Neuwied, 1826; <i>aztecus</i> Thomas, 1902; <i>guerrensensis</i> Goldman, 1915; <i>prehensilis</i> (Kerr, 1792)[preoccupied].
Nombres comunes	Chosna, cuchumli, tuta, mono, martucha, kicáni
Nombre común en inglés	Kinkajou
Descripción breve de la especie	Mamífero de tamaño pequeño con LCC 420-760, LC 390-570, LP 70-108, LO 30-55, P 1.4-4.5 Kg (Eisenberg y Redford, 1999; Emmons y Feer, 1999; Kays, 2009). Los machos adultos son un poco más grandes que las hembras adultas. Su pelaje es corto y denso, por lo general de color marrón rojizo a gris marrón ahumado en el dorso, con una franja marrón oscura en la parte media de la espalda. La parte ventral es de color amarillo con naranja pálido. La cabeza y la cara son de color rojo marrón a negruzco. La cabeza es redonda y presenta unos ojos grandes, redondos y marrones ubicados con una amplia separación; el hocico es corto, puntiagudo y de color marrón, con una lengua larga y muy extensible. Tiene orejas marrones y pequeñas dirigidas hacia adelante. Su cola es musculosa, prensil de color marrón castaño, sus patas cortas son del mismo color que la espalda (Emmons y Feer, 1999). Esta especie se parece más a un mono que a un carnívoro y es el único prociónido que tiene la cola prensil (Eisenberg y Redford, 1999; Emmons y Feer, 1999).
Notas taxonómicas	Cabrera (1958) menciona que el primer nombre técnico asignado a la especie fue <i>Lemur simiasciurus</i> publicado en la obra de Schreber (1774), sin embargo en el mismo año se publicó en otro fascículo de la obra la misma lámina bajo el nombre de <i>Lemur flavus</i> . Según comenta Cabrera, el autor quiso cambiar el nombre de la especie, pero posteriores autores pasaron por alto el primer nombre y desde entonces <i>flavus</i> es universalmente aceptado. Cabrera (1958) asigna la subespecie <i>P. f. modestus</i> Thomas para el noroeste del Perú. Ford y Hoffmann (1988) admiten ocho subespecies, pero cuyos límites de distribución no están bien definidos

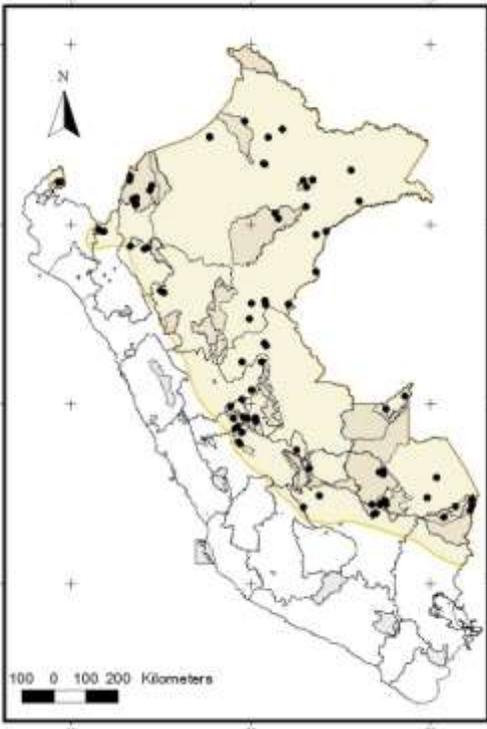


Hábitat	Habita en los bosques lluviosos tropicales primarios, secundarios y remanentes, tanto de altura como de bajal y en las chacras en proceso de empurme, así como en zonas de aguajales (Aquino et al., 2001; Aquino, 2005). En general, habita los bosques tropicales que pueden producir frutos durante todo el año, lo cual incluye además de los antes mencionados, bosques nublados, bosques secos y bosques de galería, utilizando todas las partes del dosel del bosque (Ford y Hoffmann, 1988).
Alimentación	Se alimenta de frutos de árboles y lianas, pequeñas aves y sus huevos (Aquino et al., 2001). Kays (2009) la considera una especie principalmente frugívora y nectarívora, con un menor consumo de insectos, siendo registrado a lo largo de su distribución el consumo de néctar de <i>Quararibea cordata</i> en Perú, frutos (90-99% de la dieta) en una población en Panamá, Ficus y otras especies de la familia Moraceae, 52% de frutos y 48% de flores en una población de Veracruz en México y 9 especies de hormigas en una población de Bolivia. Seleccionan los más grandes y más productivos árboles frutales y usan su cola para apoyarse (Kays, 2009). Son importantes dispersores de semillas (Eisenberg y Redford, 1999).
Reproducción	Son poliestros, con temporadas de apareamiento sugeridas entre mayo y setiembre para México, entre abril y mayo para Surinam y datos de animales en cautiverio dan a conocer que los nacimientos ocurren en enero, febrero, agosto y setiembre (Ford y Hoffmann, 1988). El periodo de gestación es de 98 a 120 días, luego de los cuales nace una sola cría, aunque camadas de dos han sido registradas ocasionalmente; las crías son dependientes de sus madres por un largo tiempo y no consumen alimento sólido hasta que alcanzan las 8 semanas y no son móviles en las ramas de los árboles hasta que tienen 3 meses de edad (Ford y Hoffmann, 1988). Los machos no han sido observados contribuyendo con el cuidado de la cría y las hembras aparentemente dejan a las crías solas mientras se alimentan. Los machos alcanzan la madurez a los 1,5 años y las hembras a los 2,25 años; según datos de animales en cautiverio estos produjeron descendencia a los 12,5 años (machos y hembras) y 17 años (macho). La longevidad de animales en cautiverio fue estimada entre 19 y 23 años (Ford y Hoffmann, 1988).



Hábitos	<p>Es activo durante la noche y durante el día duerme en los huecos de los árboles, muchas veces compartiendo con el mono nocturno y roedores arborícolas (Aquino et al. 2001). Emergen de sus madrigueras después de la puesta del sol y se retiran 15-30 minutos antes del amanecer (Kays, 2009). Toda su actividad es arborícola, ocupando el 50-65% de su tiempo desplazándose entre los árboles y el resto comiendo y descansando. Tienen una estructura social flexible, con individuos moviéndose solos entre los árboles, pero socializando en grupos en grandes árboles de alimentación (Ford y Hoffmann, 1988). El tamaño de su ámbito de hogar varía desde entre 10 y 50 Ha, siendo las áreas de los machos ligeramente más grandes que de las hembras, además, las distancias nocturnas recorridas promedian los 2 Km y su densidad ha sido calculada entre 12-74 ind/Km², lo cual estaría relacionado con la producción de frutos de los bosques (Kays, 2009). Viven en pequeños grupos patrilineales que consisten de dos machos adultos, una hembra adulta, un subadulto y una cría menor; al parecer la hembra es la que se dispersa y los machos jóvenes parecen quedarse con su grupo natal o dispersarse a un territorio vecino. Los miembros de los grupos sobrelapan su ámbito de hogar, pero se separan cada noche para el forrajeo, reduciendo de esta manera la competencia sobre el alimento, pero durante el curso de la noche los miembros del grupo se reúnen y socializan en árboles fructificantes grandes, donde la competencia por el alimento no es importante (Kays, 2009). El comportamiento social incluye aseo localizado sobre orejas y cabeza y se da con mayor frecuencia entre machos adultos y subadultos y hembras y juveniles (Kays, 2009).</p>
Usos	<p>En la cuenca del río Samiria se caza a esta especie en forma ocasional para el consumo humano (Bodmer et al. 2000; Aquino et al. 2001). Sus pieles son vendidas en mercados de la Amazonía (Fajardo, U. comm. pers. 2011) y algunos individuos son criados o vendidos como mascotas.</p>



Distribución	<p>Esta especie se encuentra distribuida en los departamentos de: Amazonas, Cajamarca, Cusco, Huánuco, Junín, Loreto, Madre de Dios, Pasco, San Martín, Tumbes y Ucayali; y las ecorregiones: Bosque Pluvial del Pacífico, Yunga, Selva Baja, Sabana de Palmeras. Desde los 210 m hasta los 1460 m en el Perú. En su distribución global desde el nivel del mar hasta 2 500 m (Ford y Hoffmann, 1988).</p>	
Status y características poblacionales	<p>Grimwood (1969) no la considera como especie rara, pero advierte que la continuidad de su caza para el comercio de sus pieles podría ser una gran amenaza. Recientemente, Aquino et al. (2001) la consideran común en toda la Amazonía peruana, particularmente en la selva baja. Debido a su amplio rango de distribución, a que es adaptable a un cierto grado de modificación del suelo por actividades humanas y a que no hay evidencia de que sus poblaciones estén disminuyendo a un ritmo peligroso, no se le considera en estado de amenaza.</p>	
Amenazas	<p>La caza por su carne y piel (Aquino et al. 2001; Kays et al. 2008), la deforestación y perturbación humana, y el comercio de mascotas son consideradas como sus principales amenazas a nivel global (Kays et al., 2008). La sobreexplotación y mal manejo de productos silvestres como el aguaje traen como consecuencia la perturbación de los bosques inundables del noreste del Perú, causando la disminución de la abundancia de mamíferos, entre ellos la chosna (Aquino, 2005).</p>	
Datos sobre tráfico legal	<p>Sólo se ha reportado el tráfico legal de dos individuos destinados a zoológicos en el año 2001.</p>	
Presunciones sobre tráfico ilegal	<p>En los mercados del noreste del país se ha registrado la comercialización de sus pieles y de individuos como mascotas, también varios individuos han sido observados en restaurantes turísticos, mantenidos en jaulas pequeñas que no cubren las mínimas condiciones de cautiverio (Fajardo, U. comm. pers. 2010).</p>	
Presencia en ANPS y anexos	<ul style="list-style-type: none"> • PN Cerros de Amotape • ZR Santiago de Comaina • RN Pacaya Samiria 	



	<ul style="list-style-type: none"> • PN Yanachaga-Chemillen • PN Manu • RC Amarakaeri • PN Bahuaja Sonene • RN Tambopata
Medidas de conservación tomadas	No es considerada especie amenazada, tanto a nivel internacional (IUCN, 2010) como en el ámbito nacional (D.S. 034-2004-AG), pero se encuentra incluida en el Apéndice III de la CITES (CITES, 2010). La mayor protección que recibe proviene de su presencia en las ANPs de la Amazonía.
Medidas de conservación propuestas	Aunque aparentemente es común en la Amazonía peruana, no se tiene información de sus densidades poblacionales y el conocimiento de su distribución aún no es completa; se desconocen además muchos aspectos de su biología y ecología. Debido a que es una especie arborícola y nocturna, se deben estandarizar metodologías para el monitoreo adecuado de sus poblaciones. Siendo la deforestación una de sus principales amenazas, se deben implementar medidas para la protección de su hábitat. También es necesario implementar planes de manejo para hábitats particulares como los aguajales que tienen importancia económica para el hombre y son muy explotados en la Amazonía, los mismos que son frecuentados por la especie. Difusión de información y educación ambiental dirigida a la protección de su hábitat.
IUCN (criterio)	LC
CITES	III
DS 034-2004	
Bibliografía	<p>Aquino R. 2005. Alimentación de mamíferos de caza en los «aguajales» de la Reserva Nacional de Pacaya-Samiria (Iquitos, Perú). <i>Revista peruana de biología</i>. 12(3): 417-425.</p> <p>Aquino R., R.E. Bodmer & J.G. Gil. 2001. Mamíferos de la cuenca del río Samiria: Ecología poblacional y sustentabilidad de la caza. Impresión Rosegraf S.R.L., Lima.</p> <p>Bodmer R., R. Aquino & J. Gil. 2000. Sustentabilidad de la caza de mamíferos en la Cuenca del Río Samiria, Amazonía peruana. Pp. 447 - 469. En: E. Cabrera, C. Mercolli & R. Resquin, eds. <i>Manejo de fauna silvestre en Amazonía y Latinoamérica</i>.</p> <p>Cabrera, A. 1958. Catálogo de los mamíferos de América del Sur. I. (Metatheria, Unguiculata, Carnivora). <i>Revista Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia"</i>, Ciencias Zoológicas 4:1-307.</p> <p>CITES. 2010. Apéndices I, II y III. <www.cites.org/esp/app/appendices.shtml>. Acceso 23/01/2011.</p> <p>Eisenberg J.F. & K.H. Redford. 1999. <i>Mammals of the Neotropics. Volume 3. The Central Neotropics: Ecuador, Peru, Bolivia, Brazil</i>. University of Chicago Press, Chicago. 609 pp.</p> <p>Emmons L. & F. Feer. 1999. <i>Mamíferos de los bosques húmedos de América tropical</i>. Editorial F.A.N. Santa Cruz de la Sierra. 298 pp.</p> <p>Ford L. & R. Hoffmann. 1988. <i>Potos flavus</i>. <i>Mammalian Species</i> 321: 1-9.</p> <p>Grimwood I.R. 1969. Notes on the distribution and status of some Peruvian mammals.</p>



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

	<p>American Committee for International Wild Life Protection and New York Zoological Society, Special Publication 21: 1-86.</p> <p>IUCN 2010. (en línea). IUCN Red list of threatened species. Version 2010.4 <www.iucnredlist.org>. Acceso 23/01/2011.</p> <p>Kays R. 2009. Family Procyonidae (racoons). . Pp. 504-530. In: D.E. Wilson & R.A. Mittermeier, eds. Handbook of mammals of the world, Vol.1 Carnivores. Lynx Edicions, Barcelona.</p> <p>Kays R., F. Reid, J. Schipper & K. Helgen. 2008. <i>Potos flavus</i>. In: IUCN 2010. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2010.4. <www.iucnredlist.org>. Acceso 20/01/2011.</p> <p>Ministerio de Agricultura. 2004. Decreto Supremo 034-2004-AG. El Peruano. Pp. 276853-276855.</p>
Nombre del autor	Fajardo, Ursula & Víctor Pacheco

EN REVISIÓN