

FELIDAE I:

Biología y Conservación de los Félidos del Mundo



FUNDACIÓN SIMÓN I. PATIÑO

EDICIONES

Centro Ecopedagógico Simón I. Patiño

DIRECTOR

José Baudoin H.

EDITOR CIENTÍFICO

Damián I. Rumiz

GESTIÓN EDITORIAL

Alejandra Arteaga

AUTORES DE LA SÍNTESIS

Paola Nogales-Ascarrunz^{1,2} y Enzo Aliaga-Rossel^{1,2,3}

1) Universidad Mayor de San Andrés,

2) Red Boliviana de Mastozoología,

3) Investigador Asociado Instituto de Ecología, UMSA

REVISIÓN

Rosario Arispe Liaños y Kathia Rivero G. Museo de Historia Natural Noel Kempff Mercado UAGRM

PORTADA

Jaguarundi (Omacha), gato pescador (E. Aliaga-Rossel) y jaguar (Marcelo Arce); chita (E. Aliaga-Rossel), caracal (R. Kays) y manul (Wikipedia); león (Melissa Arias), gato margarita (internet) y tigre (E. Aliaga-Rossel)

CONTRATAPA

Gato montés o de Geoffroy (P. Nogales-Ascarrunz)

DISEÑO GRÁFICO

Sandra P. Heredia A.

CONTENIDO

BIOLOGÍA Y CONSERVACIÓN DE LOS FÉLIDOS DEL MUNDO

Introducción	1
¿Qué son los félidos?.....	3
Origen y distribución geográfica	3
Taxonomía de los félidos actuales	6
Anatomía y morfología de los félidos.....	7
La cabeza, los sentidos y la dentición.....	7
Las extremidades y garras.....	9
El pelaje	11
Ecología y comportamiento de los félidos.....	13
Organización social.....	14
Reproducción.....	16
Dieta	17
Rol ecológico de los félidos.....	18
Relación con los humanos.....	19
Domesticación del gato	19
Cultura y simbolismo en el mundo	20
Estado de conservación de los félidos a nivel mundial	27
Conflicto con humanos	29
Cacería de trofeos	30
El tráfico ilegal internacional	30
Enfermedades.....	31
Consideraciones finales.....	32
Agradecimientos	33
Glosario	33
Bibliografía.....	35

Introducción

Uno de los grupos de mamíferos más carismáticos y que despierta diferentes actitudes - desde atracción, ternura, miedo o respeto - es el de los félidos (familia Felidae), cuyos integrantes son coloquialmente llamados gatos o felinos. La familia Felidae está formada por dos subfamilias que incluyen unas 40 especies vivientes: Felinae, que son los felinos estrictos e incluyen a los gatos domésticos, ocelotes y pumas, entre otros; y Pantherinae, que incluye a los grandes félidos como leones, tigres, jaguares y leopardos. Además, está la subfamilia Machairodontinae, que engloba a los félidos prehistóricos ya extintos. En este documento nos referimos a los grupos vivientes como félidos.

Los félidos se han relacionado de manera variada con los humanos a lo largo de su historia. Por ejemplo, los enormes tigres dientes de sable y leones de las cavernas depredaban a los humanos prehistóricos, pero luego los humanos aprendieron a defenderse y a cazarlos. Posteriormente, muchos pueblos veneraron a los félidos desarrollando un vínculo cultural con las especies silvestres. Los tigres, leones, jaguares, pumas y felinos menores causaron conflictos con la gente y fueron perseguidos por ello, pero la condición de las poblaciones silvestres no llegó a ser tan crítica como lo es en la actualidad. Los félidos en general son considerados una amenaza, por lo cual son cazados indiscriminadamente. En Bolivia la fauna de félidos es muy diversa, poco conocida por

la gente y no valorada. La destrucción del hábitat, la cacería por conflictos y el tráfico de fauna resultantes de un insostenible nivel de consumo amenazan a estos carnívoros y a los ecosistemas de los que todos dependemos. Por otro lado, la domesticación del gato cuyo rol principal era el de librarnos de plagas ha causado un vínculo cercano con estos félidos.

Para este número de la revista Bolivia Ecológica, hicimos una revisión extensa de documentos sobre taxonomía, biología y ecología de los félidos del mundo y de sus relaciones con los humanos a lo largo de la historia. También, sobre la distribución geográfica, amenazas y estatus de conservación de las especies se puede consultar los sitios oficiales de UICN, CITES, Wikipedia (lista de félidos) y en el Libro Rojo de la Fauna Silvestre de Vertebrados de Bolivia (o Libro Rojo, MMAyA 2009) que están listados en la bibliografía. Otra fuente útil para las especies nativas es el libro de los mamíferos medianos y grandes de Bolivia publicado por la Fundación Patiño. En el próximo número 92 haremos énfasis en la descripción y conservación de las especies de Bolivia.

Esperamos que esta sinopsis provea un mejor entendimiento del valor biológico de este grupo, y que produzca un cambio de actitud para detener las amenazas que los están llevando a la extinción.



Figura 1. Ejemplos de félidos actuales de Asia y 'África. **a)** gato pescador, **b)** tigre de Bengala y **c)** chita (E. Aliaga Rossel); **d)** caracal (R. Kays), **e)** gato del desierto (lavozdelmuro.net) y **f)** leonas (R. Kays).

¿Qué son los félidos?

Los félidos son vertebrados, de la clase de los mamíferos y que pertenecen al orden de los **carnívoros**, este orden también incluye a los cánidos (lobos y zorros), úrsidos (osos), prociónidos (mapaches y coatís) y mustélidos (hurones y londras). Todos los carnívoros comparten adaptaciones para cazar y comer a otros animales. Sin embargo, los **félidos** son aún más especializados que el resto, se los considera 'hipercarnívoros' porque consumen más del 70% de alimento de origen animal y son depredadores tope en la cadena alimenticia. En general los félidos son animales robustos, con extremidades musculosas, de cabeza redondeada y cola larga, aunque algunos la tienen reducida (Fig. 1). Tienen el hocico corto, la dentadura evolucionada para cortar y un sistema digestivo caracterizado por un intestino simple.

La adaptación de los félidos se evidencia por una serie de rasgos anatómicos, fisiológicos y de comportamiento que se detallarán más adelante. De manera resumida, las principales adaptaciones anatómicas de los félidos son:

- **Dentición**, con grandes colmillos, un par de muelas carniceras filosas y un número reducido de molares.
- Locomoción **digitígrada**, caminan apoyando cuatro dedos de cada pata.
- **Garras** curvas, afiladas y **retráctiles** para trepar y atrapar presas.
- **Cola larga** en muchas especies, que les brinda balance cuando corren o trepan.

- **Oído** agudo y **vista** muy desarrollada, con ojos frontales y visión binocular.
- Lengua con un parche de **papilas córneas** para raspar huesos y limpiarse.
- Un patrón de **pelaje camuflado** que les permite esconderse.

Origen y distribución geográfica

La familia Felidae surgió en Eurasia hace unos 35 millones de años (MA), a principios del Oligoceno y se cree que deriva de la familia Miacidae que originó a los cánidos por un lado y a los feliformes (félidos, hienas y otros carnívoros) por otro. Uno de los primeros félidos modernos sería *Proailurus*, que existió hace unos 35 a 28.5 MA, y era del tamaño similar al de un gato doméstico (Fig. 2).

Posteriormente, durante el Mioceno (entre 20 y 5 MA), el félido *Pseudaelurus* se extendió por Europa, Asia y América del Norte, y fue el antecesor de los tigres dientes de sable (Machairodontinae) en África y de los panterinos y felinos en Asia.

En el Plioceno (5,3-3,6 MA) se abrió otra vez el puente de Bering durante un período frío con descenso del nivel del mar, y los macairodontinos y panterinos también entraron de Asia a Norteamérica. Un poco después (hace 3,2 MA) emergió el istmo de Panamá que conectó Norteamérica y Sudamérica, y dio origen a un gran intercambio faunístico. Así pasaron hacia el sur los tigres dientes de sable como *Smilodon populator* que fue el más

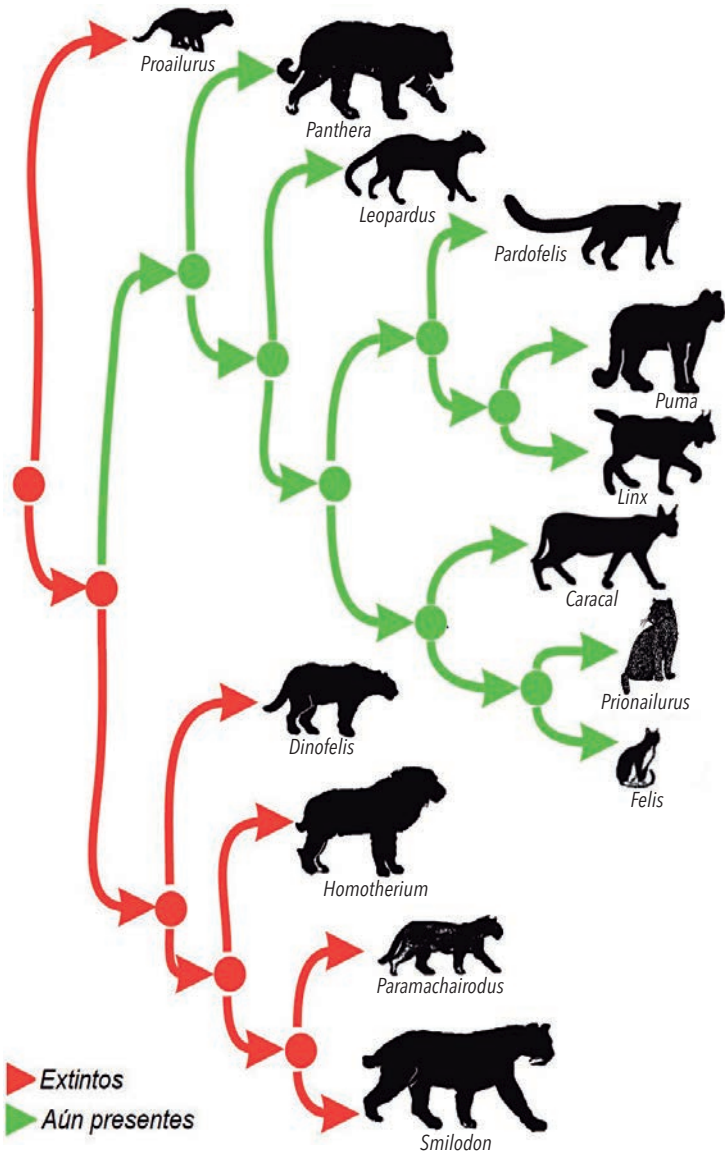


Figura 2. Esquema evolutivo de los félidos (Elaboración propia, en base de Zhou *et al.* 2017)

grande en su tipo y llegó hasta las pampas argentinas (Fig. 3). Más tarde ingresaron el jaguar y el león (género *Panthera*), el linaje del ocelote (género *Leopardus*) y el linaje del puma (incluido el guepardo) (Fig. 2). Es interesante notar que el guepardo y el león que se extinguieron en América, habían regresado por el puente de Bering hasta Asia y África donde sobrevivieron hasta la actualidad.



Figura 3. Esqueleto de *Smilodon populator* con sus grandes caninos, en una ilustración científica antigua (Minoh Kim)

La llegada de los félidos a Sudamérica probablemente causó la desaparición de los marsupiales carnívoros nativos, al igual que de los ungulados autóctonos y otros integrantes de la megafauna.

Muchas de estas extinciones, incluyendo la de los tigres dientes de sable, ocurrieron a comienzos del Holoceno, cuando llegaron los humanos a América. El jaguar, el puma, el yaguarundí y los gatos menores del linaje del ocelote sobrevivieron en Sudamérica hasta nuestros días.

Con la radiación de los linajes de felinos y panterinos en América, Eurasia y África, las especies silvestres de félidos se dispersaron casi por todo el mundo. La distribución actual de los félidos silvestres abarca todos los continentes, excepto por Madagascar, Australia, islas circundantes y zonas polares (Fig. 4).

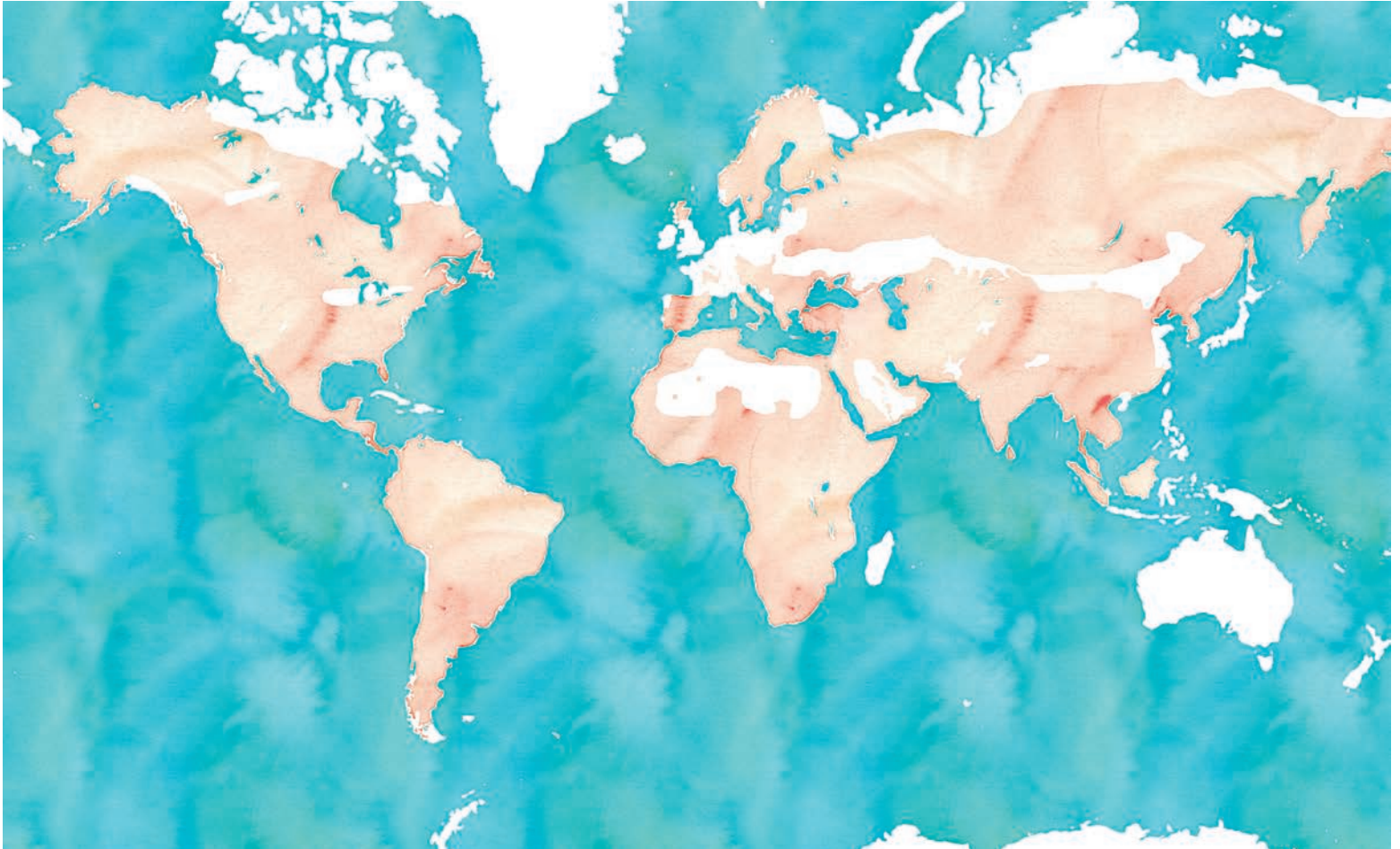


Figura 4. Área de distribución actual de los félidos silvestres en el mundo (color café). Las áreas vacías (en blanco), pueden tener gato doméstico asilvestrado (elaboración propia, modificada de varias fuentes).

Taxonomía de los félidos actuales

La familia Felidae pertenece a la Clase Mammalia, Orden Carnivora. Cuenta con 14 géneros actuales y alrededor de 40 especies vivientes

(Cuadro 1), cuyo número y denominación puede modificarse con los avances de la genética.

Cuadro 1. Lista de los félidos del mundo, **en negrilla** las especies de Bolivia (modificado de MacDonald & Loveridge 2010, incluyendo la división del gato de pajonal según do Nascimento y col. 2020). El gato doméstico (*Felis silvestris catus*) es una subespecie introducida por todo el mundo

Taxonomía y nombre común	
SUBFAMILIA FELINAE	
<i>Acinonyx jubatus</i>	Guepardo o chita
<i>Caracal caracal</i>	Caracal
<i>Caracal aurata</i>	Gato dorado africano
<i>Catopuma badia</i>	Gato rojo de Borneo
<i>Catopuma temminckii</i>	Gato dorado asiático
<i>Lynx canadensis</i>	Lince de Canadá
<i>Lynx lynx</i>	Lince boreal
<i>Lynx pardinus</i>	Lince ibérico
<i>Lynx rufus</i>	Lince rojo
<i>Otocolobus manul</i>	Gato manul o de Pallas
<i>Pardofelis marmorata</i>	Gato jaspeado
<i>Felis silvestris</i>	Gato montés euroasiático
<i>Felis bieti</i>	Gato chino del desierto
<i>Felis chaus</i>	Gato selvático o de pantano
<i>Felis margarita</i>	Gato del desierto
<i>Felis nigripes</i>	Gato de pies negros
<i>Leopardus braccatus</i>	Gato del pantanal
<i>Leopardus colocola</i>	Gato de las pampas
<i>Leopardus garleppi</i>	Gato de pajonal andino
<i>Leopardus munoai</i>	Gato de pajonal de Muñoi
<i>Leopardus pajeros</i>	Gato de las pampas
<i>Leopardus geoffroyi</i>	Gato montés de Geoffroy

Taxonomía y nombre común	
<i>Leopardus guigna</i>	Kodkod o huiña
<i>Leopardus pardalis</i>	Ocelote, gato onza
<i>Leopardus guttulus</i> *	Gato tigre chico o tirica
<i>Leopardus jacobita</i>	Gato andino, titi
<i>Leopardus tigrinus</i>	Oncilla, tigrillo, gato tigre
<i>Leopardus wiedii</i>	Margay, tigrillo, gato tigre
<i>Leptailurus serval</i>	Serval
<i>Prionailurus bengalensis</i>	Gato de Bengala
<i>Prionailurus planiceps</i>	Gato de cabeza plana
<i>Prionailurus rubiginosus</i>	Gato rojo manchado
<i>Prionailurus viverrinus</i>	Gato pescador
<i>Puma concolor</i>	Puma, león de montaña
<i>Herpailurus yagouaroundi</i>	Yaguarundí, gato gris
SUBFAMILIA PANTHERINAE	
<i>Neofelis nebulosa</i>	Pantera nebulosa
<i>Neofelis diardi</i>	Pantera nebulosa de Borneo
<i>Panthera leo</i>	León
<i>Panthera onca</i>	Jaguar
<i>Panthera pardus</i>	Leopardo
<i>Panthera tigris</i>	Tigre
<i>Panthera uncia</i>	Leopardo de las nieves

De manera general los panterinos o panteras son de gran tamaño y pueden rugir, mientras que los felinos son de menor tamaño y no rugen. Entre los felinos se destaca por su tamaño el linaje del puma y el guepardo o chita. Un segundo linaje de felinos, el del ocelote (género *Leopardus*), se diversificó en América y está ampliamente representado en Bolivia; mientras que las especies de los otros linajes (el del lince, caracal, *Felis*, etc.) no llegaron a Sudamérica. El linaje de los panterinos es más diverso en Asia y luego en África. En América ahora sólo está el jaguar, aunque sí hubo leones que se extinguieron (Ver algunos ejemplos de félidos Fig. 1).

Anatomía y morfología de los félidos

Los félidos tienen grandes diferencias y variaciones en el tamaño, como ejemplo, el gato herrumbroso de los bosques de la India es el más pequeño, que mide unos 40 cm y pesa alrededor de un kilo, y el tigre asiático que puede llegar a medir 3 m y pesar 250 kg. En América, el félido más grande es el jaguar (el tercero en tamaño en todo el mundo) y el más pequeño es el gato guiña.

La cabeza, los sentidos y la dentición

El cráneo de los félidos es redondeado, con un hocico corto y poco pronunciado en comparación al de otros carnívoros (Fig. 5). Este cráneo corto con un gran desarrollo de los músculos masetéricos hace que los félidos tengan una de las mordidas más potentes entre los mamíferos.

Los félidos tienen ojos relativamente grandes y con una capa reflectora llamada *tapetum lucidum* en la retina, lo que les permite ver bien en penumbra y poca luz. Este tejido refleja la luz y hace que los ojos pareciera que brillen de noche al iluminarlos. El margay tiene ojos muy grandes y brillantes, que indican su mayor actividad nocturna. Todos los félidos tienen buen sentido del oído y del olfato, pero este último no está tan desarrollado como en los cánidos (perros). En el oído se aloja un mecanismo compuesto por cinco tubos cubiertos de finos vellos y rellenos de líquido. Estos son un sensor del equilibrio y detectan cualquier giro extraño del animal. Ante una caída, en menos de una décima de segundo, el gato gira la cabeza y el cuello, provocando así el volteo de la espina dorsal y las patas para aterrizar parado.



Figura 5. Rostro de un felino típico, el ocelote (*Omacha*)

Tienen bigotes a cada lado de la nariz (Fig. 5), en filas horizontales, que sirven como un radar, para medir distancias cortas y dimensiones de seguridad de los objetos, incluso en la oscuridad.

La forma y número de los dientes es un rasgo característico del grupo (incisivos, caninos, premolares y molares) con un total de 30 dientes en la mayoría de las especies (Cuadro 2 y Fig. 6). Con la fuerte mordida, los **caninos** (4) largos y cónicos pueden perforar el cráneo de algunas presas o asfixiarlas al atraparlas por la garganta o el hocico. Entre los molariformes (**premolares** y **molares**), que están en número reducido (12 o 14), se destaca el par de **muelas carniceras** grandes y filosas que pueden cortar carne, tendones y huesos. Los **incisivos** son 3 de cada lado (12 en total), con los superiores externos más grandes (Fig. 6). De acuerdo con este tipo de adaptación, la dentadura es evolucionada para cortar, no para rechinar, masticar o moler.

Cuadro 2: Dentición en los félidos

La dentición se describe con la **fórmula dentaria**, que cuenta los dientes de cada tipo (I, C, P y M), superiores sobre (I) los inferiores, y en un solo lado de la boca (derecho = izquierdo), lo que suma la mitad del total de dientes. Los félidos tienen menos dientes que otros carnívoros (28 o 30, en vez de 42 como perros y osos), que resultan en la fórmula dentaria típica con rasgos siguientes:

- **I 3/3, C 1/1, P 3/2 y M 1/1** = 15; $15 \times 2 = 30$ dientes; (otros carnívoros tienen P 4/4 y M 2/3)
- **Caninos** o colmillos (C), largos, para perforar y matar la presa; de 4-6 cm de alto en tigres, 3-5 cm en jaguares y 2-4 cm en pumas, con una raíz igual o más larga que la parte expuesta que les da gran solidez
- Un par de dientes 'carniceros' (**P3** y **m1**), de cúspide alta y filosa, que coinciden como una tijera al cerrar la mandíbula
- Como otros mamíferos, los félidos tienen una dentición decidua o 'de leche' con menor número de dientes cuando son juveniles, que luego reemplazan por la definitiva.

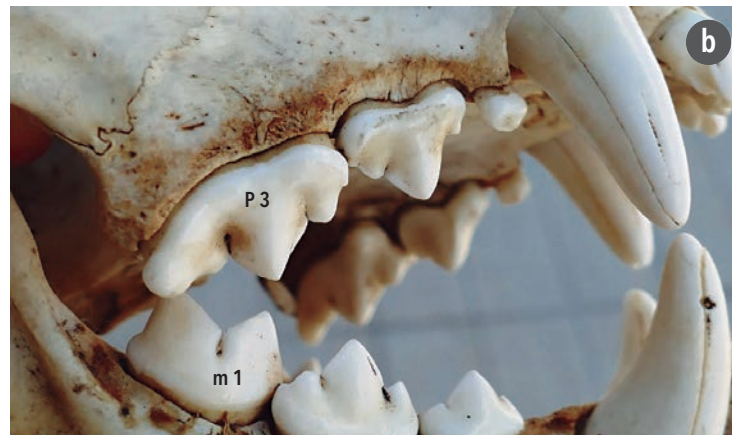
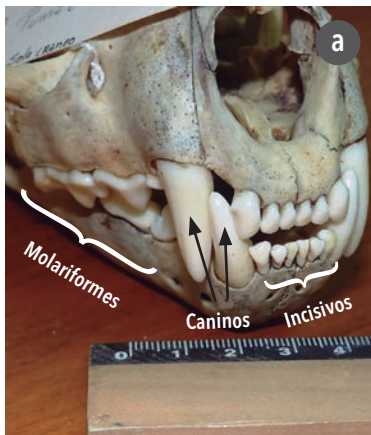


Figura 6. a) Distinto tipo de dientes en el puma, b) detalle de las muelas carniceras en jaguar y c) caninos finos y largos en un cráneo de ocelote (D. Rumiz, Museo NKM).

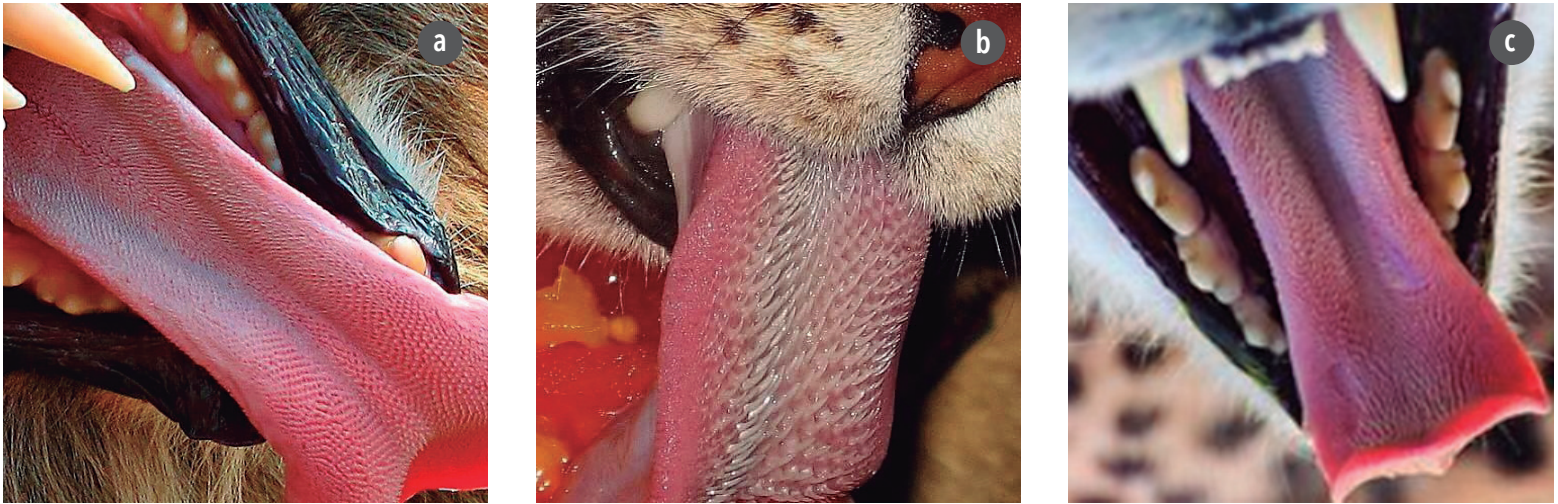


Figura 7. Detalle de las papilas en la lengua de: **a)** león, **b)** gato doméstico y **c)** chita (reinoanimalia.com; flickr, pinterest).

Un órgano muy importante para la alimentación y otras funciones es la lengua. La lengua tiene las papilas gustativas y además un parche de papilas córneas y filosas retrorsas (orientadas hacia atrás) que son abrasivas como una lima gruesa (Fig. 7). Esas papilas son las que ayudan a raspar y remover la carne de los huesos de la presa, y también tienen un papel clave en el aseo del pelaje.

Las extremidades y garras

Los félidos son animales muy ágiles y flexibles, que se destacan por su habilidad en trepar y saltar. Tienen bien desarrolladas las patas traseras con poderosos músculos que las impulsan, y garras delanteras que les permiten colgarse o atrapar sus presas.

Son **digitígrados**, es decir que cuando caminan se apoyan principalmente sobre los dedos, y tienen almohadillas que amortiguan y silencian el paso. Poseen cinco dedos en sus patas anteriores y cuatro en las posteriores (Fig. 8); aunque el quinto dedo delantero (en realidad es el primer dedo, el hallux o pulgar) está más alto y no toca el suelo.

Cada dedo tiene adherido a la última falange una uña o **garra** curva y afilada (Fig. 9), que es retráctil para que no se gaste al tocar el suelo. Al caminar, las garras se mantienen retraídas dentro de una funda de piel y son expuestas a voluntad para trepar, atacar o defenderse. Los félidos deben 'afilarse' rasguñando la corteza de árboles para eliminar las capas córneas viejas y



Figura 8. Pata trasera y delantera de jaguar (individuo joven cazado por retaliación). Nótese el hallux señalado por la flecha (P. Nogales-Ascarrunz).

renovarlas. La excepción es el chita, que está especializado en cazar a la carrera y sus garras casi rectas no se retraen dentro de la piel sino que sobresalen en sus dedos.

El largo de las patas está relacionado en parte con el hábito de caza a la carrera o en pastizales altos. Los gatos más arborícolas como la pantera nebulosa, el margay y el gato jaspeado, independientemente, han desarrollado una mayor flexibilidad en la articulación del tobillo, que les permite rotar el pie 180° hacia atrás y 'colgarse' de sus garras traseras mientras bajan cabeza abajo por un tronco.



Figura 9. Garras en dedos cursores de jaguar y garra del pulgar de puma, que es más grande que las de jaguar (modificado de D. Rumiz, Museo NKM).

La cola de los félidos tiene un rol de suma importancia para algunas especies. Por ejemplo, al chita le sirve como contrapeso mientras corre velozmente y hace giros bruscos, y a las especies arborícolas les ayuda en el equilibrio sobre las ramas. Por eso, la cola es notablemente larga en el chita, leopardo y margay. También, sirve como forma de comunicación indicando el estado de ánimo; el meneo nervioso de la cola es común desde el león hasta el gato doméstico.

El pelaje

Como en todo mamífero, la función primordial del pelaje en los félidos es aislar térmicamente el cuerpo de la temperatura ambiente, pero también sirve como protección para la piel y un medio para pasar desapercibidos en su entorno o comunicarse con sus semejantes. La función de abrigo es vital en climas fríos, donde la capa interna de pelos finos y en alta densidad (o 'underfur') atrapa el aire que aísla al cuerpo. La otra capa del pelaje son los pelos 'de guardia', que son más gruesos, largos y espaciados que los internos, pero que le dan el aspecto general del animal. Es importante saber que la longitud y la densidad de los pelos pueden variar mucho en una misma especie, entre individuos de lugares más fríos o cálidos, o en un mismo individuo entre verano e invierno.

La función más notable del color y diseño del pelaje es ocultarse en su ambiente (camuflaje). De esta manera, los félidos adultos o las

crías pueden pasar desapercibidos para cazar o protegerse entre los elementos naturales de su hábitat (Fig. 10, gato de pajonal andino). Los félidos que tienen los pelajes manchados habitan lugares con vegetación más densa, mientras que los menos manchados, de colores claros o grisáceos viven en áreas abiertas y rocosas.



Figura 10. Gato de pajonal, en los Andes de Bolivia muy camuflado entre las rocas, su coloración se asemeja a los líquenes de la roca (A. Echeverría).

Unas 22 especies presentan manchas y rosetas (jaguar, leopardo, chita, especies de *Leopardus*), también hay especies con rayas horizontales, o con rayas casi verticales (tigre), y otras con coloración más uniforme (león, puma, yaguarundi) (Fig. 11). Hay bastante variación individual en el patrón o color de varias especies. El exceso o deficiencia de melanina puede generar coloraciones atípicas

como el melanismo, albinismo y leucismo. El melanismo da lugar a los individuos de coloración negruzca como las "panteras negras". La carencia de melanina da lugar a individuos albinos que tienen un trastorno congénito de falta de pigmento en el pelaje y los ojos rosas o azul claros. Los leucísticos, tienen un gen recesivo que da un color blanco al pelaje, pero los ojos se mantienen normales.



Figura 11. Diferentes patrones de pelaje. **a)** Leopardo de las nieves; **b)** puma, **c)** chita, **d)** jaguar, **e)** tigre, **f)** ocelote (E. Aliaga-Rossel)

También, usan su pelaje para comunicarse, algunos félidos tienen manchas y puntas blancas en las orejas y cola, que podrían servir para que las crías les sigan entre las hierbas altas.

Ecología y comportamiento de los félidos

Los félidos se pueden encontrar en casi todos los hábitats terrestres, excepto en casquetes polares o en tundra sin vegetación (Fig. 12). Las diferentes especies viven en pastizales o sabanas, algunas adaptadas a ambientes áridos y otras a húmedales y bosques tropicales densos. También habitan en diversos pisos altitudinales, desde el nivel del mar hasta los 6.000 metros.



Hay especies diurnas, crepusculares y nocturnas. Son animales terrestres, pero excelentes trepadores; la mayoría son solitarios. Todos son cautelosos y sigilosos, extremadamente curiosos, y tienen comportamiento similar (Fig. 13). Son animales aseados, que cuidan y acicalan su pelaje lavándose con su lengua áspera. Algunas especies cubren sus heces y orina como hábito, o utilizan letrinas, generalmente en sitios limpios y abiertos.

Los félidos difieren en su reacción al agua; sin embargo, todos son buenos nadadores. Algunos que están asociados a cuerpos de agua, como el gato pescador, se destacan por nadar y bucear para atrapar presas acuáticas. También el jaguar es un excelente nadador, que puede cazar y cruzar en ríos caudalosos (Fig. 14).



Figura 12. Uso de diferentes hábitats; puma en áreas montañosas áridas (E.Aliaga- Rossel) y jaguar en bosques tropicales húmedos (Omacha)

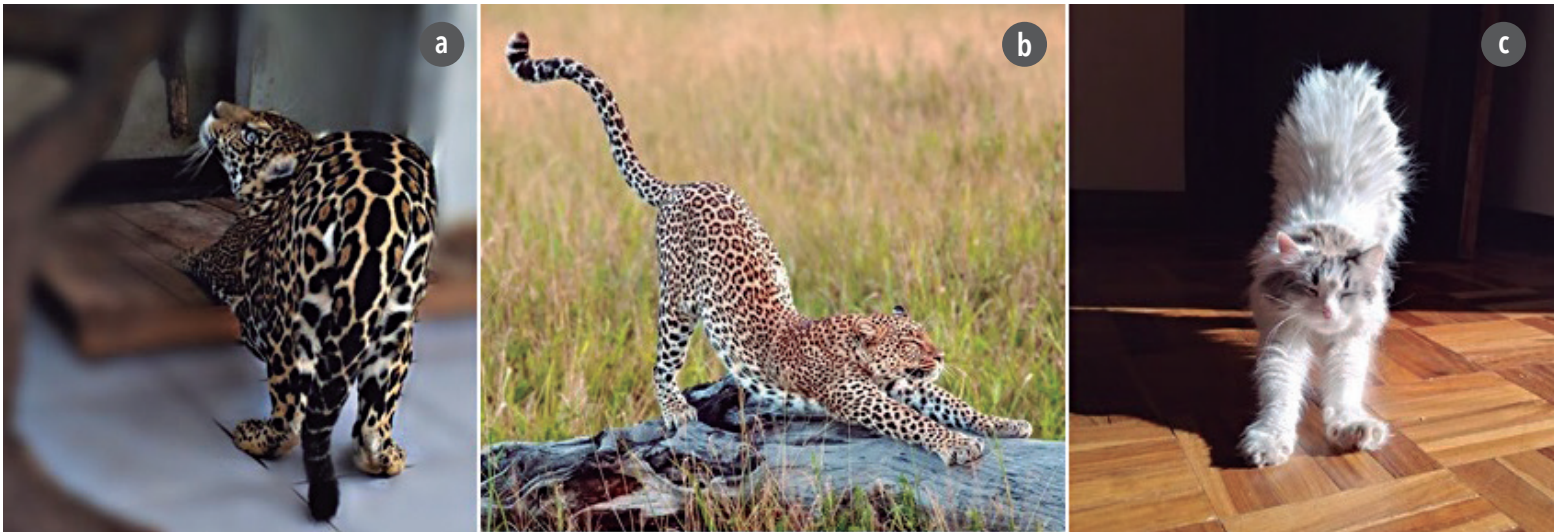


Figura 13. El mismo comportamiento de estirarse en el **a)** jaguar (P. Merubia), **b)** leopardo (goodfreephotos.com) y **c)** gato doméstico (P. Nogales-Ascarrunz).



Figura 14. Jaguar atrapando un lagarto (www.nhm.ac.uk).

Organización social

Los grandes félidos como el tigre, el jaguar o el puma tienen un requerimiento espacial muy grande, cazando en solitario en extensiones de decenas e incluso cientos de kilómetros cuadrados. Los machos abarcan áreas más grandes, que incluyen las de varias hembras, aunque usualmente evitan el contacto si no es la temporada de apareamiento. En el Chaco el área de acción de un jaguar puede llegar hasta 1290 km². Por ello, el jaguar es denominado como especie 'paraguas' porque su supervivencia asegura la conservación de otras especies menores.

Los leones son los únicos félidos que viven en grupos, de hasta 30 integrantes y tienen una organización social muy estricta, siendo el



Figura 15. Entre los félidos el león es el único que forma grandes grupos (D. Keats)

macho dominante que mantiene el territorio y un harem de varias hembras que cooperan para cazar (Fig. 15). Cuando hay cambios o invasión de machos a un grupo éstos matan a las crías (infanticidio) para poder preñar más rápido a las hembras.

Una forma de comunicación es el marcado de sus territorios rociando con orina o frotando con glándulas olorosas (Fig. 16). El leopardo y jaguar se frotan contra la vegetación dejando su olor, el gato montés europeo y otros, depositan sus marcas fecales en plantas, rocas y otros sitios muy visibles. Muchos félidos dejan marcas de sus garras sobre árboles con el propósito de afilarlas y también marcar el territorio.



Figura 16. León asiático marcando su territorio con orín en un árbol (Eatcha)

Los félidos son silenciosos, algunas especies se caracterizan por ronronear cuando están contentos, o como forma de calmarse. También pueden gruñir, sisear, aullar o escupir cuando entran en conflicto territorial, o están en época de celo (Fig. 17). Los panterinos como el león y el jaguar a menudo emiten fuerte rugidos o gruñidos. Las crías y juveniles de los pumas emiten silbidos para llamar a sus madres.

Reproducción

En los grandes félidos, las hembras ingresan a la madurez sexual a los tres o cuatro años y los machos a los cinco o seis años. Sin embargo, los felinos más pequeños pueden reproducirse cuando

tienen menos de un año, como en el gato doméstico. La mayoría se reproduce en cualquier momento del año, en otras, la temporada de reproducción suele ser a finales de invierno o principios de primavera. Los félidos tienen ovulación inducida, es decir, generadas por hormonas liberadas durante la cópula y también por los maullidos del macho.

El período de gestación de los félidos pequeños es de aproximadamente dos meses, y el de los grandes de unos cuatro meses. La camada habitual tiene de una a cuatro crías (Fig. 18). Para evitar depredación y en algunos casos, el infanticidio, la hembra buscará un sitio apropiado y relativamente escondido para tener a las crías.

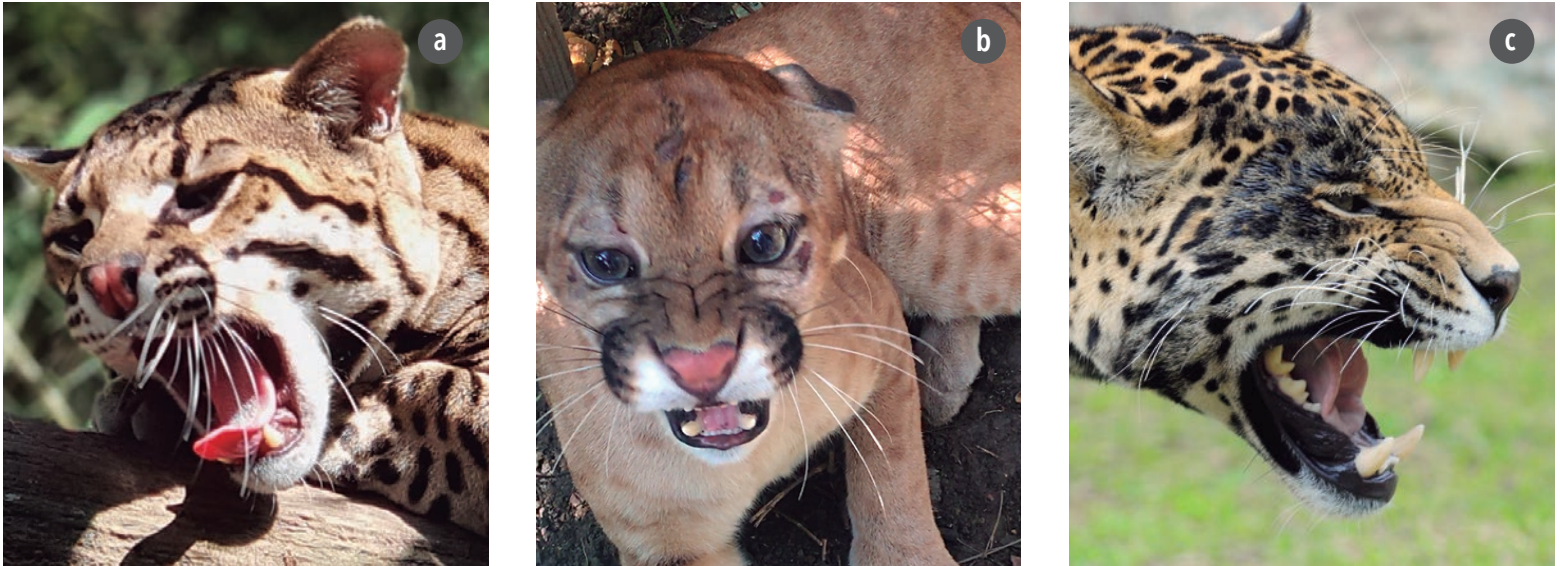


Figura 17. Félidos gruñendo, como advertencia, ejemplo de comunicación: **a)** ocelote (E. Aliaga- Rossel), **b)** puma (P. Nogales-Ascarrunz) y **c)** jaguar (Omacha)

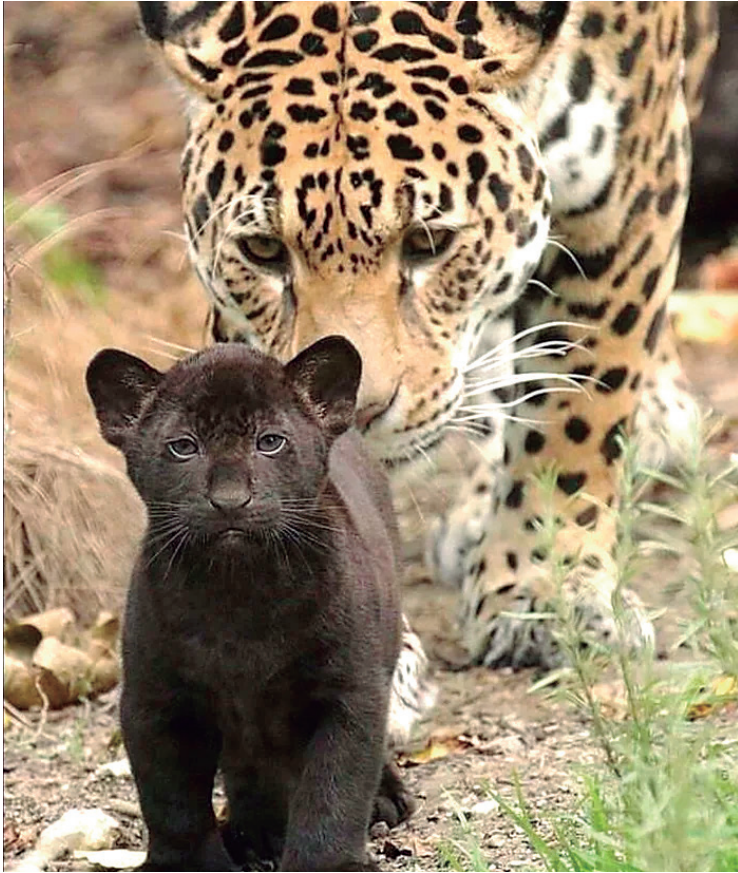


Figura 18. Madre jaguar con su cachorro melánico (pinterest.com)

En la mayoría de las especies el macho no ayuda en el cuidado de las crías, y de hecho la hembra puede tener que protegerse contra sus ataques. Cuando las crías llegan a la madurez sexual son expulsadas o se alejan del territorio materno y se dispersan en la búsqueda de nuevos territorios. Esta se constituye la etapa más peligrosa, pues deben evitar conflictos con otros adultos, y buscar alimento en sitios nuevos desconocidos.

Dieta

Los félidos son carnívoros estrictos, y dependiendo de su tamaño, en su dieta incluyen insectos, peces, reptiles, aves y mamíferos desde pequeños roedores hasta los grandes ungulados (Fig. 19). Solamente comen hierba para ayudarse a digerir y purgarse, aunque el gato de cabeza plana también puede consumir frutas.



Figura 19. a) Ocelote llevando una iguana (Gamboa, R. Moreno), **b)** Puma alimentándose de un venado (A. Bustamante, R. Moreno)

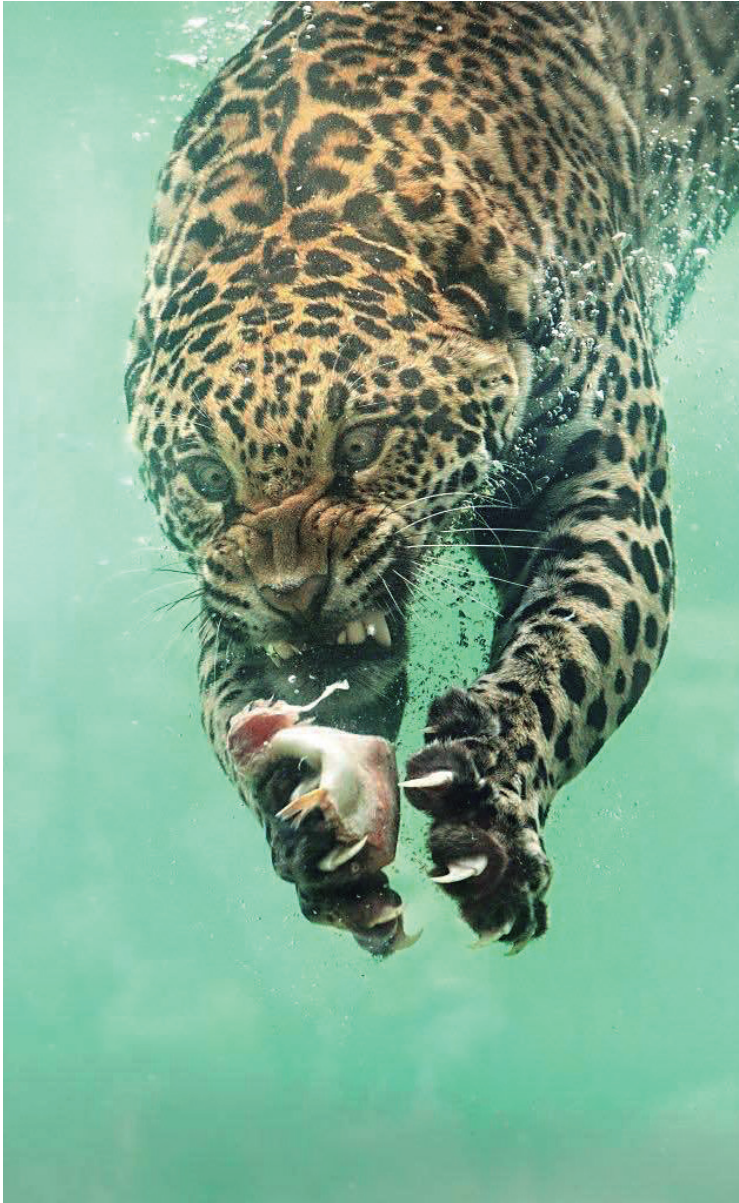


Figura 20. El jaguar puede bucear para atrapar su alimento (Herbert van der Beek/Mercury Press, Zoo de Bordeaux Pessac),

Tienen diferentes estrategias de caza, pero en general acechan a sus presas hasta una distancia donde la pueden atacar, los chitas persiguen a sus presas a gran velocidad y a veces en grupos de madre y juveniles. En los leones, son las hembras las principales cazadoras que acechan, acorralan y atacan a sus presas. Los jaguares son excelentes nadadores, y cazan lagartos, tortugas y capibaras en el agua, pudiendo bucear para atrapar sus presas (Fig. 14 y 20).

Rol ecológico de los félidos

Los félidos tienen un rol fundamental como carnívoros en la cadena alimenticia y algunos son los depredadores tope en su ecosistema. Los ecosistemas dependen de los grandes depredadores que regulan las poblaciones de herbívoros, por ejemplo, en África los leones controlan que las grandes manadas de herbívoros como el ñú y otros antílopes no sobre pastoreen las sabanas, o los pequeños félidos que regulan poblaciones de roedores o reptiles (Fig. 21). La desaparición de estos genera un desequilibrio en la comunidad de depredadores y presas, que puede culminar en plagas. Además, los félidos mantienen las poblaciones de sus presas saludables y vigorosas al depredar más fácilmente animales enfermos o viejos.

Los félidos son considerados como especies indicadoras de la integridad o salud del ecosistema, son las primeras especies en desaparecer cuando hay cacería y pérdida de presas naturales, y comienzan los conflictos con la producción humana.



Figura 21. Rol ecológico del león, regula poblaciones de grandes herbívoros (L. Whittman).

Relación con los humanos

Domesticación del gato

El gato doméstico es una subespecie (*Felis silvestris catus*) de un grupo de felinos silvestres originalmente de Asia y África, y del cual deriva el gran número de razas de gatos domésticos existente en la actualidad (Fig. 22).

El gato posiblemente abandonó gradualmente la vida silvestre al acercarse a las comunidades humanas atraído por la cantidad de roedores de sus cultivos, lo que explicaría su natural independencia.

Las primeras referencias documentadas de su domesticación proceden de Egipto y datan de hace 3.500 años, aunque existen indicios de que ya había sido domesticado por los nubios hace unos 8.000 años. Rastros genéticos señalan una filiación directa de los gatos domésticos actuales con los gatos salvajes que desciende del gato montés euroasiático (*Felis silvestris lybica*).

Los gatos domésticos aún mantienen características de un depredador carnívoro, y se convierten en una de las principales amenazas para aves y fauna nativa de varios países, ya sea viviendo en casas de humanos o volviendo a su estado semisalvaje. La domesticación es un proceso muy largo e involucra muchas

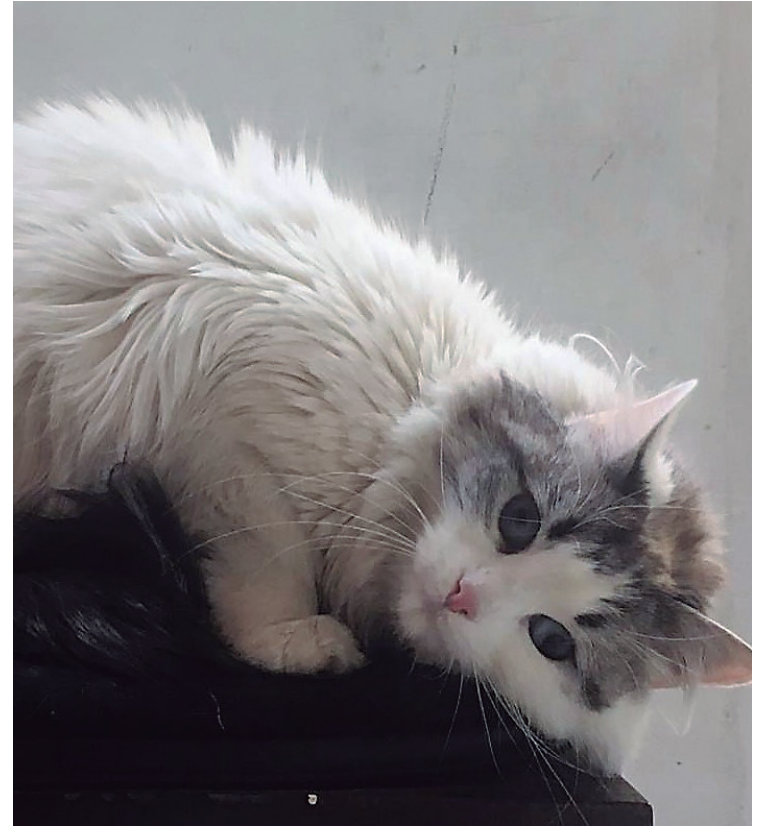


Figura 22. Variedad de color del pelaje en gatos domésticos (E. Aliaga-Rossel, P. Nogales-Ascarrunz)

generaciones en las que se seleccionaron rasgos atractivos para la convivencia con los humanos. Por eso, no es posible ‘domesticar’ un individuo de una especie silvestre para que se comporte como una mascota toda su vida, ya que al convertirse en adulto surge el instinto que causa conflictos. La ‘adopción’ de felinos silvestres como mascotas fomenta el tráfico ilegal de fauna y la reducción de poblaciones naturales.

Cultura y simbolismo en el mundo

En la mayoría de las culturas antiguas los félidos tuvieron un rol importante en la mitología, en la simbología religiosa o en la cultura. A continuación, brindamos solamente algunos ejemplos que resalta la importancia de los félidos en la historia de la humanidad.

Los antiguos egipcios veneraban a los gatos manteniéndose hasta hoy la importancia dentro de la cultura egipcia. La primera diosa felina fue Mafdet (3.400-3.000 a. C), que actuaba como protectora ante las mordeduras venenosas de víboras y escorpiones. En torno al año 3.000 a.C., Bastet fue reemplazada por Sekhmet que tenía la cabeza de una leona. Bastet pasó ser la guardiana de los gatos domésticos mientras que Sekhmet se convirtió en la diosa de las leonas (Fig 23).

La mitología china cuenta que los dioses nombraron a los gatos como los guardianes supervisores de su creación. Los gatos descuidaron su misión y confesaron que no les interesaba este rol. Se les retiró el don de la palabra a los gatos y concedido la palabra a los seres humanos. Pero al percibir que los hombres comprendían muy poco sobre lo divino, los dioses obligaron a los gatos a

convertirse en guardianes del tiempo y el orden. El arte chino está lleno de objetos con tigres, para ahuyentar a los malos espíritus, además que simbolizan la tierra y la materia (Fig. 24).

En el Islam se relata el cariño del profeta Mahoma a los gatos. Su gato favorito se llamaba Muezza. Al ser animales inherentemente limpios bajo las leyes religiosas de higiene, pueden entrar a los hogares y hasta las mezquitas.

En la India, el tigre de Bengala ha ejercido un importante papel en la cultura asociada a sus dioses como Shiva, Durga, Ayyappan o Warghia el señor de los tigres. La diosa guerrera Durga es representada montando una tigresa en la batalla (Fig, 25).

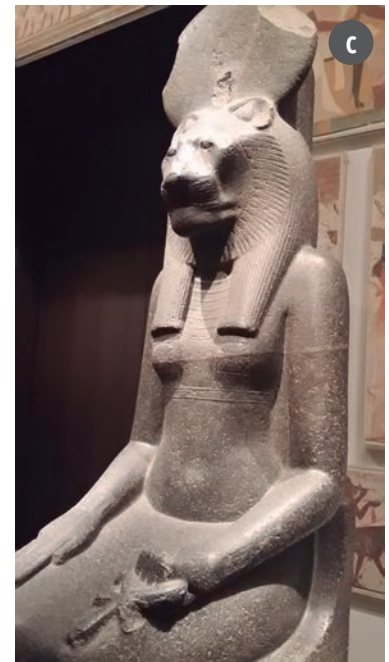
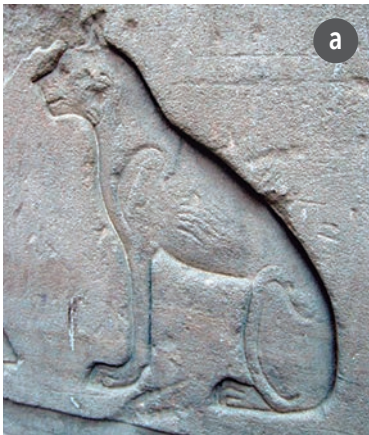


Figura 23. a) La diosa Bastet en el Templo de Edfu. (Wikimedia Commons); **b)** fresco de un félido cazando una serpiente, y **c)** representación de Sekhmet (E. Aliaga-Rossel, Museo Metropolitano de arte New York).



Figura 24. Contenedor chino de bronce con decoraciones en forma de tigre de la Dinastía Zhou Occidental (c. Siglo XI-771 a.C., dantri.com.vn)

En las culturas americanas, el jaguar y el puma tuvieron un rol preponderante. El jaguar es un componente clave de la cosmovisión de casi todas las culturas precolombinas, considerado como ser supremo o mensajero de los dioses, especialmente para

Mesoamérica. Para los mayas, su simbolismo está ligado al poder, el jaguar controlaba las fuerzas universales del día y de la noche, era el guardián de la oscuridad y del reino de las tinieblas, el guía de las almas a través del mundo de los muertos. Los aztecas esculpieron



Figura 25. Félicos en la mitología. **a)** Un Bakeneko de Japón, gatos fantasma transformista que puede resucitar a los muertos (printerest.com); **b)** Ayyappan, de la India, cabalgando un tigre (amarchitakatha.com), **c)** Tepeyótlotl, dios Maya de las montañas (wikimedia.com), **d)** y **e)** gatos perseguidos por gente con perros en la Edad Media en Francia (Museo Getty)

su figura en sus templos y altares. En los mitos de creación él fue el primer sol, que, al ser desplazado por Quetzalcóatl, se convirtió en jaguar. En el código Borgiano Azteca el jaguar es representado con ojos nocturnos que evocan a las estrellas. Incluso las manchas de su piel representan al cielo estrellado, lo que indica que es en la oscuridad donde tiene mayor poder.

En Bolivia, el jaguar y el puma eran vinculados a la luna, los eclipses de sol, las constelaciones, los ciclos climáticos y la fecundidad de plantas y animales. En Tiwanaco, ambos constituyeron símbolos sagrados, venerados por su fuerza, mientras que el gato andino

era relacionado con el granizo (Fig. 26). El puma representaba el mundo presente, donde los humanos viven en poblados y ciudades.

Las pieles de jaguar constituyen un trofeo para el cazador y eran usadas en rituales, bailes e iconografía (Fig. 27), pero estos pueblos no tuvieron una actitud de querer exterminarlos. De hecho, hay pueblos indígenas de Sudamérica que aún demuestran simpatía y admiración por el jaguar. Sin embargo, actualmente está predominando el miedo, temor o repudio, y a la vez, lastimosamente se va perdiendo el respeto y misticismo del pasado.



Figura 26. Iconografía Tiwanacota del gato andino en cerámica y vaso Keru con forma de puma o jaguar (J. Villanueva, Museo de Metales Preciosos Precolombinos)



Figura 27. a) Baile tradicional en el Oriente utilizando pieles reales y sintéticas de jaguar (E. Aliaga-Rossel) y **b)** danza Quina Quina, patrimonio histórico cultural e intangible del departamento de La Paz, Altiplano sur Lacustre (Gobernación La Paz).



Figura 28. Imagen satelital del Lago Titicaca, que asemeja un gato titi atrapando un conejo.



Figura 29. Tigre gente, relata la transformación de un humano a jaguar (P. Nogales-Ascarrunz).

Cuadro 3. Algunos mitos relacionados a los félidos en Bolivia (textos extraídos de Felinos en la Mitología de Bolivia y otras fuentes)

ANDES BOLIVIANO

Lari Lari, es un espíritu malvado tiene la forma de un gato rojo o naranja, puede ver el presente, el pasado y el futuro. Su canción es hermosa. Roba almas humanas, enfermándolos, los síntomas son: ojos inyectados en sangre, cuerpo amoratado y decaimiento total de órganos internos

Pumas de Sajama. Los pumas eran los sirvientes del dios montaña "Sajama", son el ejército contra otros dioses.

Titicaca. La leyenda cuenta de una inundación apocalíptica cubrió la tierra, excepto una isla, que fue la primera en ser tocada por el sol, cuando el Inca visitó la isla, vio un gato que estaba cubierto de fuego que tomó un descanso sobre una gran roca. Esto impresionó al emperador inca que ordenó que se construyera un templo en esa isla y el lago alrededor se llamó Titicaca. Anecdóticamente, la forma del lago vista desde el espacio es la de un gato titi alado atrapando un conejo. Fig. 28.

Los **gatos pequeños pertenecen** a los "Achachilas" o a la "Pachamama". Por lo que ver a un gato andino o gato del pajonal significa buena suerte. Matar uno es mala suerte y traerá muerte al cazador o a su familia. Se utilizan las pieles de gatos andinos y gatos del pajonal en rituales como ofrendas a la "Pachamama" para tener dinero y una buena cosecha. En algunos lugares utilizan animales preservados que son heredados generación tras generación para celebraciones de marcado de animales de granja e inicio de la cosecha.

AMAZONAS BOLIVIANO

Arama Maco o "emperador supremo" es un jaguar invisible, es un dios. Los "comocoi" o "comocoe", son sacerdotes que conocen el nombre secreto de cada jaguar que vive en la jungla. Cuando un cazador mata a un jaguar, este adopta el nombre del jaguar cambiando su nombre humano.

Itenco Quiman, es un jaguar que era humano hechicero en una vida anterior, cuando su alma abandonaba el cuerpo, se transformaba en un jaguar más grande que uno normal.

El tigre gente; también **Runa tigre** (hombre tigre). La gente aplica el término "runa" al jaguar (runa tigre), que tiene la habilidad de paralizar gente mediante su mirada y luego matarla. Reconociendo a los cobardes de los valientes. También, se cree que hay cazadores que se transforman en tigre (Fig. 29), estrujando las hojas de plantas con las manos y se pasan esas hojas por los brazos y todo el cuerpo. Una vez realizado este ritual dan tres volteretas atrás y se transforman en tigre, en este estado cazan y para volver a su forma humana deben subir a un árbol y dar dos volteretas adelante.

Para los **guaraní**, y similar a los mayas, cuando la luna se oscurece (eclipse) porque es el jaguar que se la está devorando.

Para ahuyentarlo, los hijos primogénitos y toda la población gritan a todo pulmón para que el jaguar se asuste y no acabe con la luna. En los llanos de Moxos, tenían un sofisticado sistema religioso basado en culto al jaguar, en los dioses e ídolos y templos ceremoniales.

Estado de conservación de los félidos a nivel mundial

Casi todos los félidos silvestres están amenazados por diferentes causas antrópicas. De las 42 especies silvestres que hay en el mundo, cinco se encuentran en peligro de extinción (EN), 14 en estado vulnerable (VU), 9 casi amenazadas (NT) y 14 de

preocupación menor, clasificadas así por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN, definición de categorías en Cuadro 4). Es alarmante que 34 especies tienen sus poblaciones en disminución y que están perdiendo su hábitat natural, por lo que se espera que las categorías en las que están clasificadas cambien por una de mayor preocupación.

Cuadro 4. Categorías de estatus de conservación según UICN

La **Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN)** desarrolló criterios y categorías que indican la probabilidad de que una especie continúe existiendo en un futuro cercano, para así establecer prioridades de estudio, conservación y financiamiento según el grado o estatus de amenaza de cada una ¹. Criterios similares se usaron en el **Libro Rojo de la Fauna Silvestre de Vertebrados de Bolivia (LRB)** para evaluar cada especie según la situación nacional ². Cada categoría tiene una abreviatura oficial, que para las '**especies amenazadas**' según indicadores de población, área de distribución y amenazas, son:

En Peligro Crítico (CR, 'Critically Endangered'). Se considera que está enfrentando un riesgo extremadamente alto de extinción en estado silvestre. (ej. *Prionailus bengalensis* ssp. *iriomotensis*, subespecie del gato de bengala que habita en la isla japonesa Irimonte)

En Peligro (EN, 'Endangered'). Se considera que está enfrentando un riesgo muy alto de extinción en estado silvestre. (ej. tigre asiático *Panthera tigris*, leopardo de las nieves *P. uncia*, lince ibérico *Linx pardinus*, gato andino *Leopardus jacobita*)

Vulnerable (VU, 'Vulnerable'). Se considera que está enfrentando un riesgo alto de extinción en estado silvestre (ej. león *Panthera leo*, leopardo *P. pardus*, pantera nebulosa *Neofelis nebulosa*, guepardo *Acinonyx jubatus*, *Oncilla leopardus tigrinus*).

Cuando el riesgo no llega al nivel de VU, pero puede hacerlo en un futuro cercano, se considera **Casi Amenazada (NT 'Near Threatened'**, ej. Lince *Lynx lynx*, el gato de las pampas *Leopardus colocola*, margay *L. wiedii*), y cuando la especie es abundante y de amplia distribución, que no cumplen los criterios de arriba, es de **Preocupación Menor (LC, 'Least Concern'** ej. Manul *Otocolobus manul*, ocelote *Leopardus pardalis*, puma *Puma concolor*). También puede ocurrir que una especie resulte con **Datos Insuficientes (DD, 'Data Deficient')**, cuando no hay información adecuada para evaluar su riesgo, o que quede como **No Evaluada (NE, 'Not Evaluated')** si aún no se intentó una evaluación.

Cont. Cuadro 4.

Ya muy tarde para la conservación es una especie **Extinta (EX, 'Extinct)**, de la que no hay duda razonable de que el último individuo ha muerto, o puede ser **Extinta en vida silvestre (EW, 'Extinct in the Wild')**, cuando sólo sobrevive en cautividad o como población naturalizada completamente fuera de su distribución original.

¹ <https://www.iucnredlist.org/>

² (<http://acbbolivia.blogspot.com/2010/09/libro-rojo-de-la-fauna-silvestre-de.html>).

Los félidos pintados en especial, fueron fuertemente perseguidos por su piel para el mercado internacional en los años 70, pero esta práctica disminuyó mucho con la implementación de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES, ver Cuadro 5). Sin embargo, el respeto a la naturaleza se va desvaneciendo y la caza por miedo o retaliación es más frecuente. También, el aumento demográfico humano presiona los bosques y hábitats que son transformados para usos

agropecuarios, donde las quemas son frecuentes y la cacería acaba con las presas naturales en los bosques remanentes. Así, los modelos extractivistas de producción dejan huellas irreversibles en los ecosistemas, causando la pérdida de biodiversidad y servicios ambientales, mientras se incrementa el conflicto humano-carnívoro. Finalmente, una fuerte amenaza es el comercio de partes (pieles, dientes entre otros) que amenaza al tigre, leopardo y león en Asia y África, y al jaguar en América.

Cuadro 5. Convención CITES

La **Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES)**¹ es un acuerdo internacional concertado entre los gobiernos de 183 países, incluido Bolivia. Tiene por finalidad velar por que el comercio internacional de animales y plantas silvestres no constituya una amenaza para su supervivencia. Las especies amparadas por la CITES están incluidas en tres Apéndices según el grado de protección que necesiten.

Apéndice I

Se incluyen todas las especies en peligro de extinción. Su comercio o traslado es autorizado solo excepcionalmente. **Requiere permisos de exportación y de importación.** (ej. tigre, leopardos [de las nieves, nebulosos y común], guepardo, jaguar, león de la India, ocelote, margay, oncilla, gato andino, de Geoffroy, yaguarundí de Centro y Norteamérica)

Cont. Cuadro 5.

Apéndice II

Se incluyen especies que no se encuentran necesariamente en peligro de extinción, pero cuyo comercio debe controlarse a fin de evitar una utilización incompatible con su supervivencia. **Requiere permisos de exportación.** (ej. león de África, puma, gatos de pajonal y de las pampas, yaguarundí de Sudamérica)

¹ <https://checklist.cites.org/#/es>, <https://www.cites.org/esp>

Conflicto con humanos

El conflicto comienza cuando el hombre transforma los hábitats naturales en sistemas agrícolas y reduce las poblaciones de presas naturales. Los félidos, que necesitan grandes áreas con suficientes presas, empiezan a cazar lo que hay disponible y



depredan ganado vacuno, ovejas, caballos, cerdos, perros, aves de corral. Por ello, los pobladores inician con la persecución y cacería como retaliación (Fig. 30). Este conflicto es una de las principales causas de disminución y extinción de poblaciones de los carnívoros alrededor del mundo.



Figura 30. Ocelote cazado por miedo a que se coma las gallinas (P. Nogales-Ascarrunz), cráneo de jaguar baleado por conflicto con la ganadería (D. Rumiz, Museo NKM)

Un conflicto que ha llevado a la muerte de grandes félidos a lo largo de la historia han sido los ataques a humanos. El tigre en Asia ha sido la especie que ha matado más personas que cualquier otro felino. A diferencia de los leopardos y leones, los tigres habituados a devorar hombres son capaces de entrar en las casas para conseguir su presa. Por otro lado, en Sudamérica, los ataques de jaguar a humanos son muy raros, y las circunstancias alrededor de éstos indican que son de defensa ante cazadores o por amenaza a las crías. Para los jaguares los humanos no representan una presa atractiva por el gran tamaño y la posición erecta, ya que no han evolucionado como leones y tigres alimentándose de primates del linaje de los humanos.

Cacería de trofeos

La cacería de grandes félidos como trofeo fue muy intensa durante el colonialismo europeo en Asia y África hasta el siglo pasado (Fig. 31), primero como medida de seguridad y luego como trofeos de caza deportiva. Como un ejemplo, se estima que entre 1875 y 1925 se mataron 80.000 tigres solamente en la India. La cacería deportiva aún continúa, si bien en algunos sitios de África es bien regulada, generando recursos económicos que se aplican a la conservación del hábitat y su fauna con beneficios para las comunidades locales, en muchos otros sitios no hay tal beneficio. También, hay iniciativas controversiales que crían animales silvestres para 'liberarlos' cerca de los cazadores que pagan por la experiencia.



Figura 31. La fascinación de los colonizadores británicos por la caza de los grandes animales llevó a la muerte a miles de félidos (archive.nyafuu.org).

El tráfico ilegal internacional

El uso de partes de carnívoros en la medicina tradicional asiática ha generado una presión de cacería sobre los grandes félidos en Asia, África y, ahora, en América. La arraigada creencia de las propiedades curativas y vigorizantes de extractos o macerados de la carne de tigre que se venden convertidos en 'vino', además del polvo de hueso y la grasa que se usan para otras dolencias. Esto causó la gran disminución y hasta la extinción de razas geográficas del tigre, y motivó la categorización de *Panthera tigris* como En Peligro. Por la escasez de tigres, la demanda se expandió a otros félidos grandes incluyendo al jaguar, que ya en Surinam ha sido reportado como materia prima para preparar una pasta negra que

se exporta a Asia. La demanda también incluye colmillos, garras, pieles y huesos por su uso creciente como objeto de colección y de ostentación económica (Fig 32).

A pesar de la prohibición de comercio internacional de estas especies por la **CITES**, esta demanda continua. En Bolivia, este es un problema, que ha incrementado la amenaza sobre las poblaciones de jaguares y otros félidos.

El deseo de ostentación de gente rica incluye 'mascotas exóticas', lo que promueve la captura y muerte de chitas, tigres, leones, jaguares y otros por el lucrativo negocio de la venta de cachorros (Fig 33).

Enfermedades

Los félidos sufren de numerosas enfermedades graves como los retrovirus de inmunodeficiencia felina y el virus de la leucemia felina, que deprimen el sistema inmune y causan una variedad de enfermedades proliferativas y degenerativas. Aún se desconoce el impacto que tendrá el CoVid-19 sobre las poblaciones de félidos salvajes, se reportaron contagios a tigres y leones en zoológicos. Además, estudios de caso y de laboratorio demostraron que los gatos domésticos pueden contagiarse entre ellos la enfermedad, lo cual podría ser un potencial peligro para las poblaciones silvestres.



Figura 32. Huesos y otras partes de tigre recientemente confiscados en Rusia (Siberian Times); colmillo engarzado y garra de tigre (sitio web de coleccionistas en China)



Consideraciones finales

Este número de la revista está dedicado al grupo de mamíferos más carismáticos del mundo –según sus autores–, y el próximo número se enfocará en las especies nativas de Bolivia. Se debe resaltar el rol ecológico que los gatos silvestres cumplen en todos los ecosistemas y la importancia cultural que ostentan a nivel mundial, aunque la mayoría de la gente desconoce estos aspectos y toma decisiones de consumo que afectan negativamente a estos animales. Todas estas especies son afectadas por la transformación de enormes extensiones de hábitat para la agricultura a gran escala; por el desarrollo de la infraestructura urbana, de carreteras o represas; la cacería furtiva y el comercio ilegal de mascotas y de sus partes. De este modo, corremos el riesgo de perder las especies de félidos para siempre. Una de las acciones más sencillas que podemos impulsar para su conservación es aprender y enseñar más sobre la vida silvestre, la importancia de la biodiversidad y de los servicios ambientales que nos brindan. La divulgación y apropiación de este conocimiento puede evitar la extinción de estos hermosos animales. En Bolivia contamos con un número importante de félidos, y también es nuestra responsabilidad el aprender y conocer más de ellos. De este modo, en el siguiente número de Bolivia Ecológica, describiremos y profundizaremos las especies de félidos silvestres de nuestro país.

Figura 33. El mascotismo de félidos promueve el tráfico ilícito, y la muerte de muchos animales silvestres como chitas (reddit.com) y leones (imgur.com)

Agradecimientos

Los autores agradecemos a Fernando Trujillo de la Fundación Omacha, a Ricardo Moreno de la Fundación Yaguará-Panamá, a Gregory y Jacalyn Willis, Dirceu Rodríguez-Biofaces y a Paola Meruvia por compartir sus fotografías. Gracias a Chelsea por los comentarios a la primera versión del manuscrito, Gracias a Damián Rumiz por sus valiosos comentarios y aportes al texto. Agradecemos a la Alianza Gato Andino y todos los investigadores que realizan una ardua labor para la conservación de los félidos bolivianos

Glosario

Cánidos: mamíferos carnívoros digitígrados de uñas no retráctiles, con cinco dedos en las patas anteriores y cuatro en las posteriores; p. ej., el perro o el lobo

CITES: Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres, es un acuerdo internacional concertado entre los gobiernos. Creado para velar que el comercio internacional de especímenes de animales y plantas silvestres no constituya una amenaza para su supervivencia.

Códice Borgiano: Manuscrito Azteca de contenido ritual y adivinatorio.

Crepuscular: Animal que se encuentra activo durante el intervalo comprendido antes de la salida del sol o después de la puesta del sol (crepúsculo)

Cuaternario: División de la escala temporal geológica que se inició hace 2,59 millones de años y llega hasta la actualidad.

Depredación: Interacción biológica en la que un individuo de una especie (predador) caza a otro individuo (presa) para subsistir.

Glaciación: Período de larga duración en el cual baja la temperatura global y genera una expansión continental de los casquetes polares y los glaciares.

Hallux: 'Pulgar' o primer dedo de los miembros anteriores de animales, que en los félidos no toca el piso y cuenta con una garra a veces más grande que las otras.

Infanticidio: Muerte de los juveniles descendientes de un animal (parental) por otro animal maduro de la misma especie.

Megafauna: Incluye a los animales grandes o gigantes de un área, hábitat o período geológico.

Melanismo: Exceso de pigmentación oscura en un animal, que da un aspecto negruzco.

Mioceno: División de la escala temporal geológica que comenzó hace 23 millones de años y terminó hace 5 millones de años

Oligoceno: División de la escala temporal geológica que se extendió aproximadamente entre los 35 y 20 millones de años atrás.

Plioceno: División de la escala temporal geológica que se extendió entre los 5,3 y 3,6 millones de años atrás.

Retaliación: Respuesta de castigo o venganza.

Retráctiles: Partes del cuerpo de un animal que pueden retraerse.

Bibliografía

- Captainleon 2020. Felinos en la Mitología de Bolivia <https://www.wattpad.com/372170330-felinos-en-la-mitolog%C3%ADa-de-bolivia-completado>
- Gryseels, S., De Bruyn, L., Gyselings, R., Calvignac-Spencer, S., Leendertz, F., & Leirs, H. 2020. Risk of Human-to-Wildlife Transmission of SARS-CoV-2.
- Londaiz Laborde, J., J. Rouaux & L. Nuñez. 2016. Felinos Salvajes del Mundo. Londaiz Laborde Ediciones. ISBN 978-987-42-2163-6. Buenos Aires.270 pp
- MacDonald, D.W. & A.J.Loveridge 2010. Biology and Conservation of Wild Felids. Oxford University Press 783 pp
- MMAyA 2009. Libro rojo de la fauna silvestre de vertebrados de Bolivia. Ministerio de Medio Ambiente y Agua La Paz, Bolivia. 571 pp.
- Nascimento, F. O., Cheng, J., & Feijó, A. 2020. Taxonomic revision of the pampas cat *Leopardus colocola* complex (Carnivora: Felidae): an integrative approach. *Zoological Jour. Linnean Soc.*
- Rumiz, D.I. 2015. El jaguar o tigre en Bolivia. Bolivia Ecológica, Centro de Ecología Difusión, Fundación Simón I. Patiño, Santa Cruz. 40 pp.
- Wallace, R.B., H. Gómez, Z.R Porcel & D. I. Rumiz (eds.) 2010. Distribución, ecología y conservación de los mamíferos medianos y grandes de Bolivia. Centro de Ecología Difusión, Fundación Simón I. Patiño. Santa Cruz de la Sierra, 884 pp.
- Wikipedia - Lista de félidos (en inglés, pero se puede traducir) https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_felids

Centro Ecopedagógico Simón I. Patiño

Independencia, Esq. Suárez de Figueroa - Tef. / Fax: (+591-3) 337 5726

E-mail: ecopedagogico@fundacionpatino.org - www.cesip.org.bo

 Centro-Ecopedagógico-Simón-I-Patiño

Casilla 1674 - Santa Cruz - Bolivia

