

FICHA DE ESPECIE CLASIFICADA

Nombre Científico	Nombre Común
<i>Puma concolor</i> (Linnaeus, 1771)	Puma, león de montaña, león americano, trapial (mapudungun)
Familia: Felidae	

Sinonimia

Felis concolor Linnaeus (1771)

Antecedentes Generales

El puma (*Puma concolor*) es el carnívoro terrestre más grande que habita en Chile, aunque su tamaño y peso varía según la subespecie y área geográfica, siendo en general más grandes los animales del altiplano y especialmente los del extremo sur. En la zona centro sur generalmente no sobrepasan los 35 a 40 kg de peso y 1,5 m de longitud total, mientras que en Aysén y Magallanes se han capturado individuos de poco más de 100 kg y casi 2,5 m de longitud. Posee una coloración general uniforme en todo el cuerpo, con un pelaje que varía desde tonalidades de grises hasta pardo rojizo, destacando la coloración blanquecina alrededor de la boca. Las crías poseen manchas en el cuerpo que persisten hasta los tres meses de edad (Iriarte 2008, Quintana *et al.* 2000). Es un animal territorial, de hábitos solitarios y crepusculares o nocturnos, aunque también presenta actividad a pleno día. Históricamente y, basado en características fenotípicas, se ha descrito unas 30 subespecies de pumas a lo largo de América, cuatro de ellas citadas para Chile (Currier 1983). De acuerdo con Currier (1983) y Quintana *et al.* (2000), para nuestro país se ha mencionado a *Puma concolor incarum* (Nelson & Goldman 1929) que se distribuiría al sur de Ecuador, Perú y norte de Chile (Regiones de Arica y Parinacota y de Tarapacá), desde el nivel del mar a los 5.200 m; *P. c. puma* (Molina 1782) que se distribuiría en la zona central, entre Coquimbo (Región de Coquimbo) y Valdivia (Región de Los Ríos), *P. c. araucana* (Osgood 1943) que habitaría entre las provincias de Malleco y Llanquihue; y *P. c. pearsoni* (Thomas 1901) que se distribuiría desde Llanquihue (Región de Los Lagos) al Estrecho de Magallanes (Región de Magallanes y la Antártida Chilena). Sin embargo, Culver *et al.* (2000) basados en evidencia genética, determinaron que existirían sólo seis subespecies de pumas en el mundo, una de ellas en Norteamérica y el resto en Latinoamérica, donde la subespecie *Puma concolor puma* (Molina, 1782) sería la que está presente en Chile. Esta es la situación hoy en día que cuenta con mayor aceptación y reconocimiento por parte de la comunidad científica, así como también por parte de UICN.

El puma es generalista, teniendo una dieta muy diversa según el sector geográfico en donde se ubique. Consume preferentemente mamíferos terrestres (desde grandes cérvidos y camélidos, hasta diminutos roedores) (Pacheco *et al.* 2004), aunque no descarta reptiles y aves. A lo largo de Chile su dieta varía bastante según la disponibilidad de presas: En la región más austral del país (Región de Magallanes-Patagonia), su dieta está principalmente compuesta por la especie *Lama guanicoe* (guanaco) y también por la especie exótica *Lepus europeus*, incluye además a otros carnívoros como chingue y zorro (Bank *et al.* 2002, Franklin *et al.* 1999, Iriarte *et al.* 1991). En la zona sur de Chile (Región de Aysén, Región de Los Lagos y Región de Los Ríos)

consume presas de menor tamaño como pudú, aves de humedal (caiquén y pato) y liebre europea (Rau & Jiménez 2002). En la zona central de Chile su dieta se compone también y principalmente de lagomorfos (Amar *et al.* 2007). Hacia la precordillera y altiplano del norte de Chile, se alimenta principalmente de camélidos silvestres (vicuñas y guanacos) y domésticos (llamas y alpacas), a la vez que también consume aves de humedal como la *Fulica gigantea* (tagua gigante) y *Chloephaga melanoptera* (piuquén) (Villalobos *et al.* 2006).

En la gran mayoría de los países en donde la especie se distribuye, las denuncias de predación de ganado doméstico por parte de locales resultan comunes. En Chile por ejemplo, en casi la totalidad de los estudios ecológico tróficos realizados en esta especie, se han detectado en porcentajes menores restos no digeridos de presas domésticas (cabras, ovejas y/o vacunos) por medio del análisis de sus fecas (Yañez *et al.* 1986, Iriarte *et al.* 1991, Rau *et al.* 1991, Franklin *et al.* 1999, Rau & Jiménez 2002, Villalobos *et al.* 2006, Amar *et al.* 2007).

Distribución geográfica (extensión de la presencia)

Ampliamente distribuido, desde Canadá al Estrecho de Magallanes, considerándose el animal del nuevo mundo de mayor distribución (Miller *et al.* 1983). En Chile esta especie se distribuye desde el límite norte con Perú hasta el Estrecho de Magallanes (Región de Magallanes), excluida la isla Grande de Chiloé e islas de la zona de los canales (Pefaur *et al.* 1968, Currier 1983, Redford & Eisenberg 1992, Quintana *et al.* 2000, Iriarte 2008). Según Nowell y Jackson (1996) la especie habita en un amplio rango latitudinal y de ambientes diversos, desde desierto a bosque lluvioso tropical. Desde el nivel del mar hasta los 5.800 m de altitud en la Cordillera de Los Andes (Redford & Eisenberg 1992). De acuerdo al área de distribución, si bien no hay cálculos sobre Extensión de la Presencia ni del Área de Ocupación, ellos superarían ampliamente los límites definidos para el criterio B de UICN para la clasificación Vulnerable (VU), es decir una extensión de la presencia de 20.000 km² y un área de ocupación de 2.000 km².

Tamaño poblacional estimado, abundancia relativa y estructura poblacional

No existe una estimación poblacional de la especie para Chile. Los ámbitos de hogar varían según el sexo del individuo y pueden estar negativamente correlacionados a la densidad de presas (Bank *et al.* 2002). Las hembras presentan un menor rango de hogar que lo machos y puede existir traslape de sus territorios. Al estudiar la ecología *Puma concolor* en el Parque Nacional Torres del Paine (Región de Magallanes-Chile) Franklin *et al.* (1999) concluyeron que los rangos de hogar en esa zona varían entre 24 y 107 km², observándose sobreposición entre machos sólo en época de reproducción. Bank *et al.* (2002) determinó que en la misma zona el rango de hogar puede alcanzar hasta 260 km² para un macho. En el año 2006 mediante licitación del SAG, la Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias de la Universidad de Chile desarrolló el estudio "Diagnóstico del estado poblacional del puma y su interrelación con la ganadería del altiplano de la región de Tarapacá, Chile". En este estudio se identificó un mínimo de 16 individuos en un área de 143.977 ha (área cubierta por trampas cámaras), lo que da como resultado una densidad mínima de 1 individuo cada 11.000 ha (1 ind/110 km²). Cabe señalar que el área de estudio es de alta biodiversidad y disponibilidad de presas, lo que podría explicar la elevada densidad local comparadas con otras áreas de la

región.

La densidad poblacional en el Parque Nacional Torres del Paine es de 0,1 individuo/km² en un área de 200 km². Mientras que los datos disponibles de la densidad total en Chile son 0,51 ind/km² (Cofré & Marquet 1999) y 0,02-0,04 individuos por km² (Currier 1983). En términos generales *P. concolor* es una especie de amplia distribución y baja densidad (Quintana *et al.* 2000).

Tendencias poblacionales actuales

Tiempo generacional: no existe un valor disponible en la literatura, sin embargo la edad de madurez para hembras y machos sería de 21 y 24 meses de edad respectivamente (Logan & Sweanor 2001). El promedio de edad al que pueden llegar a vivir los pumas silvestres es aún bastante incierto, aunque Logan & Sweanor (2001) reportan, en una zona protegida de la explotación humana, una sobrevivencia promedio de 152 meses para los machos y 146 meses para las hembras. En cautiverio pueden llegar a vivir 240 meses.

Tendencias poblacionales: Es altamente costoso el desarrollo de estudios poblacionales en especies de estas características y por consiguiente la información sobre estos aspectos es escasa.

Es posible inferir que en algunas áreas protegidas las poblaciones son estables o incluso se han incrementado. Por ejemplo en Torres del Paine, durante los años 70, los avistamientos de pumas eran raros, mientras que a comienzo de los 80 los avistamientos fueron comunes (6 ind/100 km², Franklin *et al.* 1999) y durante los 90 se registró un aumento de los avistamientos (3 avistamientos en 1991, 14 avistamientos en 1992, 7 avistamientos en 1993), mientras que en 1995 se estimó una densidad de 30 ind/100 km² (Franklin *et al.* 1998; Hugo Miles, comunicación personal). En el Parque Nacional Torres del Paine los avistamientos de pumas son más frecuentes hoy que hace 20 ó 30 años, estimándose que el sector de mayor densidad albergaría 1 ind/10 km².

Si bien un aumento en el número de avistamientos pudiese tratarse de un aumento poblacional local, la magnitud de ese incremento no es necesariamente proporcional al incremento de las observaciones, debiendo recurrirse a otras metodologías para estimar un eventual incremento.

Esta sin embargo, no es una situación que se pueda generalizar para otras áreas del país y/o para otras áreas protegidas, donde los avistamientos son considerablemente menores. En algunos casos el aumento de los avistamientos en áreas rurales se debe al desplazamiento de asentamientos humanos hacia sectores rurales, como lo ocurrido en algunos nuevos condominios de Chicureo (Sandra Díaz, Servicio Agrícola y Ganadero, comunicación personal 2010).

Un trabajo reciente desarrollado por la Fundación para el Desarrollo Sustentable de Aysén (FONDO SAG 2009), evidenciaría una relativa escasez de la especie en esa Región, ya que no se detectaron ejemplares con trampas cámara. Esta situación sería concordante con los resultados de las encuestas aplicadas a ganaderos en el mismo estudio.

Caso *et al.* (2008), señalan que las poblaciones globales estarían en disminución. Estos autores clasifican a la especie como de "Preocupación Menor" en el marco de Red List de UICN.

Preferencias de hábitat de la especie (área de ocupación)

P. concolor utiliza una amplia diversidad de ambientes que incluyen ambientes desérticos, semi-áridos, zonas montañosas, estepa y bosques abiertos. Según estudio realizado por Iriarte (1988) en el Parque Nacional Torres del Paine, el puma descansa en arboledas (bosque deciduo denso de *Nothofagus sp.*) y caza en pastizales durante la noche. En Osorno usa áreas abiertas y otros tipos de vegetación (Redford & Einsenberg 1992). Según Cofré & Marquet (1999) la especie habitaría en las siguientes ecorregiones: Puna, Matorral, Estepa andina, Bosque *Nothofagus* Estepa patagónica. Según Quintana *et al.* (2000) el puma habita bosques, cordilleras, cerros boscosos y zonas mixtas de matorral y coironales, bosques hidrófilos nativos e intervenidos. La habilidad del puma para habitar en una gran diversidad de hábitats lo convierte en uno de los mamíferos carnívoros más adaptable y generalista (Iriarte *et al.* 1990).

No existen estudios que estimen el área de ocupación de esta especie; sin embargo, es indudable que en Chile supera los rangos utilizados por UICN para el eventual uso del criterio B para la clasificación Vulnerable (VU), que requiere menos de 2.000 km² área de ocupación.

Principales amenazas actuales y potenciales

Considerado un animal perjudicial para la ganadería, es acosado y cazado furtivamente (Schlatter *et al.* 1987). Por otro lado la fragmentación y pérdida de hábitat, ha afectado la disponibilidad de alimento, refugio y territorio, lo que aumenta la presión en las poblaciones a nivel local. Se considera que estaría replegado a tierras altas e inaccesibles, donde la reducción severa de los ungulados debido a acciones de caza y/o modificación de hábitat por deforestación, es la principal amenaza (Nowell & Jackson 1996).

Los ejemplares de puma se pueden desplazar hacia Argentina donde también existe la amenaza de caza. Esto se describe en un estudio de dispersión en Aysén, donde un individuo fue capturado y marcado con collar GPS en la estancia Chacabuco (Chile) y fue muerto en Argentina, cerca de Tuco Tuco, por un ganadero de ovejas (Elbroch *et al.* 2009)

Estado de conservación histórico

La especie se encuentra prohibida de caza y captura en Chile desde inicios de la década de 1980. A nivel internacional está incluido en el Apéndice II de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre (CITES). Cofré y Marquet (1999) lo calificaron como Vulnerable a nivel nacional.

El actual estado de conservación de la especie es:

Insuficientemente Conocida desde la Región del Bío-Bío al norte (RCE, DS N° 151 de 2007)

Vulnerable desde la Región de la Araucanía al sur (Reglamento de la Ley de Caza).

En forma previa a la publicación del DS N° 151 de 2007, la especie estaba clasificada como Vulnerable desde la Región del Bío-Bío hacia el sur y como En Peligro desde la Región del Maule al norte (Reglamento de la Ley de Caza).

En el Libro Rojo de los Vertebrados Terrestres (Glade 1993) la especie figura como Vulnerable a nivel nacional, aunque con diferencias según región administrativa (En Peligro para las regiones de Arica y Parinacota, Tarapacá, Antofagasta, Atacama y Valparaíso, y Vulnerable para las otras regiones).

A nivel internacional la especie fue clasificada en el 2008 por UICN en la categoría "Preocupación Menor" (LC), clasificación que se fundamenta principalmente por su amplia área de distribución (Caso *et al.* 2008).

Debido a la amplia distribución que posee esta especie, se encuentra presente en una gran cantidad de áreas protegidas. Sin embargo, Simonetti y Acosta (2002) señalan que en Chile las áreas protegidas de los sistemas nacionales son muy pequeñas para contener poblaciones viables de vertebrados, especialmente para carnívoros como el puma, los cuales tienen poblaciones escasas, poco densas y requieren de grandes áreas para mantener una población viable. Específicamente en el caso del puma, 29 de 30 áreas protegidas del Estado en las que se encuentra actualmente esta especie, no cuentan con una superficie suficiente para mantener poblaciones viables. Por este motivo es necesario contar con áreas privadas para mejorar las condiciones de protección de estas poblaciones (sean áreas protegidas privadas como áreas productivas de zonas rurales). En este último caso se trata de lugares donde son susceptibles de ser cazados.

Propuesta de Clasificación según RCE

En el marco del Séptimo Proceso de Clasificación de Especies, el Comité de Clasificación concluye incluir a la especie en la categoría:

CASI AMENAZADA (NT)

Dado que:

NO cumple con los umbrales de ninguno de los criterios para ser clasificada en alguna de las categorías de amenaza de UICN 3.1 (Extinta, Extinta en la Naturaleza, En Peligro Crítico, En Peligro o Vulnerable).

Se considera que al seguir operando las amenazas actuales, *Puma concolor* está próxima a satisfacer los criterios, o posiblemente los satisfaga, en el futuro.

Experto y contacto

Agustín Iriarte

Bibliografía citada revisada

AMAR F, O MELO & C BONACIC (2007) Efectos económicos de la coexistencia entre pumas y ganaderos en la comuna de San José de Maipo, Región Metropolitana. III Reunión Binacional de Ecología, La Serena-Chile.

BANK M, R SARNO, N CAMPBELL & W FRANKLIN (2002) Predation of guanacos (*Lama guanicoe*) by southernmost mountain lions (*Puma concolor*) during a historically severe winter in Torres del Paine National Park, Chile. *Journal of Zoology* 258: 215-222.

CASO A, C LÓPEZ-GONZÁLEZ, E PAYAN, E EIZINIK, T DE OLIVEIRA, R LEITE-PITMAN, M KELLY, C VALDERRAMA & M LUCHERINI (2008) *Puma concolor*. In: IUCN 2010. IUCN Redlist of Threatened Species. Version 2010.4. www.iucn.org Downloaded 28 november 2010.

COFRÉ H & P MARQUET (1999) Conservation status, rarity, and geographic priorities for conservation of Chilean mammals: an assessment. *Biological Conservation*, 88:53-68.

- CULVER M, E JHONSON, J PECCON-SLATTERY & S O'BRIEN (2000) Genomic Ancestry of the American Puma (*Puma concolor*). The American Genetic Association 91: 186-197.
- CURRIER MJP (1983) *Felis concolor*. Mammalian Species, 200:1-7.
- ELBROCH M, H WITTMER, C SAUCEDO & P CORTI 2009 Long-distance of a male puma (*Puma concolor*) in Patagonia. Revista Chilena de Historia natural 82: 459-461.
- FRANKLIN W, WE JOHNSON, RJ SARNO & JA IRIARTE (1999) Ecology of the Patagonia Puma *Felis concolor patagonica* in southern Chile. Biological Conservation 90: 33-40.
- GLADE A (ed) (1993) Libro Rojo de los Vertebrados Terrestres de Chile. Corporación Nacional Forestal, Santiago Chile.
- IRIARTE A (1988) The mammalian fauna of Torres del Paine National Park, Chile. Latinamericanist, 24(1):1-4.
- IRIARTE J, W JOHNSON & W FRANKLIN (1991) Feeding Ecology of the Patagonia Puma in southernmost Chile. Revista Chilena de Historia Natural 64: 145-156.
- IRIARTE A (2008) Mamíferos de Chile. Lynx Edicions, Barcelona.
- LOGAN KA & LL SWEANOR (2001) Desert Puma: Evolutionary Ecology and Conservation of an Enduring Carnivore. Island Press, Washington D.C.
- CONOVER, M (2002) Resolving Human-Wildlife Conflicts: The Science of Wildlife Damage Management. CRC Press, Boca Raton, Florida, 418 pp.
- NOWELL K & P JACKSON 1996 Wild cats, Status survey and conservation Action Plan. IUCN/SSC Cat Specialist Group. Gland, Switzerland.
- PACHECO L, A LUCERO & M VILLCA (2004) Dieta del puma (*Puma concolor*) en el Parque Nacional Sajama, Bolivia y su conflicto con la ganadería. Ecología en Bolivia 39(1):75-83.
- PÉFAUR J, W HERMOSILLA, F DI CASTRI, R GONZÁLEZ & F SALINAS. (1968) Estudio preliminar de mamíferos silvestres chilenos: Su distribución, valor económico e importancia. Rev. Soc. Medicina Veterinaria de Chile, 18(1-4):1-15
- QUINTANA V, J YÁÑEZ & M VALDEBENITO (2000) Orden Carnívora, 155-187 pp. En: A. Muñoz-Pedrerros & J. Yáñez (Ed) Mamíferos de Chile. Ediciones CEA, Valdivia Chile.
- RAU R, M TILLERÍA, D MARTÍNEZ & A MUÑOZ (1991) Dieta de *Felis concolor* (Carnivora: Felidae) en áreas silvestres protegidas del sur de Chile. Revista Chilena de Historia Natural 64: 139-144.
- RAU R & J JIMÉNEZ (2002) Diet of puma (*Puma concolor*, Carnivora, Felidae) in coastal and Andean ranges of Southern Chile. Studies on Neotropical Fauna and Environment 37(3): 201-205.
- REDFORD K & J EINSENBURG (1992) Mammals of the Neotropics, Vol. 2. The Southern Cone. The University of Chicago Press. 430 pp.
- SAG (2009) del estudio "Análisis económico y ambiental del impacto por predación de zorro y puma en explotaciones ovinas en la Región de Aysén", desarrollado por la Fundación para el Desarrollo Sustentable de Aysén bajo financiamiento del FONDO SAG
- SCHLATTER R, R MURUA & J OLTREMARI (1987) Diagnóstico de la situación actual de la fauna silvestre (Aves y Mamíferos) más característica

que habita entre la II y VII Región Administrativa de Chile. CONAF, Programa de las N. U. para el desarrollo, FAO.

SIMONETTI J & G ACOSTA (2002) Conservando biodiversidad en tierras privadas: el ejemplo de los carnívoros. Ambiente y Desarrollo Vol XVIII-N°1: 51-59.

SOTO N (1998) Conservación del Puma (*Puma concolor*) en la Patagonia, 163-178. En: V. Valverde (ed) La Conservación de la fauna nativa de Chile, Logros y perspectivas. Ministerio de Agricultura, CONAF. 178pp.

VILLALOBOS R (2006) Diagnóstico del estado poblacional del puma y su interrelación con la ganadería del altiplano de la región de Tarapacá, Chile. Facultad de ciencias veterinarias y pecuarias. Escuela de ciencias veterinarias. 110 pp.

YÁÑEZ J, JC CÁRDENAS, P GECELLE & FM JAKSIC (1986) Foods habits of the southernmost mountain lion (*Felis concolor*) in South America: natural versus livestocked ranges. Journal of Mammology 67: 604-606.

Bibliografía citada NO revisada

Mella JE & JA Simonetti (1994) Representación y poblaciones viables: Conservación de mamíferos en las áreas silvestres protegidas de Chile. Ambiente y Desarrollo, setiembre: 72-28.

Mella J, JA Simonetti, AE Spotorno & LC Contreras (2002) Mamíferos de Chile, 151-183 pp. En: G Ceballos & JA Simonetti (eds) Diversidad y Conservación de los Mamíferos Neotropicales. CONABIO-UNAM, México D.F.

Meserve PL & FM Jaksic (1991) Comparisons of a terrestrial vertebrate assemblages in temperate rainforest of North and South America. Revista Chilena de Historia Natural, 64:511-535.

Miller SD, J Rottmann, KJ Raedeke & RD Taber (1983) Endangered mammals of Chile: Status and conservation. Biological Conservation, 25:335-352.

Sitios Web citados

Documento de Trabajo Preparado por Secretaría Técnica Reglamento de Clasificación de Especies Silvestres, clasificacionespecies@conama.cl

Revisado por Secretaría Técnica Comité de Clasificación de Especies (2010)

Mapa



Mapa de distribución de *Puma concolor*