



FELINOS



FELINOS



Puma (*Puma concolor*) adulto al acecho.  
Foto: Nicolás Lagos | Alianza Gato Andino.



## CÍTESE COMO:

Mosquera-Guerra, F., F. Trujillo, H. Mantilla-Meluk, P. Torres-Forero, P. Ortega, C. Aya-Cuero, N. Franco-León, A. M. Jiménez-Ortega, A. Velázquez-Valencia, S. Boher Bentti, Gómez-Marín, J. Pérez-Torres. (2020). Felinos. Fundación Omacha y Project Design Development Colombia. Bogotá D.C., Colombia. 172 pp.

## AUTORES:

Federico Mosquera-Guerra  
Fernando Trujillo  
Hugo Mantilla-Meluk  
Paula Torres-Forero  
Paula Ortega  
Carlos Aya-Cuero  
Nicole Franco-León  
Alex Mauricio Jiménez-Ortega  
Alexander Velázquez-Valencia  
Salvador Boher Bentti  
Jorge Enrique Gómez-Marín  
Jairo Pérez-Torres

## DIAGRAMACIÓN:

Comunicaciones y prensa, Fundación Omacha.

## FOTOGRAFÍAS:

Fernando Trujillo, Julio García Robles, Federico Mosquera-Guerra, Carlos Aya, Adrián Vásquez-Ávila, Paola Rodríguez | Fundación Omacha; Tim Furfie, Cristian Sepúlveda, Eduardo Minte, Nicole Morales Freese, Nicolás Lagos | Alianza Gato Andino; Dharmendra Khandal, Paola Campo, Sergio Marijuan, Grant Atkinson, Danilo Costa Silva, Darin Croft, Alexander Sliwa, Rozenn Izel©, Nayer Youakim, Lennart Verheuvell, Johannes Pfeleiderer, Mohd Azlan Jayasilan bin Abdul Gulam Azad, Alejandro Carribero, Supreet Sahoo, Clément Bardot, Malene Thyssen, Michael Zahra, Keith Williams, Erwin and Peggy Bauer | U.S. Fish and Wildlife Service, Sander van der Wel, Parken Zoo, Keven Law, Igor Morais, Lisa Hofmman, Von Grzanka, Basile Morin, Yenis Belhdz, SaDik KnK, Adyy Masliadi bin Asri, Vicente Urios, Hugo M. Lozano Tordecilla, Scarlett Novoa | Serpentario Nacional, Flavia Tirelli, Swethakumar Rangarao Bobbili, Kuni Niinomi, Paul Steeves y Alex Jimenez.

## CARTOGRAFÍA:

Nicole Franco, Fundación Omacha.

## DISEÑO PORTADA Y FOTO:



Diego Quintero  
Candela,  
Fundación Omacha



Cristian  
Sepúlveda

## ILUSTRACIONES:

Diego Quintero Candela, Fundación Omacha.

## GRÁFICOS DE DISTRIBUCIÓN:

Diego Candela Hernández.

## REVISIÓN CIENTÍFICA Y DE TEXTOS:

- Héctor Ramírez-Chaves, Ph.D. - Universidad de Caldas.
- Juan Carlos Jaramillo Fayad, Ph.D. - Programa de Ecología de Carreteras e Infraestructura Verde, Instituto Tecnológico Metropolitana - ITM.

## IMPRESIÓN: Impresores Unión Gráfica S.A.S.

ISBN obra impresa: 978-958-8554-83-9  
ISBN obra digital: 978-958-8554-84-6

Este libro se publica bajo un convenio de cooperación entre Project Design Development Colombia (PDD) y la Fundación Omacha.



ISBN: 978-958-8554-83-9



## Tabla de contenido

---

PRÓLOGO 7

PRESENTACIÓN 10



CAPÍTULO I.  
UNA VENTANA AL PASADO  
**13**



CAPÍTULO II.  
FELINOS ACTUALES  
**31**



CAPÍTULO III.  
FELINOS EN COLOMBIA  
**91**



CAPÍTULO IV.  
AMENAZAS  
**105**



CAPÍTULO V.  
COEXISTENCIA  
**117**



CAPÍTULO VI.  
MÉTODOS DE ESTUDIO  
**145**



CAPÍTULO VII.  
EL FUTURO  
**155**



AUTORES  
PALABRAS EXPLICADAS  
BIBLIOGRAFÍA  
**164**



Yaguarundi, gato moro o gato pardo  
(*Herpailurus yagouaroundi*).  
Foto: Rozenn Izel.

# PRÓLOGO

Felinos, como se llama esta obra, evoca instintivamente a la imagen de los predadores más competitivos y eficaces de la faz de la tierra. La verdad es que esta afirmación es quizás incorrecta, cuando vemos el contexto de la naturaleza humana, desde una perspectiva netamente universal. Este libro evoca elementos de importante reflexión.

Los algoritmos de atención y prevención humana se disparan instintivamente hacia dos lados opuestos de la disertación mental en los humanos: la definición del orden lógico de ritualización y empoderamiento -cuando el proceso proviene de un pensamiento analógico, muy desarrollado en las etnias indígenas del Neotrópico- y el que da las apreciaciones del mundo moderno que pierde las raíces del animalismo. En el Neotrópico, por ejemplo, por un lado, se idealiza en el periodo prehispánico todo el bagaje ancestral de estas culturas milenarias que emprendieron a vivir y compartir la realidad natural y espiritual -incluyendo a la figura felina en el panteón de sus afinidades- y por el otro, la prevención, el distanciamiento, la satanización y el instinto de sobrevivencia que avanza deliberadamente, desde la conquista y la colonia, desprestigiando la sólida ética de la interacción de la jaguaridad y asegurando el desarraigo que avanzaba sin saberse hacia la modernidad de la tradición humanista. En este último caso, se fue consolidando, al amparo de los nuevos acordes de la doctrina de la Santa Inquisición en las Indias Occidentales, una nueva forma de desprestigiar el carácter sagrado de la jaguaridad y se fue afianzando el deseo legal y práctico de erradicación del felino manchado por "hereje" y por "nefando" como personificación diabólica, según los españoles). Así empezó la dicotomía entre lo ancestral y lo moderno en los nuevos confines del imperio.

El jaguar, la especie más visible e importante de los relatos ancestrales y las parábolas mitológicas de la América Prehispánica, fue progresivamente desvalido y satanizado. Los indígenas que continuaran en prácticas "abominables" eran llevados a juicio y, por ende, a una esclavitud permanente y justificada o a la muerte legitimada con la acusación de "brujería". Las prácticas rituales para los conocer los augurios y los oráculos se acallaron progresivamente en templos y sitios sagrados de los territorios conquistados -deslegitimando cada vez más el vínculo integral de la conciencia ancestral- y afianzando el sincretismo local de la Santa Iglesia, mientras se afianzaba los hostigamientos contra los cultos "salvajes" que ponían en entre dicho la Fe Católica. Se entronizó, poco a poco, en el Neotrópico -y claro en la actual Colombia- el permiso tácito de la cacería de grandes y pequeños felinos que dieron paso a la actual a la idea de que matar felinos bestiales y feroces era parte de asegurar y limpiar la tierra para liberarla felizmente de la selva "inculta", la "montaña salvaje" y de paso afianzar la expansión de los nuevos domésticos y semovientes que se fueron implantando en la nueva geografía amenazada.

Esta obra editorial “Felinos” de la Fundación Omacha, con un nutrido grupo de investigadores y gestores de la conservación biológica y ecosistémica del país, ha logrado reunir, en este bello formato editorial, un mosaico de temas técnicos sobre este gran conjunto de carnívoros que, después del hombre, son quizás los más eficaces depredadores del planeta y de nuestro continente. Este manuscrito, de una forma espléndida y didáctica, aborda un vasto contingente de temas, pero quizás lo más importante, documenta sólidamente las acciones de pesquisas, praxis y gestión de esta organización con las debidas alianzas e interrelaciones institucionales, técnicas y científicas en Colombia, escudriñando las mejores alternativas de conservación de este género de carnívoros distintivos.

En las páginas de este documento, se describen acertadamente las claves y atributos biogeográficos y evolutivos que demuestran por qué los felinos son depredadores exitosos, altamente especializados y el por qué son estos gatos silvestres, incluido el jaguar, los que presentan características únicas y sorprendentes para llevarlos a ser no solo un referente biológico y adaptativo sino también un referente cultural en la América tropical.

En esta obra, la revisión exhaustiva de la historia de los felinos, en una larga línea de tiempo biológico, escudriña la génesis de muchas de las especies reseñadas aportando -entre periodos geológicos, regiones y contingencias evolutivas- elementos claves de su protagonismo ecológico. Con el apoyo de lo último en datos y representación visual, para motivar y subyugar al lector, esta obra permite entender los contenidos claves y certeros del comportamiento etológico. La obra escudriña también las claves adaptativas existentes para estos felinos en el gradiente altitudinal de los continentes y el país, y aclara conceptos novedosos de la singularidad para explicar las formas actuales resultantes de las convergencias evolutivas y llegar a entender el contexto de un país diverso y heterogéneo, como lo es Colombia.

La aproximación técnica y el análisis integral de estos felinos lleva a los editores e investigadores a ponderar el contexto real de las grandes amenazas de estos depredadores y poder evaluar sustantivamente los efectos negativos que los direccionadores y motores de transformación antrópica causan, hoy día, en el planeta y en nuestro país. Se destacan, también, de forma clara y objetiva, las posibilidades de afrontar una reflexión serena sobre las posibilidades de una adecuada coexistencia, quizás uno de los aspectos centrales de reflexión que debemos propiciar en la región.

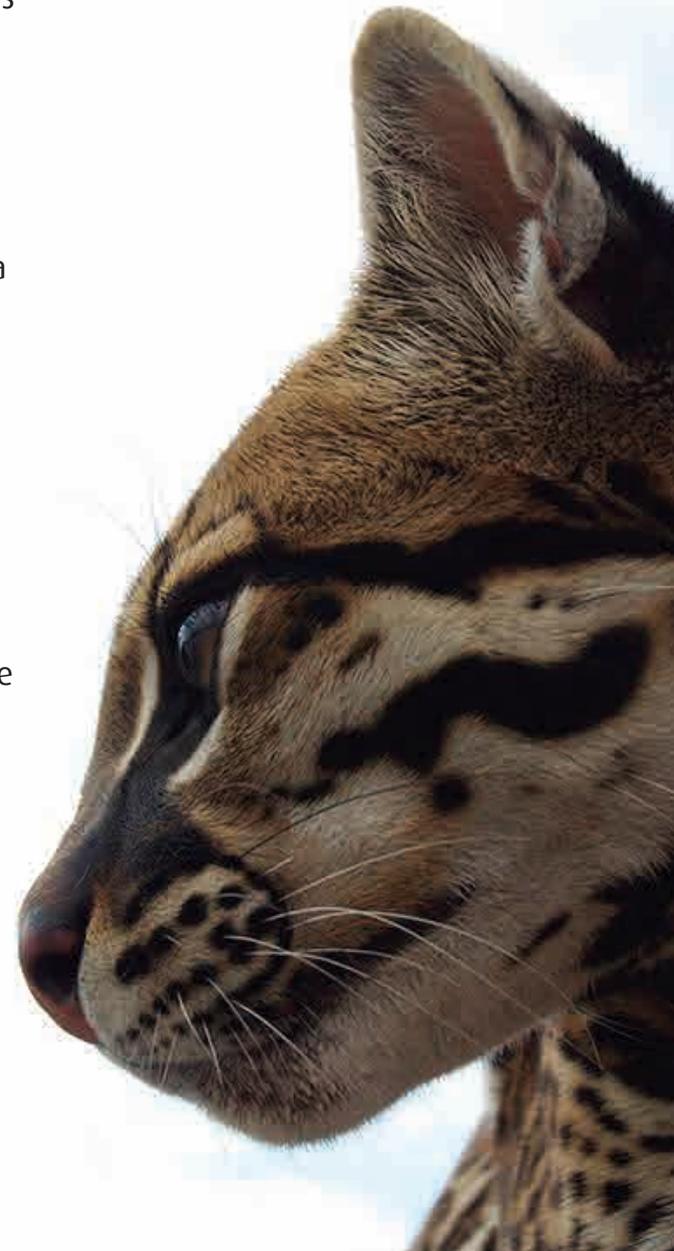
Resulta impactante entender, por ejemplo, las causas de la muerte constante e inescrupulosa de los grandes felinos -como el jaguar- en este país como el nuestro, lleno de biodiversidad amenazada. No menos impactante reconocer el acorralamiento, cada vez mayor, de los relictos de los ecosistemas boscosos que sirven de hábitat permanente a los grandes felinos y que a pesar que algunos han sido constituidos como Parques Nacionales, han venido siendo destruidos sin misericordia en los últimos años. El entendimiento de las razones que motivan la transformación y degradación de los pocos hábitats de los felinos - lo que significa la muerte de estos grandes gatos- alentados, desde décadas atrás, por retaliación, debido al conflicto histórico con la población mayoritaria humana en Colombia.

La obra alienta, en su análisis posterior, el abordaje de las medidas de mitigación de los conflictos entre humanos y los Grandes Felinos, en particular *Panthera onca*, desde la perspectiva técnica y conciliatoria dentro

de los propósitos de la coexistencia. Este recuento con la praxis de estudios de caso permite el paso certero del entendimiento al lector de el por qué debemos hacer esfuerzos enormes para proteger y conservar a estos felinos, en un país como el nuestro, y entender por qué varias organizaciones y un grupo importante de investigadores y ambientalistas del país avanzan decididamente en la acciones remediales y contingentes para la protección de estos carnívoros que cumplen un papel vital en la naturaleza. El libro aborda los esfuerzos trascendentes y loables de la Fundación Omacha en los últimos años, logrando avanzar, como en otros frentes de su interés misional, en un trabajo continuo de investigación y praxis que los ha llevado a una gestión operativa en varias regiones del país, con gran éxito. Se destacan, en tal sentido, los esfuerzos realizados por ellos en regiones de los Andes, el Caribe, la Orinoquia, el Pacífico y la Amazonia, ya bien desde la perspectiva del monitoreo, la investigación, la planificación, la educación ambiental, resolución de conflictos o medidas antidepredatorias y la divulgación en sitios emblemáticos como la Sierra Nevada de Santa Marta, Perijá, el piedemonte Amazónico Caqueteño; el macizo guyanés de Lindosa y Chiribiquete y la vastedad de las sabanas en varios departamentos llaneros, todo ello empleando métodos de estudio con técnicas avanzadas que permiten trabajar, de la mejor forma, por los mejores escenarios futuros para estas especies.

En últimas, este contingente informativo logrado desde una aproximación de divulgación técnica, científica y visual, es el que permite una comprensión eficaz y razonable en la ardua tarea que debemos aún recorrer en Colombia, y en el resto del continente, para dejar llevar a nuestra imaginación hacia los aspectos más recónditos y sagrados de identidad y adaptación humana que son, en últimas, los que permitirán entender, de una forma más acorde con la realidad excepcional de nuestro territorio, la necesidad de proteger y coexistir con el respeto que siempre nos han profesado los felinos a los hombres y que no hemos estado dispuestos nunca a entender.

Carlos Castaño-Uribe  
Director Científico de la Fundación Herencia Ambiental Caribe



# PRESENTACIÓN

En nuestro planeta, los felinos han recorrido un largo viaje de alrededor de 30 millones de años. En ese tiempo evolutivo, han colonizado diferentes ambientes exceptuando el continente insular de Oceanía y la Antártida. Estos mamíferos, han participado de los más relevantes procesos de diversificación faunísticos ocurridos en historia geológica de la tierra. Entre estos se resaltan: las migraciones a través del puente de Beringia que comunicó la fauna y flora de Asia y América, el Gran Intercambio Biótico Americano (GABI, por sus siglas en inglés) entre el norte y sur del continente americano, el aislamiento de la fauna entre Asia continental y el Archipiélago Malayo; además del ascenso a las elevadas cumbres montañosas de los Himalayas, Andes y Rocallosas, por encima de los 4.000 metros de elevación. Todo este trasero evolutivo ha derivado en 45 especies reconocidas actualmente por la comunidad científica y pertenecientes a la Familia Felidae.

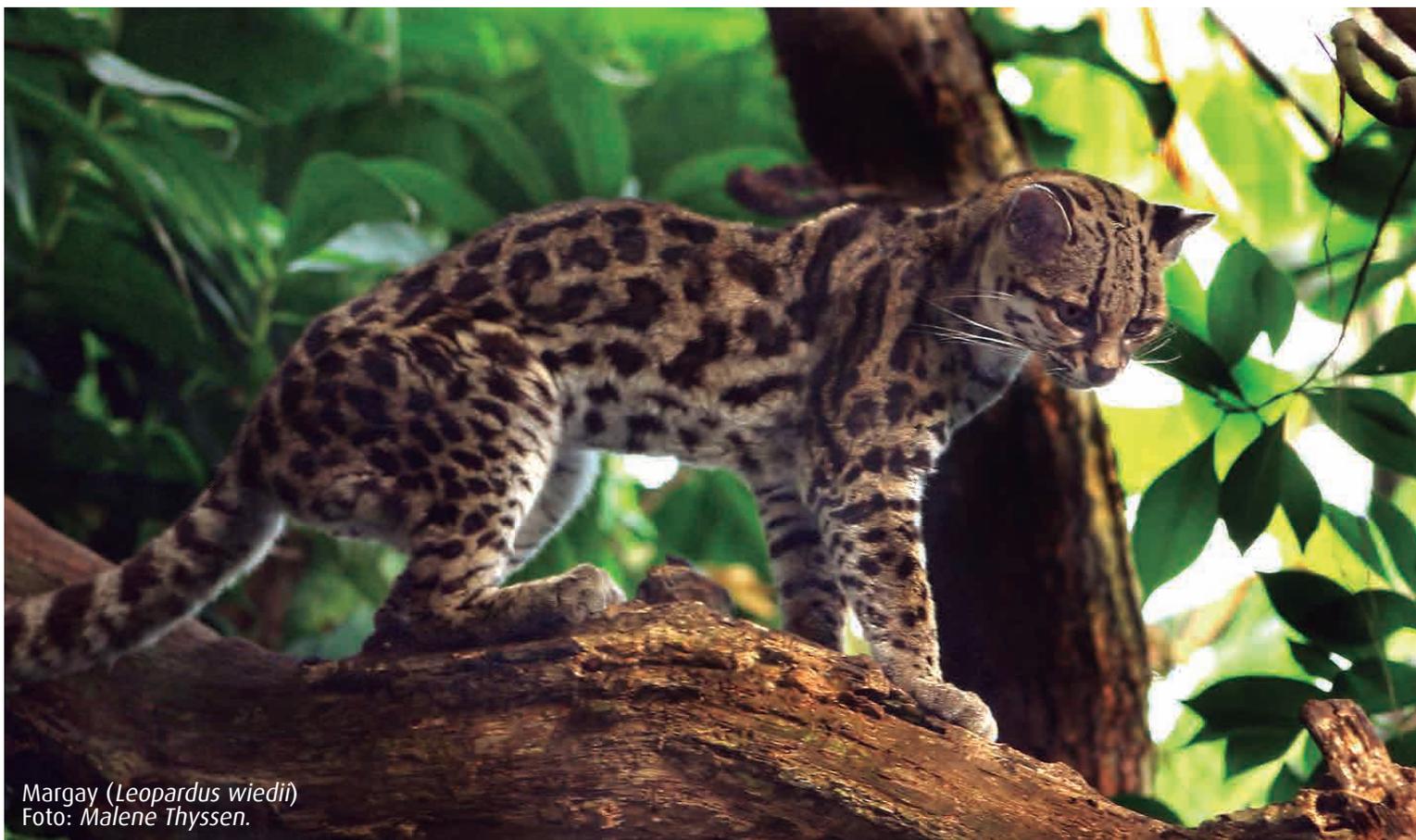
A esta Familia pertenecen todas las 45 especies de felinos actuales que conforman dos subfamilias: Pantherinae que incluye un solo clado y siete especies, entre estas los felinos grandes como el león, el tigre, el leopardo, el jaguar, y medianos como las panteras nebulosas. La subfamilia Felinae es la más diversa del grupo con 39 especies y siete linajes: el Gato Bahía, Caracal, Ocelote, Lince, Puma, Leopardo y Gato Doméstico. El continente americano concentra el 40 % de la diversidad de los felinos del mundo, y Colombia es el hogar de siete de estas especies de felinos, destacándose el emblemático jaguar, el puma, el yaguarundí y cuatro especies de tigrillos.

La gran mayoría de las especies de felinos están siendo diezmadas a ritmos acelerados y sus poblaciones se encuentran en un constante decrecimiento. Estas son víctimas de la muerte por retaliación debido a la depredación de animales domésticos, comercio ilegal de sus partes destinados a la medicina tradicional asiática principalmente, tráfico de cachorros, transformación a gran escala de sus hábitats naturales, cacería, además de los efectos negativos del cambio climático. Uno de los más lamentables ejemplos es el decrecimiento en el 75 % las poblacionales de los leones (*Panthera leo leo*) de aproximadamente 100.000 individuos, hace solo cincuenta años, a tan solo 25.000 en la actualidad.

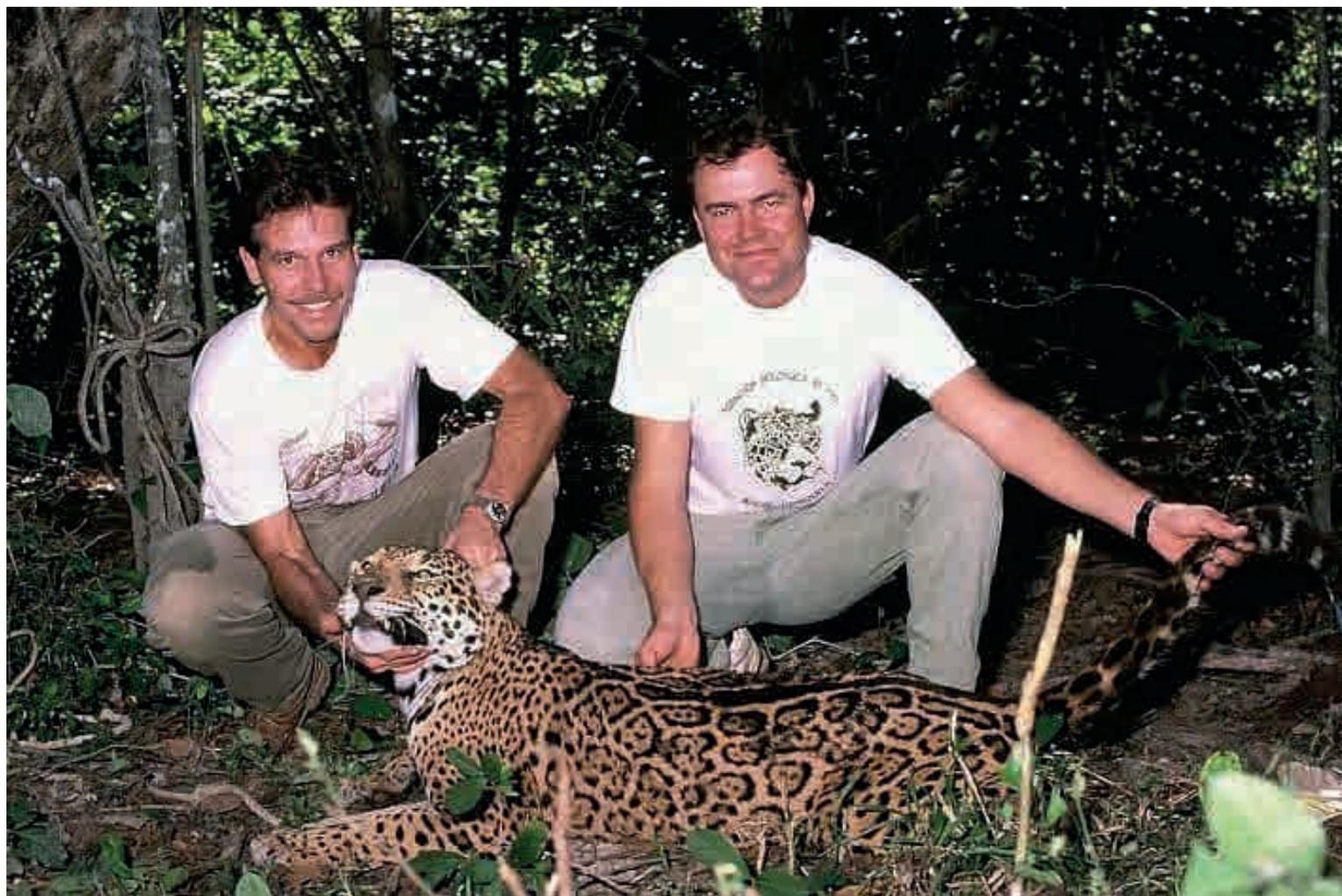
La presente publicación es un instrumento, con carácter pedagógico, para la divulgación general sobre los felinos, enfocado en convertirse en una herramienta para fortalecer los procesos de educación ambiental, conservación y manejo de los felinos y sus hábitats. Además, pretende motivar a las futuras generaciones a estudiar y conservar a estas increíbles y únicas especies. En su contenido, se tratan aspectos como: los procesos evolutivos, de diversificación, las principales amenazas a la conservación; también los escenarios de coexistencia entre felinos y diferentes modelos productivos que son adelantados por diferentes instituciones gubernamentales, organizaciones no gubernamentales de la sociedad civil y propietarios ganaderos, en distintas regiones del país.

Nuestro agradecimiento muy especial a César Díaz por todo el apoyo a nuestras iniciativas de coexistencia entre felinos y humanos, en la Orinoquia y Amazonia, así como la materialización de esta publicación. De igual forma, a todos los colegas de la Fundación Omacha y a Germán Garrote, del Instituto de Biología de la Conservación IBiCo, quienes han trabajado por la conservación de estos extraordinarios mamíferos y, finalmente, a todas las comunidades locales e instituciones aliadas con las que trabajamos por la conservación y el manejo sostenible de la biodiversidad en el país.

Federico Mosquera-Guerra, Ph.D.  
*Biólogo, Fundación Omacha*



Margay (*Leopardus wiedii*)  
Foto: Malene Thyssen.



### Dedicatoria

*Ernesto Otto Boede Wantzelius*  
(30-06-1952 | 08-03-2019)

Médico veterinario venezolano, quien dedicó toda su vida profesional al servicio de la conservación de las especies de la fauna silvestre, en condición de amenaza, en el hermano país. Gran apasionado por el conocimiento de la naturaleza, la diversidad biológica neotropical y su manejo sostenible.

A).

B).

A). Captura de jaguar para investigación científica, en las sabanas de Venezuela. Izq. *Ernesto Otto Boede Wantzelius*. Der. *Rafael Hoogesteijn* y B). León (*Panthera leo*).  
Fotos: *Explora Oficial* y *Tim Furfie*.

A close-up, front-facing portrait of a lion's face. The lion has a thick, golden-brown mane and a focused, intense expression. Its eyes are a striking yellowish-green color. The lighting is dramatic, highlighting the texture of its fur and the details of its facial features. In the bottom left corner, there is white text overlaid on the image.

CAPÍTULO I.  
UNA VENTANA AL PASADO

# El inicio de un largo viaje

La larga historia de los felinos, actualmente presentes en todos los continentes a excepción de Oceanía y la Antártida, inicia en Eurasia entre los periodos geológicos del Oligoceno superior y el Mioceno inferior, hace aproximadamente 28,4 millones de años. En esos bosques prehistóricos evolucionó un pequeño carnívoro férido conocido científicamente como *Proailurus lemanensis*. Su tamaño era un poco más grande que un gato doméstico y alcanzaba un peso no mayor a los 9 kg.

Este férido ancestral presentaba hábitos arbóreos, una cola larga, ojos grandes en posición frontal, garras afiladas parcialmente retráctiles, y colmillos alargados y puntiagudos con una forma cónica. Estas características morfológicas aún presentes en las especies actuales, les ha permitido a los felinos adaptarse fácilmente a diferentes tipos de ambientes como la tundra ártica, los bosques tropicales, las sabanas e incluso los desiertos.

## Principales líneas evolutivas de la familia Felidae

EOCENO

OLIGOCENO

† Proailurinae

*Proailurus lemanensis*

30/28 a 17 Ma\*

† Extinto

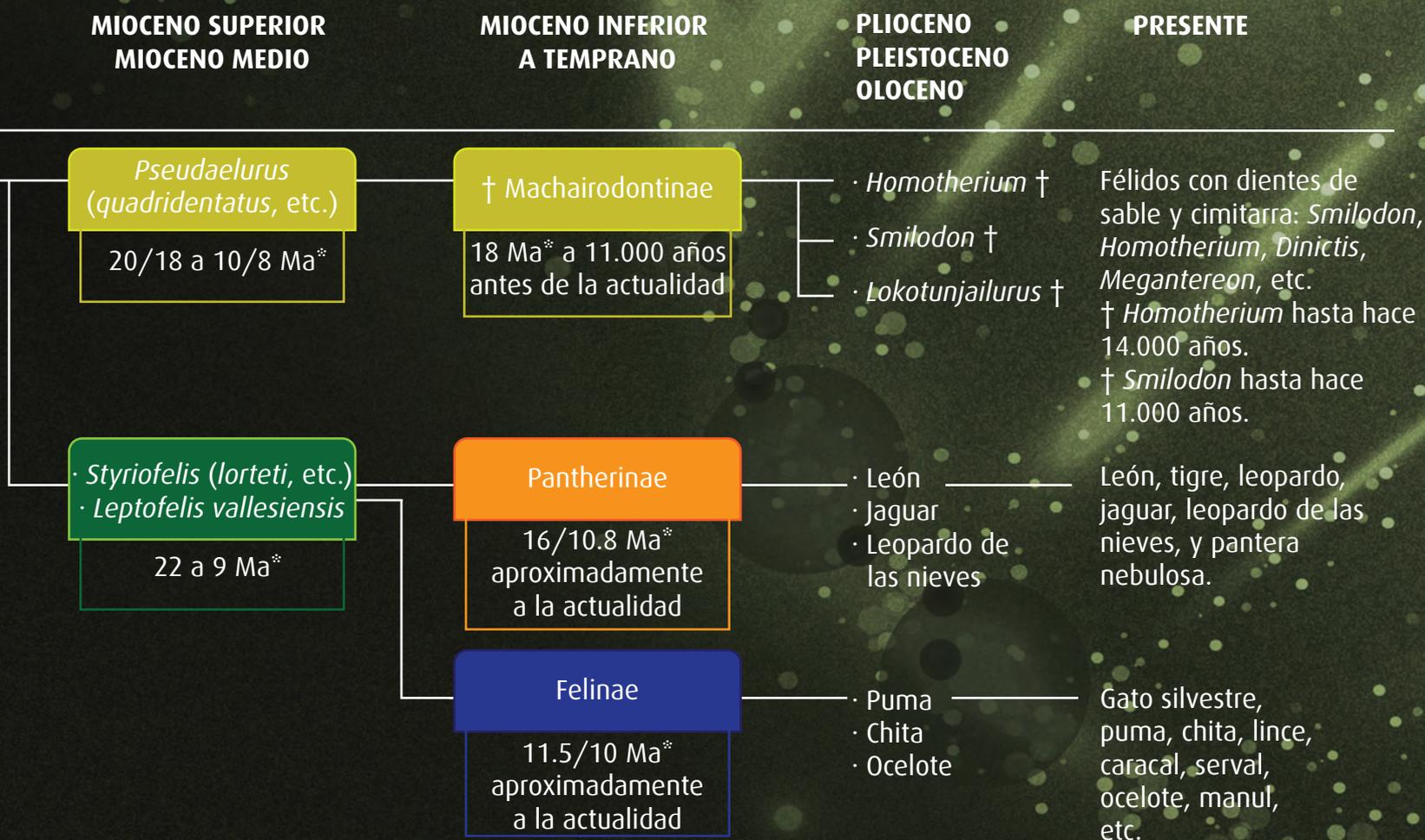
\*Millones de años

Fuente: Bellani GG. (2020).



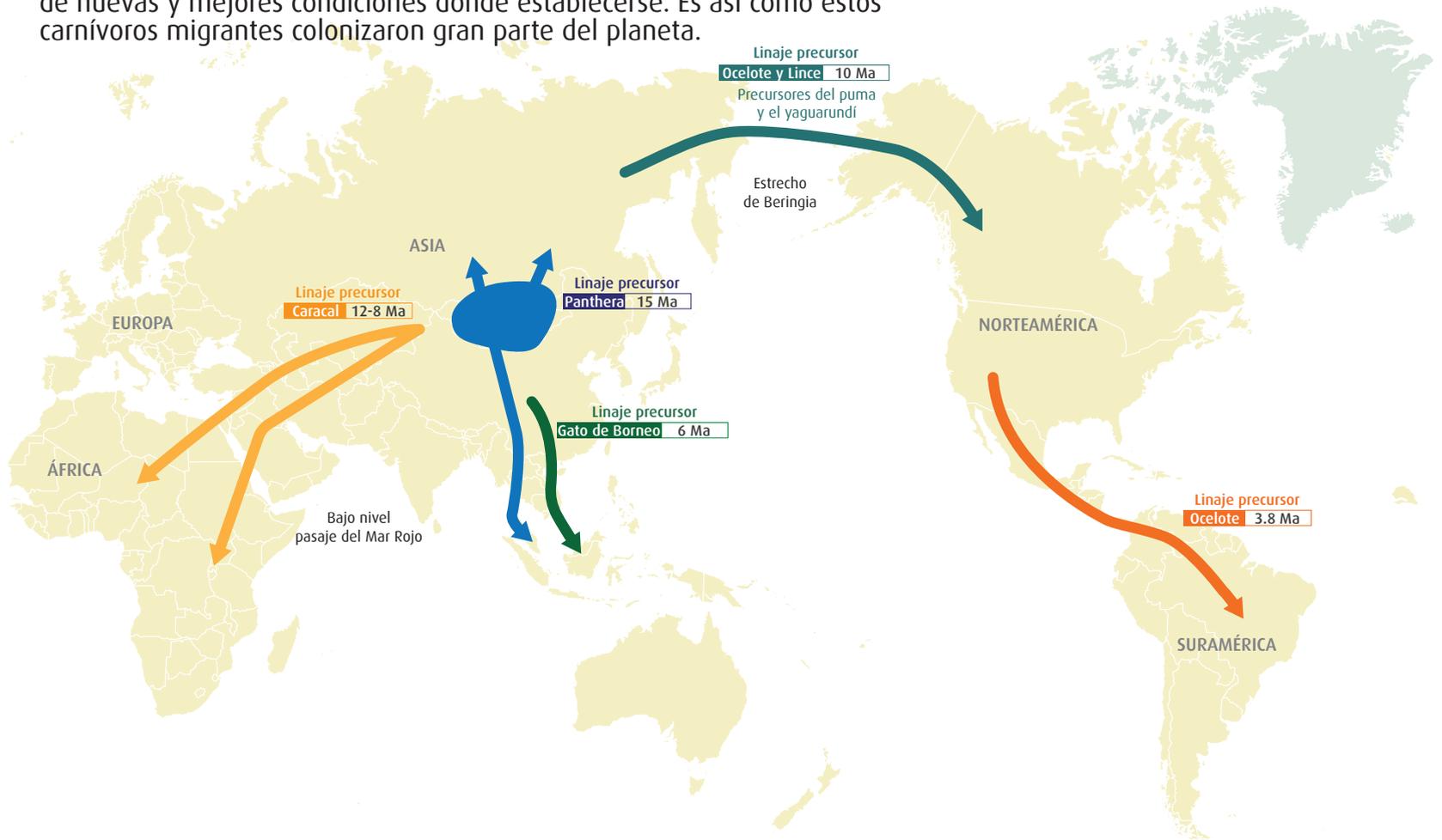
Recreación digital de *Proailurus lemanensis*, una especie extinta ancestro de la familia Felidae que vivió en Europa y Asia hace aproximadamente 25 millones de años, en los periodos Oligoceno superior y el Mioceno.

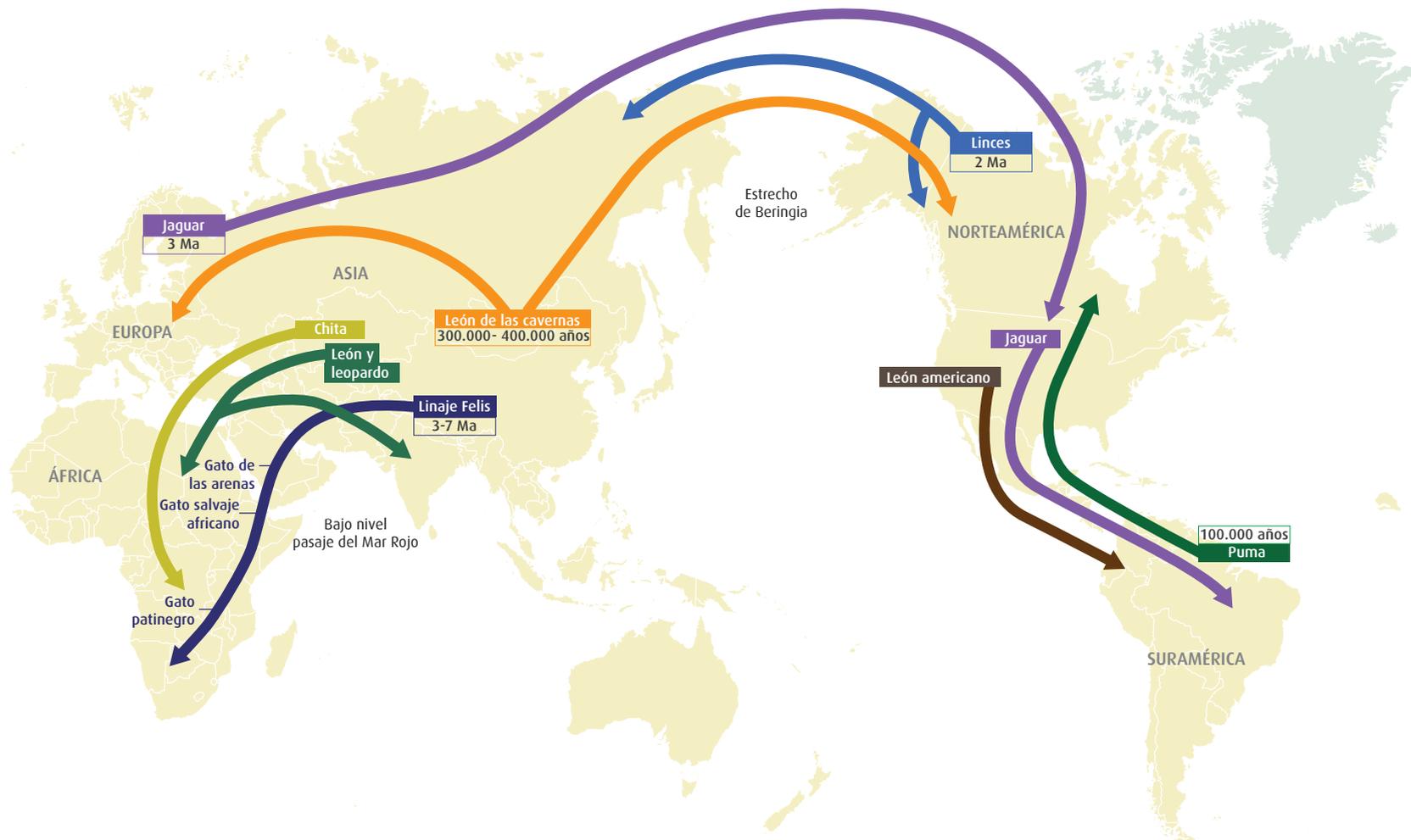
La especie *P. lemanensis* dio origen a dos líneas evolutivas durante el periodo del Mioceno superior, hace aproximadamente 25 millones de años (Ma). La primera de estas líneas la conformaron las especies del género *Pseudaelurus* que agrupadas en la subfamilia Machairodontinae, estaban conformadas por los félidos dientes de sable y cimitarra, extintos hace aproximadamente 11.000 años entre los periodos del Plioceno - Pleistoceno. Un segundo linaje lo conformaron los géneros *Styriofelis* y *Leptofelis*, ancestros de todas las especies de felinos actuales agrupados en las subfamilias Pantherinae y Felinae.



# En busca de nuevos hogares

Los períodos de glaciación y el descenso en los niveles de los océanos formaron puentes que conectaban a los continentes anteriormente aislados. Los felinos y sus presas los utilizaron en busca de nuevas y mejores condiciones donde establecerse. Es así como estos carnívoros migrantes colonizaron gran parte del planeta.





# El puente de Beringia

Los felinos y otros grandes mamíferos ingresaron al continente americano desde Asia, a través del estrecho de Bering. Este puente, formado durante los periodos glaciares, comunicaba las regiones de Siberia, en Asia, y Alaska, en Norteamérica. En el periodo Pleistoceno, el subcontinente Norteamericano ya contaba entre su fauna con especies de felinos modernos (panteridos, linceos y ocelotes), entre estos los extintos: leones (*Panthera leo atrox*), y dos especies de chitas americanas (*Miracinonyx inexpectatus* y *M. trumani*).

El león americano (*P. l. atrox*) es quizás el felino más grande que haya existido en la historia de nuestro planeta. Probablemente no presentaba una melena como la especie actual, sin embargo, si era de mayor tamaño. Tenía una altura de 1,50 m; la longitud total del cuerpo desde la cabeza al extremo de la cola era entre los 2,5 - 3,5 m de largo. Los machos tenían un peso de entre los 350 - 430 kg y las hembras, un poco más pequeñas, pesaban entre 270 - 280 kg.

Esta condición física robusta y el comportamiento grupal, le permitía al león americano cazar grandes mamíferos, como asnos, caballos, ciervos, bisontes, crías de mamuts y mastodontes, que conformaban la diversa megafauna de mamíferos presente en el continente americano durante el periodo Pleistoceno.

El chita americano era morfológicamente similar a los actuales guepardos presentes en África y Asia. Era un depredador de ungulados, como el antílope americano (*Antilocapra americana*), que en la actualidad se distribuye en las extensas sabanas de Norteamérica. Se cree que los antílopes desarrollaron conductas evasivas, alcanzando velocidades de hasta 96 km/h para poder huir del chita americano, su principal depredador durante el periodo Pleistoceno. Actualmente, el comportamiento evasivo desarrollado por el antílope americano, en este periodo geológico, es una adaptación superior a las necesidades de evasión de los depredadores, como pumas y lobos grises.

A los felinos actuales de dientes cónicos, que ingresaron al continente Americano, los siguieron especies de la subfamilia



Recreación digital de los macairodontinos, conocidos comúnmente como dientes de sable.



Machairodontinae, conocidos comúnmente como dientes de sable. Los machairodontinos tenían un gran tamaño, y se caracterizaban por el desarrollo extremo de sus caninos, de allí su nombre. Tenían además, la capacidad de abrir sus fauces entre  $90^\circ$  y  $120^\circ$ , a diferencia de los felinos actuales cuyo ángulo de apertura normalmente es de  $65^\circ$  a  $67^\circ$ , a excepción de las panteras nebulas que alcanzan  $87^\circ$ . Adicionalmente, los dientes de sable presentaban miembros anteriores robustos, haciéndolos similares a las hienas actuales. Estas adaptaciones morfológicas y el comportamiento social permitieron que los dientes de sable capturaran grandes presas, y pudieran recorrer extensas distancias en las faenas de persecución y caza.

Los grandes caninos de los dientes de sable eran empleados para morder partes blandas del cuerpo de presas, como el cuello, afectando así los vasos sanguíneos que irrigaban con sangre oxigenada partes vitales, como la cabeza. Este método de caza era diferente a los utilizados por los felinos actuales, que muerden en la base del cráneo para romper la médula de su presa; o la presión sobre el área de la garganta para ocasionar la muerte por asfixia mecánica.



Recreación digital de las dos especies extintas de chitas americanos (*Miracinonyx inexpectatus* y *M. trumani*), y de la especie de león americano *Panthera leo atrox*.  
Recreaciones inspiradas en el trabajo de taxidermia de especies actuales africanas de Animal Artistry.

Los macairodontinos coexistieron en muchos lugares del planeta con felinos actuales, hasta su extinción. En África y Euroasia, los dientes de sable compitieron con varios de los ancestros de los grandes felinos actuales, durante el periodo Pleistoceno. En el continente americano, los géneros *Homotherium* (diente de cimitarra) y el endémico *Smilodon* (dientes de sable), fueron los más importantes y ampliamente distribuidos. Estos convivieron hasta mediados del Pleistoceno junto al puma, el león americano, el guepardo americano y el jaguar. El dientes de sable (*S. populator*) habitó en las pampas argentinas, y fue el felino de este tipo más grande que existió en el planeta.



# El Gran Intercambio Biótico Americano (GABI)

El istmo de Panamá se originó a través de la lenta elevación de grandes masas de tierra, y permitió la comunicación de Norteamérica con el sur del continente a través de Centroamérica. Este proceso se desarrolló durante el periodo geológico del Mioceno y finalizó en el Plioceno, hace aproximadamente tres millones de años.

Este evento geológico permitió que ocurrieran al menos cuatro pulsos de intercambio, en ambas direcciones, entre la fauna y flora de estos subcontinentes. De esta manera, comenzó la inmigración de los ancestros de los mamíferos actuales como llamas, tapires, venados y caballos, proboscídeos (gonfotéridos), félidos (como jaguares, pumas, ocelotes y dientes de sable), cánidos, mustélidos, prociónidos y osos, y varios tipos de roedores, desde Norteamérica hacia el sur del continente. Desde Suramérica emigraron a Norteamérica especies, como perezosos terrestres, las aves del terror (*Phorushacidae*), gliptodontes, pampaterios, chigüiros y notoungulados, como el *Mixotoxodon*. Este proceso permitió la colonización de los felinos actuales al subcontinente suramericano, hace aproximadamente 1,8 millones de años.

El GABI es un proceso multidireccional, activo y continuo. Un ejemplo de este constante flujo lo presenta el puma moderno (*Puma concolor*), que se originó en Norteamérica durante el Mioceno tardío, y más tarde ingresó a Suramérica, a través de este intercambio. Sin embargo, recientes investigaciones genéticas evidenciaron que todas las poblaciones de los actuales pumas norteamericanos se originaron hace unos 100 mil años, a partir de poblaciones suramericanas. Esto sugiere que la especie se extinguió, en el hemisferio norte hacia finales del Pleistoceno, y posteriormente recolonizó este subcontinente, desde el sur.





# La evolución de los felinos en el archipiélago malayo

Los continentes se conectan y desconectan debido a eventos geológicos, como el surgimiento de nuevas áreas en la superficie terrestre o la elevación en los niveles de los océanos, que aíslan a las poblaciones. En consecuencia, las especies de flora y fauna también presentan los mismos procesos de conexión y desconexión. Estas transformaciones suceden en tiempos geológicos de millones de años.

Durante la última glaciación, los niveles del océano Índico se elevaron inundando áreas continentales del sudeste asiático, y conformaron el extenso archipiélago malayo, con más de 25.000 islas. Este proceso aisló, de sus ancestros establecidos en Asia continental, algunas poblaciones de grandes felinos, como los tigres y leopardos, medianos felinos, como las panteras nebulosas (*Neofelis* sp.), y pequeños, como el gato de borneo (*Pardofelis badia*) y el gato de cabeza plana (*Prionailurus planiceps*).

La influencia de los procesos geológicos sobre la evolución de los felinos es notoria. Un ejemplo es la separación del tigre de Asia continental (*Panthera tigris tigris*, que agrupa a los tigres de bengala, siberiano, de Indochina, sur de China, malayo, así como el extinto tigre del Caspio), y el tigre insular de la Sonda (*P. t. sondaica*, que reúne a los tigres de la isla de Sumatra; así como a los extintos tigres de las islas de Java y Bali).

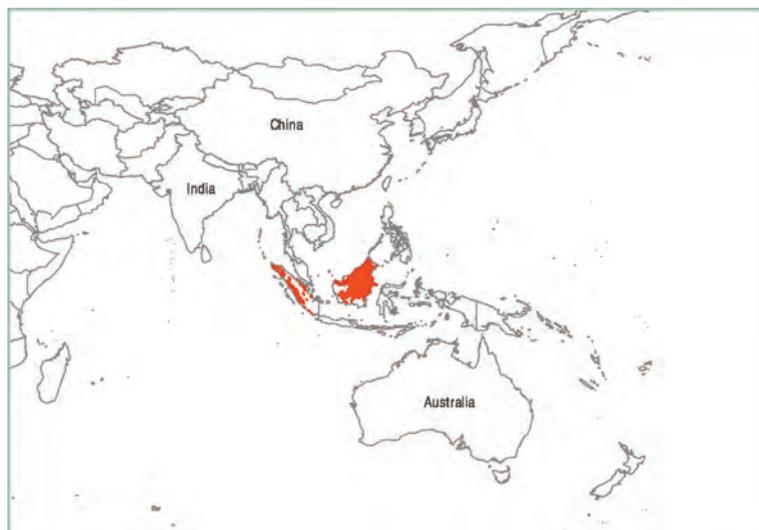
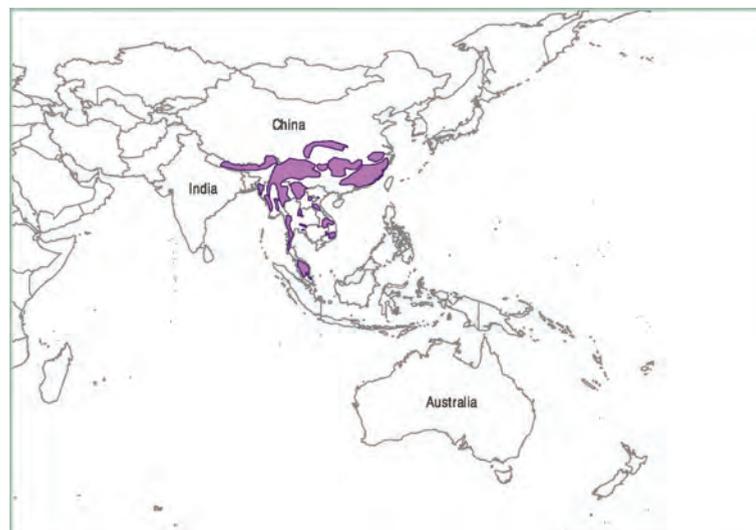
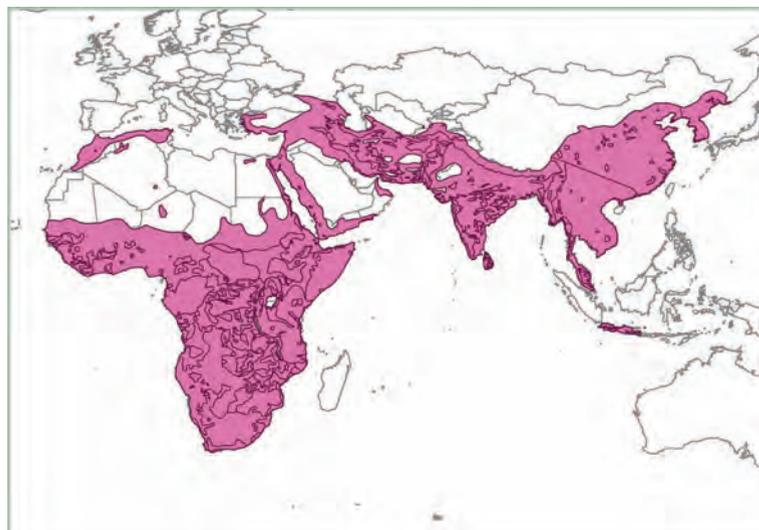
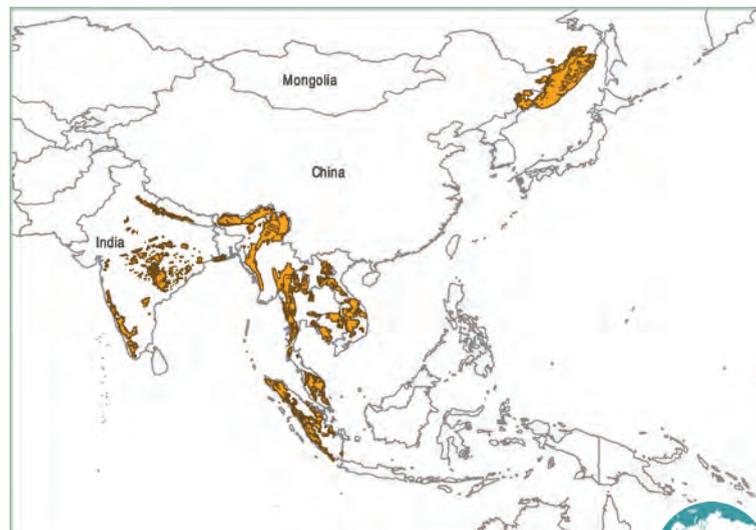
Otro ejemplo de este proceso es el leopardo de la isla de Java (*Panthera pardus melas*). Esta subespecie de leopardo se encuentra en Peligro Crítico de extinción (CR), principalmente por la destrucción de sus hábitats boscosos. La isla de Java, donde habita este felino, es considerada la más poblada del planeta con alrededor de 150 millones de habitantes en los 132.000 km<sup>2</sup> de superficie.

Los felinos de tamaño medio y de hábitos arborícolas del sudeste asiático también han sido influenciados por estos eventos vicariantes. Un ejemplo es el género *Neofelis* que contiene dos especies. La primera es la pantera nebulosa (*Neofelis nebulosa*), que habita en los bosques tropicales de India, sur de China, Birmania, Indochina, Sumatra y Borneo y que, a pesar de su amplia distribución, se encuentra vulnerable a la extinción por la destrucción de sus hábitats y la caza furtiva con fines de uso en la medicina tradicional. La otra especie de este género es la pantera nebulosa de Borneo (*N. diardi*) y endémica de las islas de Borneo, Sumatra y las cercanas islas Batu. Este felino es considerado como Vulnerable (VU) y en la actualidad está seriamente amenazado por la destrucción de sus hábitats y la cacería ilegal.

Los pequeños felinos también siguieron el camino de sus primos de mayor tamaño. El gato rojo de Borneo (*Catopuma badia*) es un felino nocturno endémico de esta isla del archipiélago malayo. Habita en los ecosistemas boscosos donde se alimenta principalmente de pequeños mamíferos terrestres y arborícolas, al igual que de aves.

Finalmente, en 1990, fue redescubierto el gato de cabeza plana (*P. planiceps*) que se creía extinto. Se sabe que es buen nadador e incluye peces en su dieta, pero también se alimenta de frutas, pequeños mamíferos y aves. Actualmente, está considerado en Peligro de Extinción (EN), y habita en los bosques de la península de Malaya y en la isla de Sumatra. Las principales amenazas son la pérdida de su hábitat y la contaminación de los cursos de agua.

*Catopuma badia**Neofelis nebulosa**Neofelis diardi*

*Neofelis diardi* ◆*Neofelis nebulosa* ◆*Panthera pardus* ◆*Panthera tigris* ◆

El archipiélago malayo está conformado por más de 25.000 islas, es una región que constituye la parte insular del sudeste de Asia, y se sitúa entre los océanos Índico y Pacífico convirtiéndolo, de esta forma, en el archipiélago más extenso del planeta.

# El ascenso de los felinos a las altas cumbres montañosas

Los grandes sistemas de montaña, como los Himalayas y los Andes, se han convertido en verdaderos laboratorios para la adaptación de estas increíbles criaturas. Entre esas adaptaciones se encuentran el pelaje denso, la cola larga que sirve de abrigo y otras de tipo fisiológico, que les permite soportar la elevación y la reducción en los niveles de oxígeno.

Tres especies de felinos habitan en elevaciones superiores a los 5.000 metros. En Asia Central, se encuentra una de ellas: el leopardo de las nieves (*Panthera uncia*), que alcanza hasta los 6.000 metros, y en China habita el gato de montaña (*Felis bieti*) que alcanza los 5.000 metros de elevación. En los Andes suramericanos, el gato andino (*Leopardus jacobita*) ha ascendido a las elevadas cumbres de esta cordillera, en el centro y sur de Perú, norte de Bolivia, Chile y Argentina alcanzando los 5.000 metros de altitud.

Otros pequeños felinos asiáticos han alcanzado alturas importantes, llegando incluso a los 3.000 metros de elevación, como el gato dorado asiático (*Catopuma temminckii*), el gato jaspeado (*Pardofelis marmorata*), y el gato de Palas (*Otocolobus manul*).

En el caso de los Andes (un sistema montañoso aún más extenso que los imponentes Himalayas) con 8.500 km de longitud y un área de 2.870.000 km<sup>2</sup>, los felinos medianos y pequeños tuvieron nuevos ambientes por colonizar y ascendieron hasta llegar entre los 3.000 y 4.000 metros de altitud. Este es el caso del puma (*Puma concolor*), el yaguarundí (*Herpailurus yagouaroundi*), y de los tigrillos u oncillas (*Leopardus geoffroyi*, *L. guigna*, *L. guttulus*, *L. tigrinus*, *L. colocolo*, *L. pajeros* y *L. garleppi*).

Al norte del continente americano, las montañas Rocosas o Rocallosas presentan una superficie de 991.691 km<sup>2</sup>, 4.828 km de longitud y elevaciones que alcanzan los 4.401 metros. Estos ambientes extremos son el hogar de importantes poblaciones de pumas y linceas, que habitan entre los 3.000 y 4.000 metros de elevación.



A). La cordillera de los Andes es el sistema montañoso más extenso del planeta con 8.500 km de largo, atravesando el continente Suramericano y tiene un área de 2.870.000 km<sup>2</sup>. Presenta elevaciones hasta los 6.960 metros de altitud.

B). Los Himalayas es el sistema montañoso más elevado del planeta, con más de cien cimas por encima de los 7.000 metros de elevación y nueve cimas de más de 8.000 metros de altitud incluido el imponente monte Everest con 8.848 de elevación.

Las Rocosas o Rocallosas son el segundo sistema montañoso más importante de América, después de los Andes. Tiene una longitud de 4.828 km, una superficie de 991.691 km<sup>2</sup>, y alcanza elevaciones de 4.401 metros, en el monte Elbert.

Fotos: National Aeronautics and Space Administration | NASA - US Federal Government.

A). Colocola (*Leopardus colocolo*)

Foto: Nicolás Lagos | Alianza Gato Andino.

B). Leopardo de las nieves (*Panthera uncia*)

Foto: Julio García Robles.

C). Gato de Geoffroy (*Leopardus geoffroyi*)

Foto: Alejandro Carribero.

D). Guiña (*Leopardus guigna*)

Foto: Eduardo Minte.







Gato andino (*Leopardus jacobita*) y guepardo (*Acinonyx jubatus*).  
Fotos: Cristian Sepúlveda y Nicolás Lagos | Alianza Gato Andino.

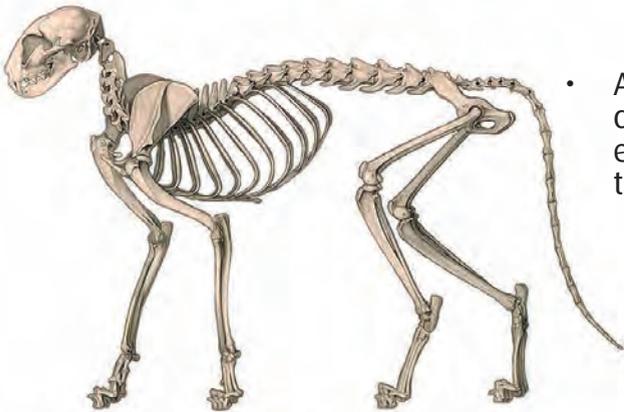


CAPÍTULO II.  
FELINOS ACTUALES

# Características de los felinos actuales

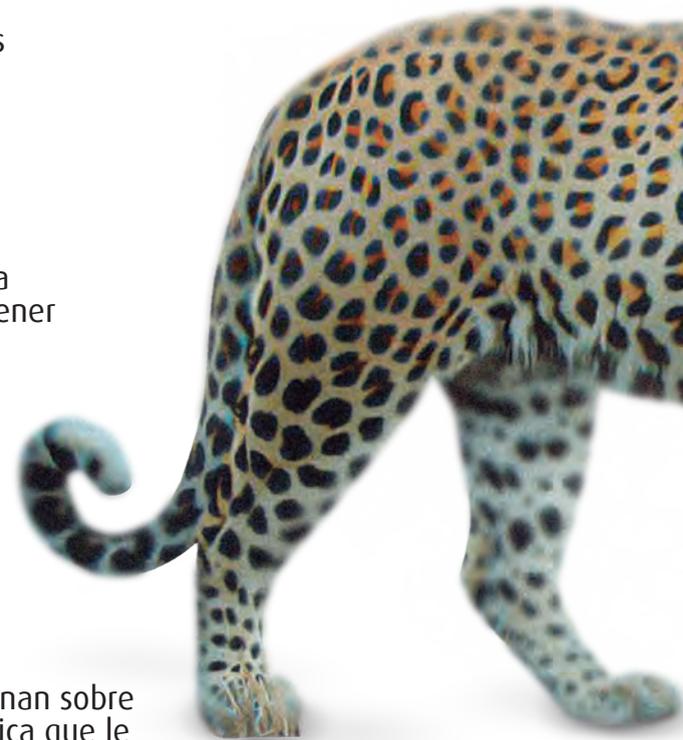
Los felinos son depredadores altamente especializados y presentan características únicas. Estos rasgos les permiten alcanzar un elevado porcentaje de éxito en los eventos de caza, además de presentar una adaptación eficiente al entorno.

- Las especies de felinos se agrupan en dos subfamilias: Pantherinae (aquellas que pueden rugir) y Felinae (las especies capaces de ronronear). Esta característica es atribuida al grado de osificación del hioides, un cartílago situado en la garganta. Los rugidos son de largo alcance, y los ronroneos o maullidos son de corto alcance.
- La mayoría de las especies presentan comportamiento de acecho. Sin embargo, algunos felinos que habitan en áreas abiertas son cazadores rápidos, por ejemplo, guepardo: 108 km/h, tigre: 80 km/h, puma: 70 km/h, leopardo: 60 km/h y león: 50 km/h.
- La columna vertebral es flexible y las extremidades son largas.



\* Anatomie descriptive et comparative du chat, Hercule Straus-Durkheim, 1845 | Esta obra es de dominio público en su país de origen y en otros países y áreas donde el plazo de los derechos de autor es la vida del autor más 70 años o menos. Este trabajo es de dominio público en los Estados Unidos porque fue publicado (o registrado en la Oficina de Copyright de los Estados Unidos) antes del 1 de enero de 1925.

- Algunas especies presentan una cola larga, que sirve para mantener el equilibrio cuando corren o trepan.



- Son digitigrados (caminan sobre sus dedos), característica que le favorece el sigilo y la rapidez.

- Orejas móviles que actúan como amplificadores direccionales de los sonidos, y de esta forma ubican la posición precisa del emisor.

- Rostro corto y ojos en posición frontal proporcionando una visión binocular.



- El ojo de un felino funciona eficientemente, debido a una estructura reflectiva conocida como *tapetum lucidum* ubicada detrás de la retina, que le permite aprovechar la escasa luz disponible en las noches con una mayor eficiencia.



- Los oídos son muy sensibles, incluso pueden escuchar sonidos en alta frecuencia.

- Los felinos presentan vibrizas o bigotes largos, con numerosas terminaciones nerviosas sensitivas, que permiten detectar los movimientos de sus presas, especialmente en la noche.

- Presentan garras retráctiles, a excepción del guepardo (*Acinonyx jubatus*). Estas estructuras son fundamentales para la persecución y captura de presas.

- Las garras están formadas de queratina (como las uñas de los humanos) y las afilan utilizando rocas y troncos. Además, al ser retráctiles no dejan marcas de ellas, en las huellas.



Huella de felino, sin marcas de garras.

- Tienen entre 28 y 30 dientes especializados, entre estos largos caninos.
- Para sacrificar a sus presas, algunas especies como el jaguar emplean una mordedura certera en la base del cráneo de su presa. Otros felinos como el puma recurren a la asfixia por estrangulación (una mordedura en la garganta o el hocico, obstruyendo así las vías aéreas).



Vista frontal del cráneo de un felino.

- La forma de los caninos en los felinos refleja la fuerza de la mordida y el modo de matar a las presas (romper huesos, o comer solo tejidos blandos). El jaguar registra una fuerza de mordida de 681.6 Newtons, una de las más fuertes entre los mamíferos.

- Incisivos
- Premolares
- ◆ Caninos inferiores
- ◆ Caninos superiores

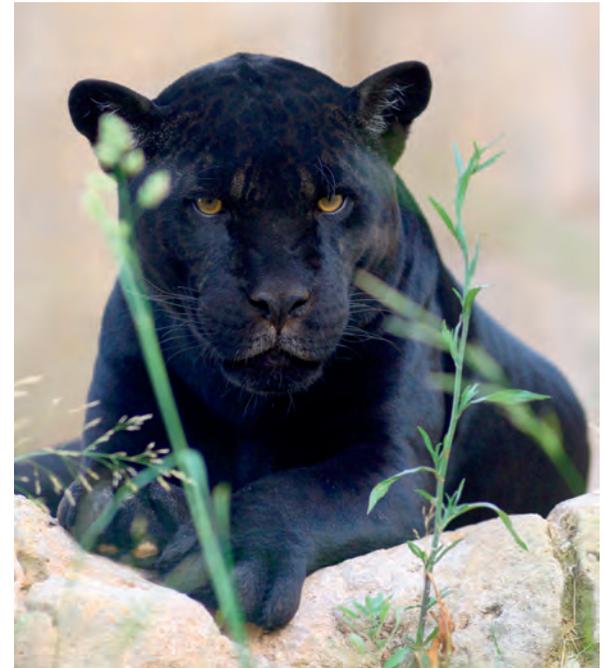
- Algunas especies de felinos presentan patrones de coloración básicos, acompañados de puntos, rayas, rosetas y ocelos que les permite camuflarse con su entorno. Las especies que habitan en áreas abiertas presentan pelajes de colores uniformes y claros generalmente, como los leones (*Panthera leo*) y pumas (*Puma concolor*).

- Felinos como el jaguar y el leopardo presentan individuos melánicos con relativa frecuencia. En leones, tigres y pumas el albinismo resulta una condición rara, pero presente.





- Los machos de las especies de felinos suelen ser de mayor tamaño que las hembras y presentan rasgos distintivos, como las melenas en los leones machos que proporcionan información acerca de su condición sexual, así como de los niveles de testosterona.



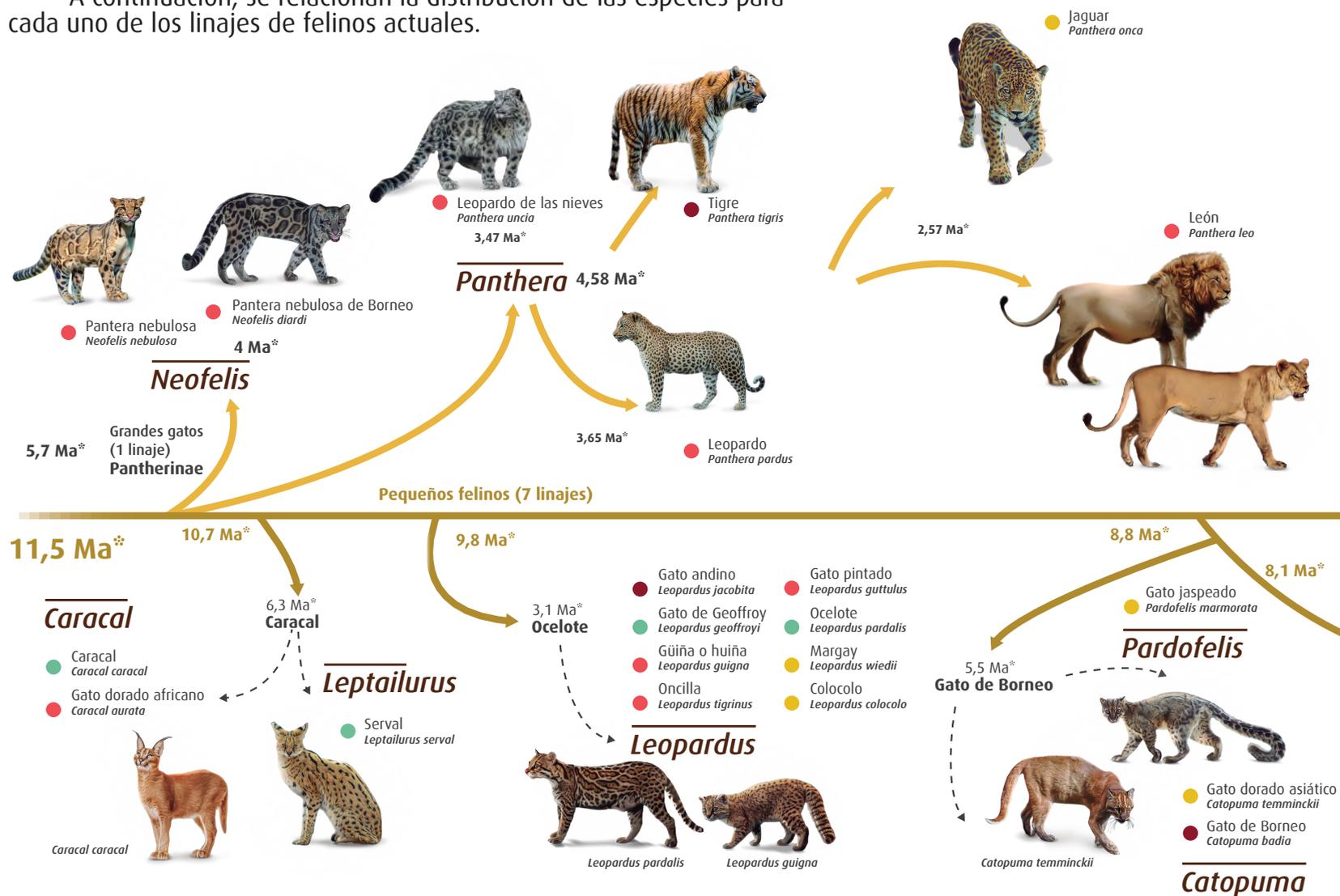
Jaguars melánicos (*Panthera onca*). Fotos: Tim Furfie y Julio García Robles.

- Los felinos emplean los olores en su vida social. El uso de heces, orina y secreciones producidas por los sacos anales y las glándulas faciales, interdigitales y subcaudales, les permiten realizar delimitaciones territoriales o, en el caso de las hembras, avisarles a otros individuos su estatus reproductivo.

# Felinos actuales

Las especies de felinos actuales se agrupan en la familia Felidae e incluyen dos subfamilias (Pantherinae y Felinae). Dentro de estas se registran ocho linajes, 14 géneros, 45 especies y 74 subespecies.

A continuación, se relacionan la distribución de las especies para cada uno de los linajes de felinos actuales.



**Subfamilia Pantherinae**

- Linaje Panthera (2 géneros, 7 especies, 16 subespecies).

**Subfamilia Felinae**

- Linaje Gato Bahía (2 géneros, 3 especies, 4 subespecies).
- Linaje Caracal (2 géneros, 3 especies, 8 subespecies).
- Linaje Ocelote (1 género, 13 especies, 9 subespecies).
- Linaje Lince (1 género, 4 especies, 10 subespecies).
- Linaje Puma (3 géneros, 3 especies, 6 subespecies).
- Linaje Leopardo (2 géneros, 6 especies, 11 subespecies)
- Linaje Gato Doméstico (1 género, 6 especies, 10 subespecies).

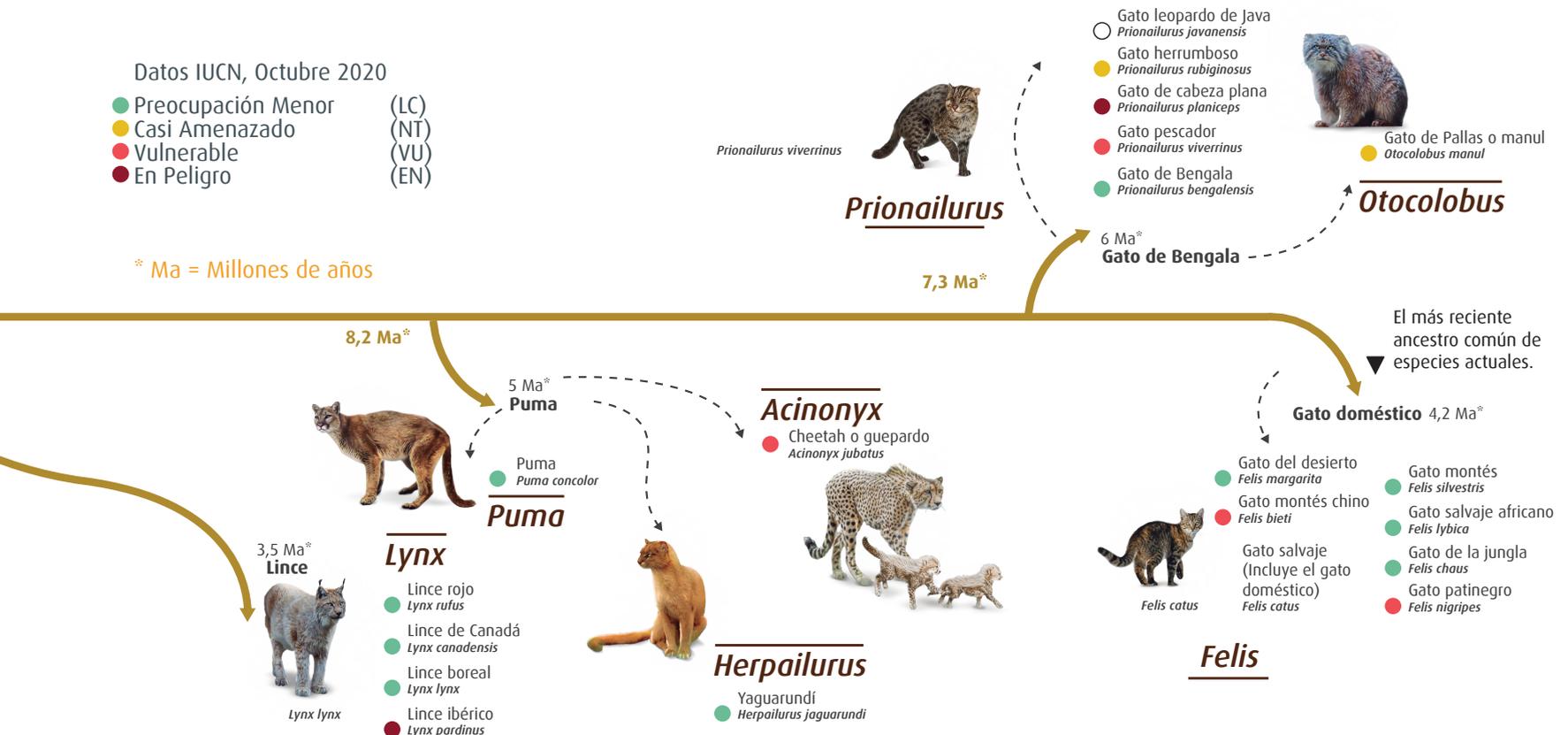
**Rugido o ronroneo**

Los grandes felinos se separan de los pequeños hace 11,5 millones de años. Una manera de diferenciarlos es por el sonido: la mayoría de grandes felinos tienen un hueso flexible en el cuello llamado hioides el cual les permite estirar su laringe para rugir. En los pequeños felinos, el hueso hioides está endurecido impidiéndoles rugir, sin embargo tienen la habilidad de ronronear.

Datos IUCN, Octubre 2020

- Preocupación Menor (LC)
- Casi Amenazado (NT)
- Vulnerable (VU)
- En Peligro (EN)

\* Ma = Millones de años



# Los felinos en el planeta

Los felinos actuales son un grupo diverso y ampliamente distribuido (ausentes en Australia y Antártida); incluso han colonizado las elevadas cumbres de sistemas montañosos como el Himalaya llegando hasta los 6.000 metros de elevación y en los Andes y las Rocallosas por encima de los 3.500 metros de elevación.

A continuación, se describen las principales características de los felinos actuales, con anotaciones sobre su distribución, aspectos biológicos, categoría de amenaza a nivel global, estado poblacional y amenazas a su conservación y sus hábitats. El rango altitudinal se expresa en metros de elevación (m s.n.m.).

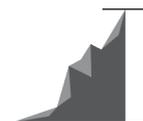


# Nombre común *Nombre científico*

Subespecies

Categoría de amenaza a nivel global

CITES (Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres)  
Estado poblacional



Rango altitudinal:



Distribución.  
Hábitats.

- Existente (Residente)
- ◆ Posiblemente existente (Residente)
- ◆ Posiblemente extinto
- Extinto

## Aspectos biológicos

Dimorfismo sexual.

Longitud total en centímetros.

Altura en centímetros.

Longitud de la cola en centímetros.

Peso en kilogramos.

Longevidad en años.

Madurez sexual en años.

Gestación en días.

Número de crías.

Hábitos: diurnos - nocturnos.



Conducta: solitaria o grupal.



Altura comparada con personas de 1,75 cm.

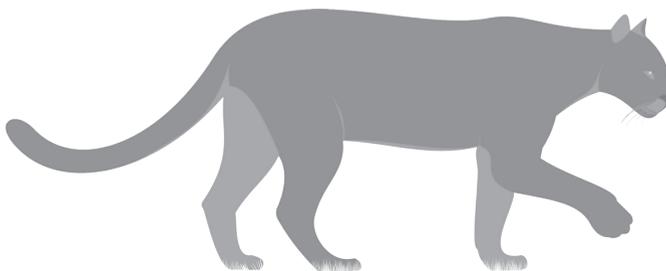


Foto de la especie



Foto de la especie

## Amenazas



Pérdida y fragmentación de sus hábitats.



Disminución de sus presas naturales por la cacería furtiva.



Muerte de individuos, por retaliación debido a la depredación de animales domésticos.



Es considerado como trofeo de caza por comunidades locales y cazadores extranjeros.



Tráfico ilegal de sus partes.



Tráfico de individuos como mascotas.



Atropellamiento de individuos.

Fotografías y créditos.

## Subfamilia Pantherinae

- **Linaje Panthera**

Siete especies de los géneros *Panthera* y *Neofelis* conforman el Linaje Panthera, y en la actualidad se distribuyen principalmente en Asia, África y América.

### África y Asia:

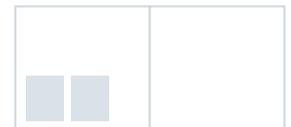
(1) León (*Panthera leo*) y (2) Leopardo (*Panthera pardus*).

### Asia:

(1) Tigre (*Panthera tigris*), (2) Leopardo de las nieves (*Panthera uncia*), (3) Pantera nebulosa (*Neofelis nebulosa*) y (4) Pantera nebulosa de Borneo (*Neofelis diardi*).

### América:

(1) Jaguar o tigre mariposo (*Panthera onca*).



Cachorro de león y pantera nebulosa.  
Fotos: Grant Atkinson y Rozenn Izel.

# León *Panthera leo* (Linnaeus, 1758).

Subespecies:

*P. l. leo* (Linnaeus, 1758).

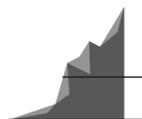
*P. l. melanochaita* (Hamilton Smith, 1842).

Categoría de amenaza a nivel global:

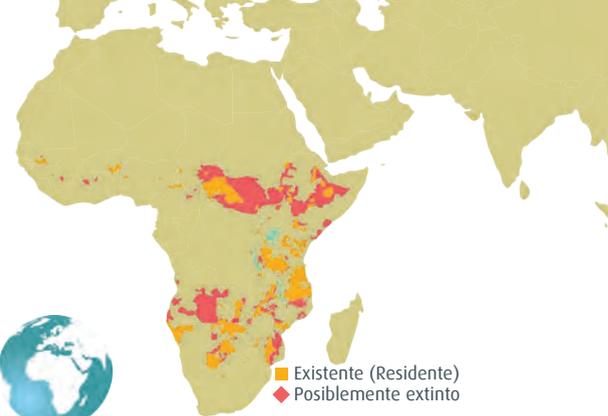


CITES: Apéndice I y II.

Estado poblacional: decreciendo.



Rango altitudinal:  
0 - 2.000



■ Existente (Residente)  
◆ Posiblemente extinto

Distribución: África y Asia.  
Hábitats: sabanas y arbustales.

## Aspectos biológicos

Dimorfismo sexual:

Machos más grandes que hembras.

Longitud total: 137 - 250 cm.

Altura: 107 - 125 cm.

Longitud de la cola:

60 - 100 cm.

Peso: 110 - 272 kg.

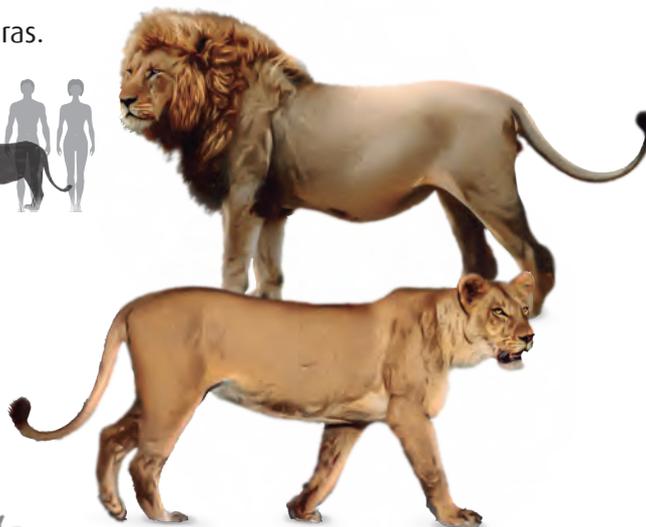


Longevidad: 12 - 16 años.

Madurez sexual: 2 - 4 años.

Gestación: 110 días.

Número de crías: 1 - 4.



## Datos curiosos

- 🐾 Los machos presentan melena.
- 🐾 Al final de la cola tienen un mechón de pelos.
- 🐾 Emiten el rugido más fuerte de todos los felinos (puede ser escuchado a 8 km de distancia), con amplios repertorios de vocalizaciones.
- 🐾 Existen leones de coloración leucística ó blancos, este es un fenómeno inverso al melanismo que presentan otros felinos.
- 🐾 Fuera de África, existe una población de leones asiáticos, en el Parque Nacional y Santuario de Vida Salvaje Gir, Gujarat, India.

## Amenazas



Ilustración inspirada en fotos de Grant Atkinson. Pareja de leones apareándose y hembra con sus cachorros. Fotos: Julio García Robles.



# Leopardo *Panthera pardus* (Linnaeus, 1758).

## Subespecies:

*P. p. pardus* (Linnaeus, 1758).

*P. p. nimr* (Hemprich & Ehrenberg, 1832).

*P. p. delacouri* (Pocock, 1930).

*P. p. fusca* (Meyer, 1794).

*P. p. kotiya* (Deraniyagala, 1949).

*P. p. melas* (Cuvier, 1809).

*P. p. orientalis* (Schlegel, 1857).

*P. p. tulliana* (Valenciennes, 1856).

Categoría de amenaza a nivel global:

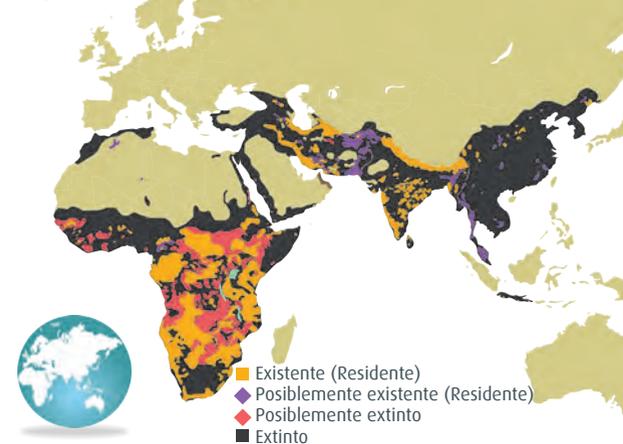


CITES: Apéndice I.

Estado poblacional: decreciendo.



Rango altitudinal:  
0 - 2.000



Distribución: África y Asia.  
Hábitats: bosques, selvas y sabanas.

## Aspectos biológicos

Dimorfismo sexual:

Machos más grandes que hembras.

Longitud total: 91 - 191 cm.

Altura: 51 - 101 cm.

Longitud de la cola:

58 - 110 cm.

Peso: 17 - 90 kg.



Longevidad: 13 - 21 años.

Madurez sexual: 2 - 3 años.

Gestación: 90 - 105 días.

Número de crías: 1 - 4.



## Datos curiosos

- Es uno de los felinos más adaptable.
- Existen leopardos melánicos ó de coloración oscura, esta condición es debida a una gran cantidad de melanófos (células pertenecientes a una capa de la piel).

## Amenazas



Ilustración inspirada en foto de Grant Atkinson. Leopardo de pelaje amarillento y manchas negras, y leopardo melánico. Fotos: Grant Atkinson y Julio García Robles.

# Tigre *Panthera tigris* (Linnaeus, 1758).

Subespecie:

*P. t. tigris* (Linnaeus, 1758)

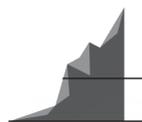
*P. t. sondaica* (Temminck, 1844).

Categoría de amenaza a nivel global:



CITES: Apéndice I.

Estado poblacional: decreciendo.



Rango altitudinal:  
0 - 2.200



■ Existente (Residente)  
◆ Posiblemente extinto

Distribución: Asia y Sumatra.  
Hábitats: bosques, selvas y sabanas.

## Aspectos biológicos

Dimorfismo sexual:

Machos más grandes que hembras.

Longitud total: 150 - 230 cm.

Altura: 60 - 122 cm.

Longitud de la cola:

90 - 110 cm.

Peso: 75 - 325 kg.



Longevidad: 12 - 15 años.

Madurez sexual: 3 - 5 años.

Gestación: 93 - 112 días.

Número de crías: 1 - 5.



## Datos curiosos

- ✿ Pelaje naranja o leonado con rayas.
- ✿ Las rayas son sus "huellas dactilares".
- ✿ Es el más grande de todos los felinos actuales.
- ✿ Su velocidad puede llegar hasta los 90 km por hora.

## Amenazas



Ilustración inspirada en foto de Gerhard G. Variación en la coloración del pelaje de los tigres. Foto: Fernando Trujillo y Danilo Costa Silva

# Leopardo de las nieves

*Panthera uncia* (Schreber, 1775).

Subespecies:

*P. u. uncia* (Schreber, 1775).

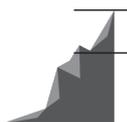
Categoría de amenaza a nivel global:

CITES: Apéndice I.

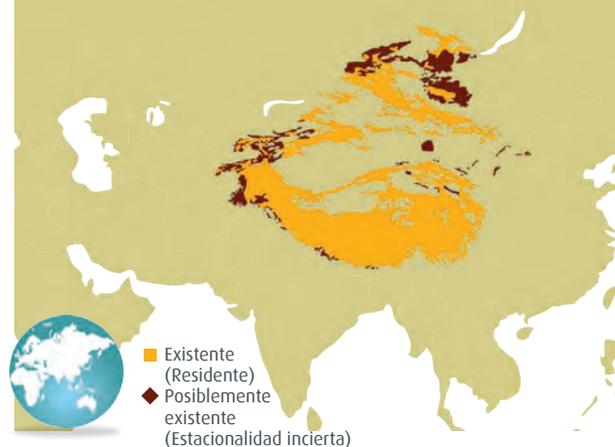
Estado poblacional: decreciendo.



*P. u. uncioides* (Horsfield, 1775).



Rango altitudinal:  
4.000 - 6.000



Distribución: Asia Central.  
Hábitats: sistemas montañosos.

## Aspectos biológicos

Dimorfismo sexual:

Machos más grandes que hembras.

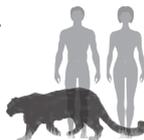
Longitud total: 90 - 120 cm.

Altura: 50 - 60 cm.

Longitud de la cola:

80 - 100 cm.

Peso: 30 - 50 kg.



Longevidad: 10 - 20 años.

Madurez sexual: 2 años.

Gestación: 100 días.

Número de crías: 1 - 5.



## Datos curiosos

- 🐾 Es el felino que vive a mayor altitud.
- 🐾 Emplea la cola para enrollarse y abrigarse.
- 🐾 Es la única especie del género *Panthera* que no ruga.

## Amenazas



Ilustración inspirada  
en fotos de  
Alexander Sliwa.  
Fotos:  
Alexander Sliwa y  
Tim Furfie.

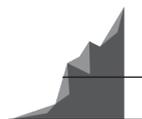
# Pantera nebulosa

*Neofelis nebulosa* (Griffith, 1821).

Categoría de amenaza a nivel global:



CITES: Apéndice I.  
Estado poblacional: decreciendo.



Rango altitudinal:  
0 - 2.000



Existente (Residente)

Distribución: Sudeste de Asia.  
Hábitats: bosques y selvas.

## Aspectos biológicos

Dimorfismo sexual:  
Machos más grandes que hembras.

Longitud total: 69 - 108 cm.  
Altura: 30 - 47 cm.  
Longitud de la cola:  
61 - 91 cm.  
Peso: 16 - 23 kg.



Longevidad: 15 - 17 años.  
Madurez sexual: 2 años.  
Gestación: 85 - 93 días.  
Número de crías: 1 - 2.



## Datos curiosos

- Presenta hábitos arborícolas.
- Es el félido actual con los caninos más largos, en relación con el cuerpo.

## Amenazas



Ilustración inspirada en registros de internet. Fotos: Danilo Costa Silva y Nayer Youakim.

# Pantera nebulosa de Borneo

*Neofelis diardi* (G. Cuvier, 1823).

Subespecies:

*N. d. diardi* (Cuvier, 1923).

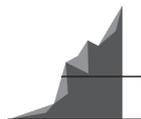
*N. d. borneensis* (Wilting, Christiansen, Kitchener, Kemp, Ambu & Fickel, 2011).

Categoría de amenaza a nivel global:



CITES: Apéndice I.

Estado poblacional: decreciendo.



Rango altitudinal:  
0 - 2.000



Existente (Residente)

Distribución: Borneo y Sumatra.  
Hábitats: bosques y selvas.

## Aspectos biológicos

Dimorfismo sexual:

Machos más grandes que hembras.

Longitud total: 69 - 108 cm.

Altura: 27 - 45 cm.

Longitud de la cola:

61 - 91 cm.

Peso: 11 - 25 kg.



Longevidad: 11 - 15 años.

Madurez sexual: 2 años.

Gestación: 85 - 93 días.

Número de crías: 1 - 2.



## Datos curiosos

- 🐾 Fue descrita como nueva especie en el año 2006.
- 🐾 Presenta los caninos más largos de los felinos con relación a su cráneo, alcanzando los 5 cm.

## Amenazas



Ilustración inspirada en foto de Lennart Verheuev. Fotos: Lennart Verheuev y Nayer Youakim.

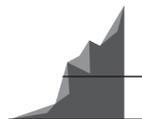
# Jaguar o tigre mariposo

*Panthera onca* (Linnaeus, 1758).

Categoría de amenaza a nivel global:

CITES: Apéndice I.

Estado poblacional: decreciendo.



Rango altitudinal:  
0 - 2.000



Existente  
(Residente)

Distribución: norte de Centroamérica y Suramérica.

Hábitats: bosques, selvas y sabanas.

## Aspectos biológicos

Dimorfismo sexual:

Machos más grandes que hembras.

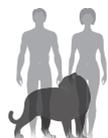
Longitud total: 110 - 170 cm.

Altura: 50 - 76 cm.

Longitud de la cola:

44 - 80 cm.

Peso: 36 - 148 kg.



Longevidad: 26 años.

Madurez sexual: 1 - 3 años.

Gestación: 93 - 105 días.

Número de crías: 1 - 4.



## Datos curiosos

- 🐾 Es el felino más grande de América y el tercero del planeta.
- 🐾 El 6 % de su población son jaguares melánicos, conocidos popularmente como panteras.
- 🐾 Tiene la mordida más fuerte de todos los mamíferos.
- 🐾 Las rosetas son utilizadas como huellas dactilares para identificar individuos.

## Amenazas



Consumo de su carne por creencias culturales de los habitantes locales.



*Ilustración inspirada en foto de Charles J. Sharp. Jaguares apareándose e individuo melánico. Fotos: Cristian Sepúlveda y Tim Furfie.*

## Subfamilia Felinae

- Linaje Gato Bahía

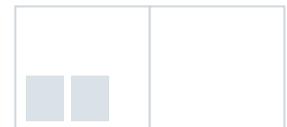
Tres especies de felinos de los géneros *Catopuma* y *Pardofelis* conforman el Linaje Gato Bahía, y en la actualidad se distribuyen principalmente en el sudeste Asiático y en la isla de Borneo.

### Asia continental:

(1) Gato dorado asiático (*Catopuma temminckii*) y (2) Gato jaspeado (*Pardofelis marmorata*).

### Asia insular:

(1) Gato de Borneo (*Catopuma badia*).



Gato jaspeado y gato de Borneo  
Fotos: Alexander Sliwa y Johannes Pfeleiderer.

# Gato dorado asiático

*Catopuma temminckii* (Vigors & Horsfield, 1827).

Subespecies:

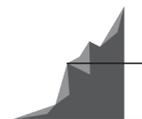
*C. t. temminckii* (Vigors & Horsfield, 1827).

*C. t. moormensis* (Hodgson, 1831).

Categoría de amenaza a nivel global:

CITES: Apéndice I.

Estado poblacional: decreciendo.



Rango altitudinal:  
0 - 3.000



Existente  
(Residente)

Distribución: Sudeste Asiático.  
Hábitats: bosques y selvas.

## Aspectos biológicos

Dimorfismo sexual:

Machos más grandes que hembras.

Longitud total: 71 - 105 cm.

Altura: 56 cm.

Longitud de la cola:

40 - 56 cm.

Peso: 9 - 16 kg.



Longevidad: 18 - 20 años.

Madurez sexual: 2 años.

Gestación: 80 días.

Número de crías: 2.



## Datos curiosos

- 🐾 Habita hasta los 3.000 metros de elevación, en el Himalaya.

## Amenazas



Consumo de su carne por creencias culturales de los habitantes locales.



Ilustración inspirada en foto de Alexander Sliwa. Fotos: Rozenn Izel y Alexander Sliwa.

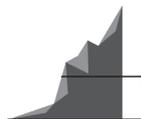
# Gato de Borneo

*Catopuma badia* (Gray, 1874).

Categoría de amenaza a nivel global:



Estado poblacional: decreciendo.



Rango altitudinal:  
0 - 2.000

Distribución: Borneo.  
Hábitats: bosques.

## Aspectos biológicos

Dimorfismo sexual:

Machos más grandes que hembras.

Longitud total: 53 - 67 cm.

Altura: 56 cm.

Longitud de la cola:

32 - 40 cm.

Peso: 3 - 4 kg.

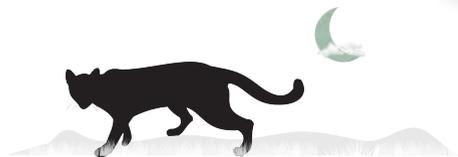


Longevidad: 18 - 20 años.

Madurez sexual: 2 años.

Gestación: 70 - 75 días.

Número de crías: 1 - 3.



## Datos curiosos

- Este felino es una especie endémica de la isla de Borneo.

## Amenazas



Existente  
(Residente)



Ilustración inspirada en foto  
de Jim Sanderson.  
Fotos: Mohd Azlan Jayasilan bin Abdul  
Gulam Azad y Johannes Pfeleiderer.

# Gato jaspeado

*Pardofelis marmorata* (Martin, 1837).

Subespecies:

*P. m. marmorata* (Martin, 1837).

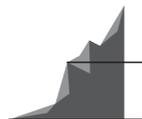
*P. m. chartoni* (Blainville, 1843).

Categoría de amenaza a nivel global:



CITES: Apéndice I.

Estado poblacional: decreciendo.



Rango altitudinal:  
0 - 3.000



Existente  
(Residente)

Distribución: Sudeste Asiático.  
Hábitats: bosques y selvas.

## Aspectos biológicos

Dimorfismo sexual:

Machos más grandes que hembras.

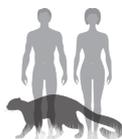
Longitud total: 45 - 62 cm.

Altura: 56 cm.

Longitud de la cola:

36 - 55 cm.

Peso: 2 - 5 kg.



Longevidad: 16 - 18 años.

Madurez sexual: 2 años.

Gestación: 66 - 82 días.

Número de crías: 1 - 2.



## Amenazas



Consumo de su carne por creencias culturales de los habitantes locales.

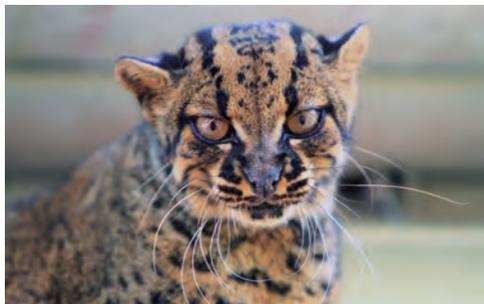


Ilustración inspirada en fotos de Joel Sartore.  
Fotos: Johannes Pfeleiderer.

- **Linaje Caracal**

Tres especies de los géneros *Caracal* y *Leptailurus* conforman el Linaje Caracal y en la actualidad se distribuyen en África y Asia.

**África:**

(1) Gato dorado africano (*Caracal aurata*) y (2) Serval (*Leptailurus serval*).

**África y Asia:**

(1) Caracal (*Caracal caracal*).



Caracal  
Foto: Dharmendra Khandal.

# Caracal

*Caracal caracal* (Schreber, 1776).

Subespecies:

*C. c. caracal* (Schreber, 1776).

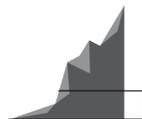
*C. c. schmitzi* (Matschie, 1912).

*C. c. nubicus* (J. B. Fischer, 1829).

Categoría de amenaza a nivel global:

CITES: Apéndice I y II.

Estado poblacional: decreciendo.



Rango altitudinal:  
0 - 1.500



Existente  
(Residente)

Distribución: África y oeste de Asia.  
Hábitats: sabanas.

## Aspectos biológicos

Dimorfismo sexual:

Machos más grandes que hembras.

Longitud total: 80 - 100 cm.

Altura: 40 - 50 cm.

Longitud de la cola:

20 - 34 cm.

Peso: 6 - 18 kg.



Longevidad: 17 - 19 años.

Madurez sexual: 1,5 años.

Gestación: 69 - 81 días.

Número de crías: 1 - 6.



## Amenazas



Ilustración inspirada en foto de Eric Isselée.  
Fotos: Grant Atkinson y Rozen Izel.

# Gato dorado africano

*Caracal aurata* (Temminck, 1827).

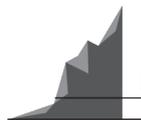
Subespecies:

*C. a. aurata* (Temminck, 1827).

*C. a. celidogaster* (Temminck, 1827).

Categoría de amenaza a nivel global:

Estado poblacional: decreciendo.



Rango altitudinal:  
0 - 1.250



■ Existente (Residente)  
◆ Posiblemente existente (Residente)  
◆ Posiblemente extinto

Distribución: África central y occidental.  
Hábitats: bosques y selvas.

## Aspectos biológicos

Dimorfismo sexual:

Machos más grandes que hembras.

Longitud total: 65 - 90 cm.

Altura: 16- 46 cm.

Longitud de la cola:

28 - 35 cm.

Peso: 7 - 16 kg.



Longevidad: 12 años.

Madurez sexual: 1 - 1,5 años.

Gestación: 75 días.

Número de crías: 1 - 2.



## Datos curiosos

- Presenta orejas largas para ubicar los sonidos emitidos por sus presas.

## Amenazas



Ilustración inspirada en registro en [www.tiposdegatos.com](http://www.tiposdegatos.com). Foto: Nayer Youakim.

# Serval *Leptailurus serval* (Schreber, 1776).

Subespecies:

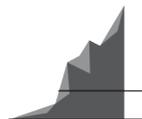
*L. s. serval* (Schreber, 1777).

*L. s. lipostictus* (Pocock, 1907).

*L. s. constantina* (Forster, 1780).

Categoría de amenaza a nivel global:

Estado poblacional: estable.



Rango altitudinal:  
0 - 1.500



■ Existente  
(Residente)

■ Extinto

Distribución: África.  
Hábitats: selvas, sabanas y semidesierto.

## Aspectos biológicos

Dimorfismo sexual:

Machos más grandes que hembras.

Longitud total: 59 - 100 cm.

Altura: 16 - 46 cm.

Longitud de la cola:

20 - 38 cm.

Peso: 7 - 18 kg.



Longevidad: 22 años.

Madurez sexual: 1 - 1,5 años.

Gestación: 75 días.

Número de crías: 2 - 4.



## Amenazas



Ilustración inspirada en foto de Grant Atkinson. Fotos: Danilo Costa Silva y Grant Atkinson.



- **Linaje Ocelote**

13 especies del género *Leopardus* conforman el Linaje Ocelote, y en la actualidad se distribuyen exclusivamente en el continente americano, al sur de Norteamérica, Centroamérica y Suramérica.

**Sur de Norteamérica, Centroamérica y Suramérica:**

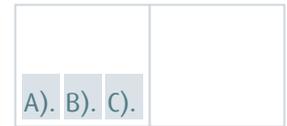
(1) Ocelote (*Leopardus pardalis*).

**Centroamérica y Suramérica:**

(1) Oncilla del norte (*Leopardus tigrinus*) y (2) Margay (*Leopardus wiedii*).

**Suramérica:**

(1) Gato de Geoffroys (*Leopardus geoffroyi*), (2) Guiña (*Leopardus guigna*), (3) Oncilla del sur (*Leopardus guttulus*), (4) Gato andino (*Leopardus jacobita*), (5) Colocolo (*Leopardus colocola*), (6) Gato del pajonal (*Leopardus pajeros*), (7) Gato del Pantanal (*Leopardus braccatus*), (8) Gato de Garlepp (*Leopardus garleppi*), (9) Tigrilho (*Leopardus emiliae*) y (10) Gato de pajonal de Muñoa (*Leopardus munoai*).



A). Gato de Geoffroy, B). Margay y C). Guiña. Fotos: Eduardo Minte y Supreet Sahoo.

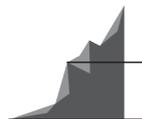


# Gato de Geoffroy

*Leopardus geoffroyi* (D'orbigny & Gervais, 1844).

Categoría de amenaza a nivel global:

CITES: Apéndice I.  
Estado poblacional: decreciendo.



Rango altitudinal:  
0 - 3.000

## Aspectos biológicos

Dimorfismo sexual:  
Machos más grandes que hembras.

Longitud total: 43 - 88 cm.  
Altura: 20 - 30 cm.  
Longitud de la cola:  
23 - 40 cm.  
Peso: 3 - 6 kg.



Longevidad: 14 años.  
Madurez sexual: 1,5 - 2 años.  
Gestación: 62 - 78 días.  
Número de crías: 1 - 3.



Existente  
(Residente)

Distribución: Suramérica.  
Hábitats: bosques secos, matorrales densos, estepa patagónica arbustiva y herbácea, y pastizales pampeanos.

## Datos curiosos

- 🐾 Es una especie altamente generalista, que puede llegar a tolerar una deforestación moderada.
- 🐾 Es muy común la presencia de melanismo.
- 🐾 Hábitos nocturnos y crepusculares.
- 🐾 Excelente trepador y nadador.
- 🐾 Solo busca compañía en la época de celo, y se reproduce siempre y cuando tenga un territorio estable.

## Amenazas



Vulnerable a enfermedades ocasionadas por virus como el moquillo canino, calicivirus felino, y panleucopenia felina transmitidos por animales domésticos.

*Ilustración inspirada en foto de Robin Bodnaruk. Fotos: Alejandro Carribero y Nicolas Lagos.*

# Guiña *Leopardus guigna* (Molina, 1782).

Subespecies:

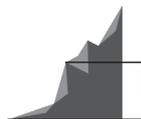
*L. g. guigna* (Molina, 1782).

*L. g. tigrillo* (Schinz, 1844).

Categoría de amenaza a nivel global:



Estado poblacional: decreciendo.



Rango altitudinal:  
0 - 3.000



Existente  
(Residente)

Distribución: Sur de Suramérica (Chile y Argentina) Neotropical.

Hábitats: bosques templados y matorrales.

## Aspectos biológicos

Dimorfismo sexual:

Machos más grandes que hembras.

Longitud total: 37 - 56 cm.

Altura: 25- 30 cm.

Longitud de la cola:

20 - 25 cm.

Peso: 1,5 - 3 kg.



Longevidad: 11 años.

Madurez sexual: 2 años.

Gestación: 72 - 78 días.

Número de crías: 1 - 4.



## Datos curiosos

- Es el más pequeño de los felinos silvestres de América.

## Amenazas



Vulnerable a enfermedades ocasionadas por el virus de inmunodeficiencia felina (VIF), y la leucemia felina (VLF) transmitidos por animales domésticos.

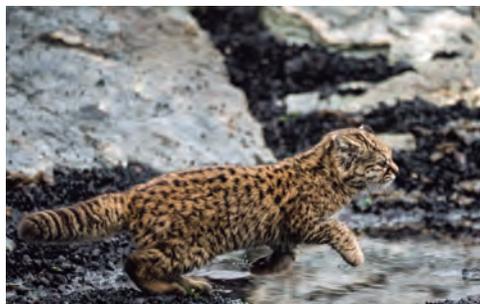


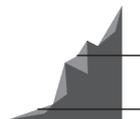
Ilustración inspirada en foto de Joel Sartore.  
Individuo melánico, y con pelaje marrón y manchas negras.  
Fotos: Eduardo Minte.

# Oncilla del sur

*Leopardus guttulus* (Hensel, 1872).

Categoría de amenaza a nivel global:

CITES: Apéndice I.  
Estado poblacional: decreciendo.



Rango altitudinal:  
500 - 3.500



Existente  
(Residente)

Distribución: Sur de Suramérica  
(Argentina, Brasil y Paraguay).  
Hábitats: bosques y sabanas.

## Aspectos biológicos

Dimorfismo sexual:  
Machos más grandes que hembras.

Longitud total: 38 - 59 cm.  
Altura: 22 - 30 cm.  
Longitud de la cola:  
20 - 42 cm.  
Peso: 1,5 - 3,5 kg.



Longevidad: 15 - 21 años.  
Madurez sexual: 1,5 años.  
Gestación: 74 - 78 días.  
Número de crías: 1 - 4.



## Datos curiosos

- Este pequeño felino presenta hábitos arborícolas.
- Su dieta se basa en aves y roedores.

## Amenazas



Ilustración  
inspirada en foto  
de Alexander  
Sliwa. Fotos:  
Alexander Sliwa.

# Oncilla del norte

*Leopardus tigrinus* (Schreber, 1775).

Subespecies:

*L. t. tigrinus* (Schreber, 1775).

*L. t. oncilla* (Thomas, 1903).

Categoría de amenaza a nivel global:



CITES: Apéndice I.

Estado poblacional: decreciendo.



Rango altitudinal:  
600 - 4.000



Existente  
(Residente)

Distribución: Centroamérica y Suramérica.

Hábitats: bosques, selvas y sabanas.

## Aspectos biológicos

Dimorfismo sexual:

Machos más grandes que hembras.

Longitud total: 38 - 59 cm.

Altura: 30 - 35 cm.

Longitud de la cola:

20 - 42 cm.

Peso: 1,5 - 3,5 kg.



Longevidad: 15 - 21 años.

Madurez sexual: 1,5 - 2 años.

Gestación: 74 - 76 días.

Número de crías: 1 - 4.



## Datos curiosos

- 🐾 Especie de hábitos nocturnos y crepuscular.
- 🐾 Es de alta importancia cultural en la cosmología indígena.
- 🐾 Algunos individuos presentan melanismo.

## Amenazas



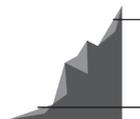
Ilustración inspirada en foto de Joel Sartore.  
Fotos: Nicole Morales Freese.

# Gato andino

*Leopardus jacobita* (Cornalia, 1865).

Categoría de amenaza a nivel global:

CITES: Apéndice I.  
Estado poblacional: decreciendo.



Rango altitudinal:  
700 - 5.000



Existente  
(Residente)

Distribución: cordillera de los Andes y Patagonia norte.  
Hábitats: arbustos, pastizales y zonas rocosas.

## Aspectos biológicos

Dimorfismo sexual:  
Machos más grandes que hembras.

Longitud total: 57 - 75 cm.  
Altura: 30- 35 cm.  
Longitud de la cola:  
41 - 48 cm.  
Peso: 4 - 6 kg.



Longevidad: 10 - 15 años.  
Madurez sexual: 1 - 1,5 años.  
Gestación: 60 - 70 días.  
Número de crías: 1.



## Amenazas



Caza furtiva para uso en prácticas culturales, de las étnias indígenas Aymaras y Quechuas.



*Ilustración inspirada en foto publicada en Alianza Gato Andino. Fotos: Nicolás Lagos | Alianza Gato Andino.*

# Colocolo *Leopardus colocola* (Molina, 1782).

Recientemente Burgin *et al.* (2020) y Oliveira do Nascimento *et al.* (2020), elevaron cinco taxones, agrupados en *L. colocola*, a la categoría de especie:

**Gato del pajonal** (*Leopardus pajeros*).

**Gato del Pantanal** (*Leopardus braccatus*).

**Gato de Garlepp** (*Leopardus garleppi*).

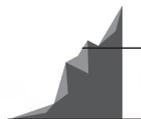
**Tigrilho** (*Leopardus emiliae*).

**Gato de pajonal de Muñoa** (*Leopardus munoai*).

Categoría de amenaza a nivel global:



Estado poblacional: decreciendo.



Rango altitudinal:  
0 - 3.800

Distribución: Suramérica.

Hábitats: bosques, sabanas, arbustales, pastizales, y ecosistemas subxerofíticos.



■ *L. colocola*  
■ *L. pajeros*  
■ *L. braccatus*  
■ *L. garleppi*  
■ *L. emiliae*  
■ *L. munoai*

## Aspectos biológicos

Dimorfismo sexual:

Machos más grandes que hembras.

Longitud total: 42 - 79 cm.

Altura: 30 - 35 cm.

Longitud de la cola:

22 - 33 cm.

Peso: 3 - 4 kg.



Longevidad: 9 - 18 años.

Madurez sexual: 1 - 1,5 años.

Gestación: 80 - 85 días.

Número de crías: 1 - 3.



Tiene un rostro especialmente ancho, orejas grandes y puntiagudas, una cola corta (casi la mitad del largo de su cuerpo) y unas rayas que se delinearán, como argollas, en sus patas.

## Amenazas



Caza furtiva para uso en prácticas culturales, de las étnias indígenas Andinas.

Muerte por el ataque de perros domésticos.



Ilustración inspirada en foto publicada en Pinterest. Fotos: Nayer Youakim y Nicolás Lagos | Alianza Gato Andino.

# Margay *Leopardus wiedii* (Schinz, 1821).

Subespecies:

*L. w. wiedii* (Schinz, 1821).

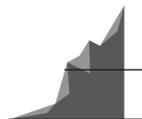
*L. w. vigens* (Thomas, 1904).

*L. w. glauculus* (Thomas, 1903).

Categoría de amenaza a nivel global:

CITES: Apéndice I.

Estado poblacional: decreciendo.



Rango altitudinal:  
0 - 2.450

## Aspectos biológicos

Dimorfismo sexual:

Machos más grandes que hembras.

Longitud total: 46 - 69 cm.

Altura: 35 - 45 cm.

Longitud de la cola:

23 - 52 cm.

Peso: 2,3 - 4,9 kg.



Longevidad: 22 años.

Madurez sexual: 12 años.

Gestación: 76 - 84 días.

Número de crías: 1 - 2.



Existente  
(Residente)

Distribución: Centroamérica y Suramérica.

Hábitats: bosques húmedos bajos y selva tropical.

## Datos curiosos

- Es el único felino que está adaptado completamente a hábitos arborícolas. Para descender de los troncos, puede rotar sus muñecas 180°.

## Amenazas



Consumo de su carne por creencias culturales de los habitantes locales.

Ilustración inspirada en foto de Federico Mosquera-Guerra.  
Fotos: Carlos Aya y Clément Bardot

# Ocelote

*Leopardus pardalis* (Linnaeus, 1758).

Subespecies:

*L. p. pardalis* (Linnaeus, 1758).

*L. p. mitis* (Cuvier, 1820).



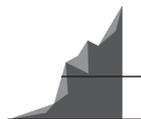
■ Existente  
(Residente)

Categoría de amenaza a nivel global:



CITES: Apéndice I.

Estado poblacional: decreciendo.



Rango altitudinal:  
0 - 1.960

Distribución: sur de Norteamérica,  
Centroamérica y Suramérica.  
Hábitats: bosques y sabanas.

## Aspectos biológicos

Dimorfismo sexual:

Machos más grandes que hembras.

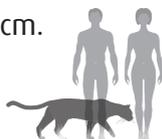
Longitud total: 50 - 101,5 cm.

Altura: 40 - 50 cm.

Longitud de la cola:

30 - 50 cm.

Peso: 8 - 15,1 kg.

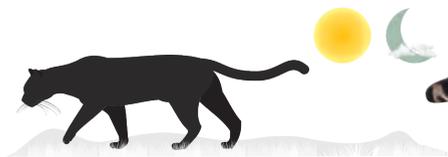


Longevidad: 20 años.

Madurez sexual: 1,5 - 2 años.

Gestación: 79 - 85 días.

Número de crías: 1 - 4.



## Datos curiosos

- 🐾 Es la especie más grande en el grupo de los pequeños felinos.
- 🐾 Dentro del territorio de un macho frecuentemente viven en promedio dos hembras, las cuales se reproducen exclusivamente con ese macho.

## Amenazas



Consumo de su carne por creencias culturales de los habitantes locales.



Ilustración inspirada en foto de Joel Sartore. Fotos: Paola Campo y Federico Mosquera Guerra.

- **Linaje Lince**

Cuatro especies conforman el género y el Linaje Lince. En la actualidad, se distribuyen en Europa, Asia, y Norteamérica.

**Europa:**

(1) Lince ibérico (*Lynx pardinus*).

**Europa y Asia:**

(1) Lince euroasiático (*Lynx lynx*).

**Norteamérica:**

(1) Lince canadiense (*Lynx canadensis*) y (2) Lince rojo (*Lynx rufus*).



Lince canadiense y lince euroasiático.  
Fotos: Michael Zahra y Julio García Robles.

# Lince ibérico

*Lynx pardinus* (Temminck, 1827).

Categoría de amenaza a nivel global:



Estado poblacional: creciendo.



Rango altitudinal:  
200 - 1.300



Existente  
(Residente)

Distribución: península Ibérica.  
Hábitats: matorrales y herbazales.

## Aspectos biológicos

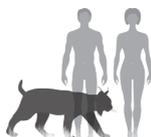
Dimorfismo sexual:  
Machos más grandes que hembras.

Longitud total: 65 - 92 cm.

Altura: 60 - 70 cm.

Longitud de la cola:  
11 - 16 cm.

Peso: 8 - 16 kg.



Longevidad: 14 años.

Madurez sexual: 1 años.

Gestación: 63 - 73 días.

Número de crías: 1 - 4.



## Datos curiosos

- Es el felino más amenazado del planeta y el carnívoro más amenazado en Europa.
- Las crías de lince ibérico nacen semi-altriciales. Como resultado, tienen un control termorregulador deficiente.
- Tiene un penacho, en la punta de las orejas.

## Amenazas



Disminución de sus presas naturales, como los conejos, a causas de enfermedades zoonóticas.

Vulnerable a enfermedades como la leucemia felina (VLF) transmitido por animales domésticos.



Ilustración inspirada en foto de Julio García Robles. Fotos: Sergio Marijuan y Julio García Robles.

# Lince euroasiático *Lynx lynx* (Linnaeus, 1758).

## Subespecies:

*L. l. lynx* (Linnaeus, 1758).

*L. l. carpathicus* (Heptner, 1972).

*L. l. isabellinus* (Blyth, 1847).

*L. l. balcanicus* (Bureš, 1941).

*L. l. dinniki* (Satunin, 1915).

*L. l. wrangeli* (Ognev, 1928).

Categoría de amenaza a nivel global:



Estado poblacional: estable.



Rango altitudinal:  
200 - 1.500

## Aspectos biológicos

### Dimorfismo sexual:

Machos más grandes que hembras.

Longitud total: 90 - 120 cm.

Altura: 55 - 75 cm.

Longitud de la cola:  
19 - 23 cm.

Peso: 17 - 25 kg.



Longevidad: 17 - 24 años.

Madurez sexual: 1,6 - 3 años.

Gestación: 56 - 70 días.

Número de crías: 1 - 4.



■ Existente (Residente)  
◆ Posiblemente existente (Residente)

Distribución: Europa y Asia.  
Hábitats: bosques, matorrales, pastizales y zonas rocosas.

## Datos curiosos

- 🐾 Especie con cuerpo robusto, patas largas y cola corta, a diferencia de otros lince.
- 🐾 Los lince europeos basan su dieta en la captura de ungulados, generalmente jóvenes, que en ocasiones llegan a ser hasta cuatro veces más grandes que ellos.
- 🐾 Desempeña un papel importante para la regulación de las poblaciones de liebres.
- 🐾 Tiene un penacho en la punta de las orejas.

## Amenazas



Uso de su piel para la industria peletera.

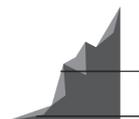
Ilustración inspirada en foto de Carlos Delgado. Fotos: Sergio Marijuan y Julio García Robles.

# Lince canadiense

*Lynx canadensis* (Kerr, 1792).

Categoría de amenaza a nivel global:

Estado poblacional: decreciendo.



Rango altitudinal:  
200 - 2.500

Distribución: América del Norte.  
Hábitats: bosques y sistemas montañosos.

- Existente y reintroducido (Residente)
- Existente (Residente)
- ◆ Posiblemente existente (Residente)
- ◆ Existente y errático (Estacionalidad incierta)
- ◆ Posiblemente existente (Transeúnte o de paso)
- ◆ Posiblemente existente (Estacionalidad incierta)



## Aspectos biológicos

Dimorfismo sexual:  
Machos más grandes que hembras.

Longitud total: 73 - 106 cm.  
Altura: 48 - 56 cm.  
Longitud de la cola:  
10 - 15 cm.  
Peso: 8 - 12 kg.



Longevidad: 16 años.  
Madurez sexual: 3 - 5 años.  
Gestación: 60 - 70 días.  
Número de crías: 1 - 8.



## Amenazas



Pérdida de  
diversidad genética,  
por hibridación con  
el lince rojo.

Muerte de  
individuos por  
competidores, como  
los coyotes.



Ilustración inspirada en foto de Keith Williams. Fotos: Erwin and Peggy Bauer | U.S. Fish and Wildlife Service y Keith Williams.

# Lince rojo *Lynx rufus* (Schreber, 1777).

Subespecies:

*L. r. rufus* (Schreber, 1777).

*L. r. oaxacensis* (G. G. Goodwing, 1963)

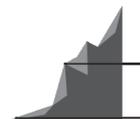
*L. r. fasciatus* (Rafinesque, 1817).

*L. r. escuinape* (J. A. Allen, 1903).

Categoría de amenaza a nivel global:



Estado poblacional: estable.



Rango altitudinal:  
100 - 3.000



Existente  
(Residente)

Distribución: América del Norte.  
Hábitats: bosques, sabanas, arbustos,  
pastizales y desiertos.

## Aspectos biológicos

Dimorfismo sexual:

Machos más grandes que hembras.

Longitud total: 50 - 120 cm.

Altura: 45 - 58 cm.

Longitud de la cola:

9 - 25 cm.

Peso: 6 - 20 kg.



Longevidad: 12 años.

Madurez sexual: 1 - 2 años.

Gestación: 50 - 70 días.

Número de crías: 1 - 8.



## Datos curiosos

- 🐾 Tiene un penacho negro en las orejas con barras de color negro, en las patas delanteras y en la punta de la cola.

## Amenazas

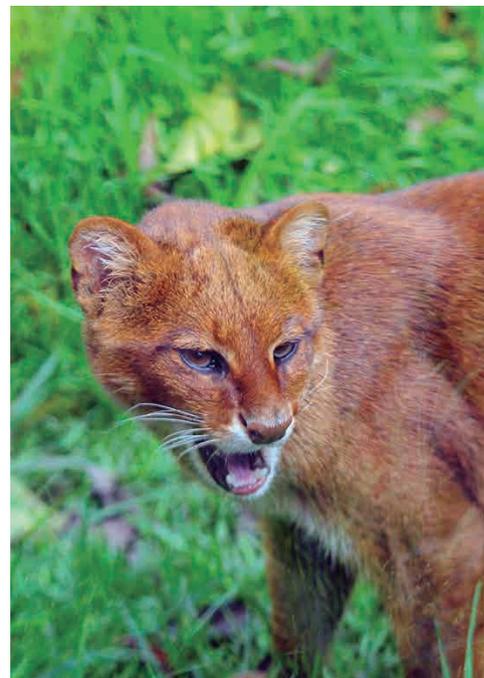


Pérdida de diversidad genética, por hibridación con el lince canadiense.

Vulnerable a enfermedades ocasionadas por el virus del moquillo canino.



Ilustración inspirada en foto publicada en *Naturalista* - (c) Valerie. Fotos: Danilo Costa Silva



## Linaje Puma

Tres especies de los géneros *Puma*, *Herpailurus* y *Acinonyx* conforman el Linaje Puma. En la actualidad se distribuyen en América, África y Asia.

### América:

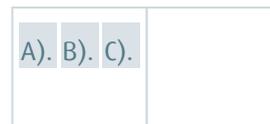
(1) Puma o león de montaña (*Puma concolor*).

### Centroamérica y Suramérica:

(1) Jaguarundi o gato moro (*Herpailurus yagouarondi*).

### África y Asia:

(1) Guepardo (*Acinonyx jubatus*).



A). Guepardo, B). Puma y C). Jaguarundi.  
Fotos: Nicolas Lagos | Alianza Gato Andino,  
Cristian Sepúlveda y Fernando Trujillo.

# Puma o león de montaña

*Puma concolor* (Linnaeus, 1771).

Subespecies:

*P. c. concolor* (Linnaeus, 1771).

*P. c. cougar* (Kerr, 1792).

Categoría de amenaza a nivel global:  
CITES: Apéndice I y II.

Estado poblacional: decreciendo.



Rango altitudinal:  
0 - 4.000



■ Existente (Residente)  
◆ Posiblemente existente (Residente)

Distribución: América.  
Hábitats: bosques, sabanas y selvas.

## Aspectos biológicos

Dimorfismo sexual:

Machos más grandes que hembras.

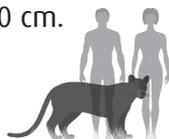
Longitud total: 100 - 150 cm.

Altura: 60 - 90 cm.

Longitud de la cola:

60 - 90 cm.

Peso: 30 - 80 kg.



Longevidad: 8 - 12 años.

Madurez sexual: 2,5 - 3 años.

Gestación: 84 - 106 días.

Número de crías: 1 - 5.



## Datos curiosos

- 🐾 Son fundamentales para controlar las poblaciones de grandes ungulados.
- 🐾 Sus hábitats son más extensos que cualquier otro mamífero terrestre del continente americano.
- 🐾 Es una especie generalista y se adapta fácilmente a entornos perturbados.
- 🐾 Es el segundo mayor felido del continente americano después del jaguar.
- 🐾 Tienen características reproductivas lentas (gestación y crianza prolongada y camadas pequeñas).

## Amenazas



Consumo de su carne por creencias culturales de los habitantes locales.



Ilustración inspirada en foto publicada en Getty Images por IPGGutenberg. Fotos: Nicolás Lagos | Alianza Gato Andino y Grant Atkinson.

# Guepardo *Acinonyx jubatus* (Schreber, 1775).

Subespecies:

*A. j. jubatus* (Schreber, 1775).

*A. j. hecki* (Hilzheimer, 1913).

*A. j. soemmeringii* (Fitzinger, 1855).

*A. j. venaticus* (Griffith, 1821).

Categoría de amenaza a nivel global:



CITES: Apéndice I.

Estado poblacional: decreciendo.



Rango altitudinal:  
200 - 1.300

## Aspectos biológicos

Dimorfismo sexual:

Machos más grandes que hembras.

Longitud total: 113 - 140 cm.

Altura: 67 - 94 cm.

Longitud de la cola:

60 - 84 cm.

Peso: 35 - 65 kg.



Longevidad: 14 - 20 años.

Madurez sexual: 1 - 1,5 años.

Gestación: 90 - 95 días.

Número de crías: 4 - 6.

Machos

Hembras



Existente  
(Residente)

Distribución: África y Asia.  
Hábitats: sabanas, arbustos, praderas y desiertos.

## Datos curiosos

- 🐾 Presenta el corazón más grande, en proporción a su tamaño de todos los felinos.
- 🐾 No tiene garras retráctiles.
- 🐾 El guepardo alcanza hasta 115 km por hora, convirtiéndose en el animal terrestre más veloz.

## Amenazas



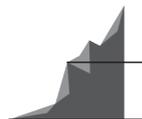
Ilustración inspirada en foto de Grant Atkinson. Pareja de cachorros e individuo adulto. Fotos: Grant Atkinson y Julio García Robles.

# Yaguarundí o gato moro

*Herpailurus yagouaroundi* (É. Geoffroy Saint-Hilaire, 1803).

Categoría de amenaza a nivel global:  
CITES: Apéndice I y II.

Estado poblacional: decreciendo.



Rango altitudinal:  
0 - 3.200



Existente  
(Residente)

Distribución: Centroamérica y Suramérica.  
Hábitats: bosques, selvas, sabanas y herbazales.

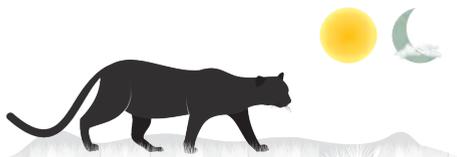
## Aspectos biológicos

Dimorfismo sexual:  
Machos más grandes que hembras.

Longitud total: 43 - 83 cm.  
Altura: 30 - 35 cm.  
Longitud de la cola:  
30 - 60 cm.  
Peso: 3,5 - 9,1 kg.



Longevidad: 12 - 15 años.  
Madurez sexual: 2 - 3 años.  
Gestación: 70 - 75 días.  
Número de crías: 1 - 4.



## Datos curiosos

- Presenta un aspecto similar a una mangosta, cola larga y cuerpo alargado.
- Presenta un fenotipo oscuro asociado a los bosques y uno rojizo a ecosistemas abiertos, como sabanas.

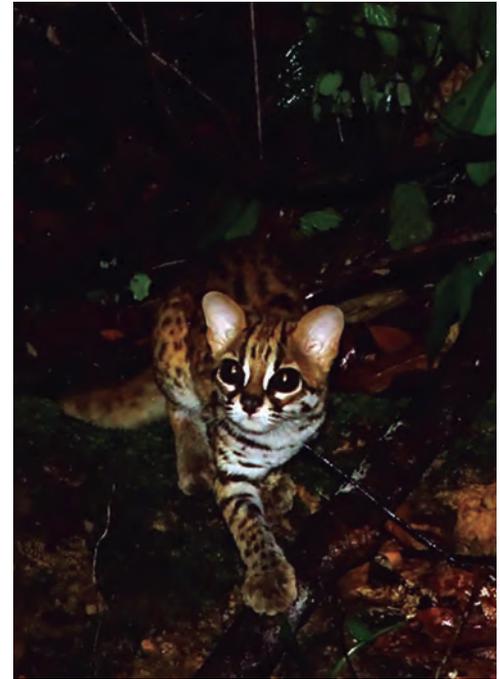
## Amenazas



Consumo de su carne por creencias culturales de los habitantes locales.



Ilustración inspirada en foto publicada en Pinterest. Fotos: Fernando Trujillo y Danilo Costa Silva.



- **Linaje Leopardo**

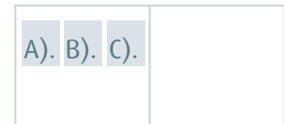
Siete especies de los géneros *Prionailurus* y *Otocolobus* conforman el Linaje Leopardo. En la actualidad, se distribuyen en Asia continental e insular.

**Asia continental:**

(1) Gato leopardo de Bengala (*Prionailurus bengalensis*), (2) Gato pescador (*Prionailurus viverrinus*), (3) Gato de cabeza plana (*Prionailurus planiceps*), (4) Gato herrumbroso (*Prionailurus rubiginosus*) y (5) Gato de Pallas (*Otocolobus manul*).

**Asia insular:**

(1) Gato leopardo de Sunda (*Prionailurus javanensis*).



A). Gato de Pallas o manul, B). Gato de cabeza plana y C) Gato de Bengala.  
 Fotos: Karin Sturzenegger (Creative Commons Attribution-Share Alike 3.0 Unported license), Nayer Youakim y Adyy Masliadi bin Asri.

# Gato leopardo o de Bengala

*Prionailurus bengalensis* (Kerr, 1792).

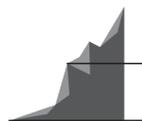
Subespecies:

*P. b. bengalensis* (Kerr, 1792).

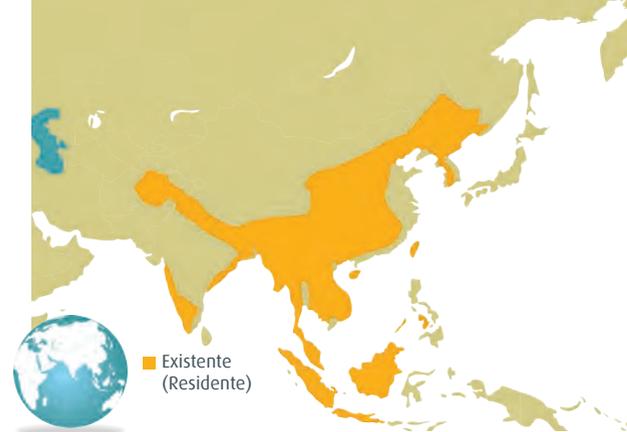
*P. b. euptilurus* (Elliot, 1871).

Categoría de amenaza a nivel global:  
CITES: Apéndice I y II.

Estado poblacional: estable.



Rango altitudinal:  
300 - 1.000



Distribución: Asia.  
Hábitats: bosques, praderas y humedales.

## Aspectos biológicos

Dimorfismo sexual:

Machos más grandes que hembras.

Longitud total: 45 - 65 cm.

Altura: 27 - 35 cm.

Longitud de la cola:

20 - 30 cm.

Peso: 1,6 - 8 kg.



Longevidad: 13 años.

Madurez sexual: 1,5 años.

Gestación: 62 - 75 días.

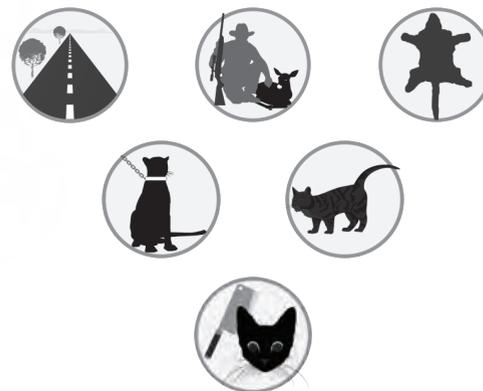
Número de crías: 2 - 3.



## Datos curiosos

- 🐾 Son escaladores excepcionales, lo que les permite ocasionalmente cazar aves y murciélagos.

## Amenazas



Consumo de su carne por creencias culturales de los habitantes locales.



Ilustración inspirada en foto de Joel Sartore. Fotos: Vicente Urios y Nayer Youakim.

# Gato leopardo de Sunda

*Prionailurus javanensis* (Desmarest, 1816).

Subespecies:

*P. j. javanensis* (Desmarest, 1816).

*P. j. sumatranus* (Horsfield, 1821).

Categoría de amenaza a nivel global:



Estado poblacional: decreciendo.



Rango altitudinal:  
200 - 1.300



Existente  
(Residente)

Distribución: sudeste asiático.  
Hábitats: bosques y selvas.

## Aspectos biológicos

Dimorfismo sexual:

Machos más grandes que hembras.

Longitud total: 38,8 - 66 cm.

Altura: 20 - 25 cm.

Longitud de la cola:

20 - 33 cm.

Peso: 3,8 kg.

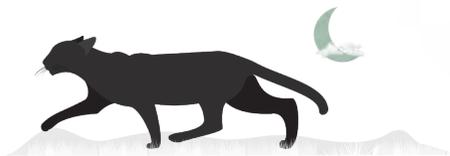


Longevidad: 7 - 9 años.

Madurez sexual: 1 - 1,5 años.

Gestación: 65 - 70 días.

Número de crías: 2 - 3.



## Datos curiosos

- 🐾 Es más pequeño que un gato doméstico promedio.
- 🐾 Tiene orejas redondeadas y patas largas.

## Amenazas



Consumo de su carne por creencias culturales de los habitantes locales.



Ilustración inspirada en foto de Joel Sartore. Fotos: Alexander Sliwa.

# Gato pescador

*Prionailurus viverrinus* (Bennett, 1833).

Subespecies:

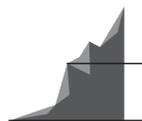
*P. v. viverrinus* (Bennett, 1833).

Categoría de amenaza a nivel global:

Estado poblacional: estable.



*P. v. rhizophoreus* (Sody, 1936).



Rango altitudinal:  
0 - 2.300



■ Existente (Residente)  
◆ Posiblemente existente (Residente)  
◇ Presencia incierta

Distribución: Asia.  
Hábitats: bosques, matorrales, praderas y humedales.

## Aspectos biológicos

Dimorfismo sexual:

Machos más grandes que hembras.

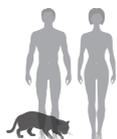
Longitud total: 65 - 85 cm.

Altura: 35 cm.

Longitud de la cola:

25 - 30 cm.

Peso: 7 - 16 kg.



Longevidad: 10 años.

Madurez sexual: 8 - 10 meses.

Gestación: 63 - 70 días.

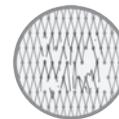
Número de crías: 2 - 3.



## Datos curiosos

- Se consideran uno de los gatos más dependientes de los ecosistemas acuáticos, porque basa su dieta principalmente en peces e invertebrados acuáticos.

## Amenazas



Muerte de individuos, por retaliación, debido al daño a las artes de pesca.



Ilustración inspirada en foto de Joel Sartore. Fotos: Igor Morais y Lisa Hofmman.

# Gato de cabeza plana

*Prionailurus planiceps* (Vigors & Horsfield, 1827).

Categoría de amenaza a nivel global:



CITES: Apéndice I.

Estado poblacional: decreciendo.



Rango altitudinal:  
200 - 2.300

## Aspectos biológicos

Dimorfismo sexual:

Machos más grandes que hembras.

Longitud total: 45 - 52 cm.

Altura: 20 - 25 cm.

Longitud de la cola:

13 - 17 cm.

Peso: 2 kg.



Longevidad: 14 años.

Madurez sexual: 1 - 1,5 años.

Gestación: 56 días.

Número de crías: 1 - 2.



Existente  
(Residente)

Distribución: Asia.

Hábitats: bosques tropicales de tierras bajas y húmedas.

## Datos curiosos

- 🐾 Pueden sumergir su cabeza, hasta 12 centímetros, bajo el agua para capturar presas.

## Amenazas



Envenenamiento por organoclorados y metales pesados.



Ilustración inspirada en foto de Johannes Pfeleiderer. Fotos: Nayer Youakim y Johannes Pfeleiderer.

# Gato herrumbroso

*Prionailurus rubiginosus* (Geoffroy Saint-Hilaire, 1831).

Subespecies:

*P. r. rubiginosus* (I. Geoffroy Saint-Hilaire, 1831).

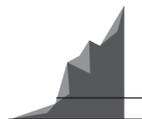
*P. r. phillipsi* (Pocock, 1939).

*P. r. koladivius* (Deraniyagala, 1956).

Categoría de amenaza a nivel global:

CITES: Apéndice I y II.

Estado poblacional: decreciendo.



Rango altitudinal:  
0 - 1.000



Existente  
(Residente)

Distribución: Asia.  
Hábitats: bosques secos y áreas antropizadas.

## Aspectos biológicos

Dimorfismo sexual:

Machos más grandes que hembras.

Longitud total: 35 - 48 cm.

Altura: 20 - 25 cm.

Longitud de la cola:

20 - 25 cm.

Peso: 1 - 2 kg.



Longevidad: 18 años.

Madurez sexual: 1,5 años.

Gestación: 67 - 71 días.

Número de crías: 1 - 3.



## Datos curiosos

- Se considera una especie terrestre, pero tiene hábitos arborícolas.

## Amenazas



Consumo de su carne por creencias culturales de los habitantes locales.

Pérdida de diversidad genética por hibridación con el gato doméstico.

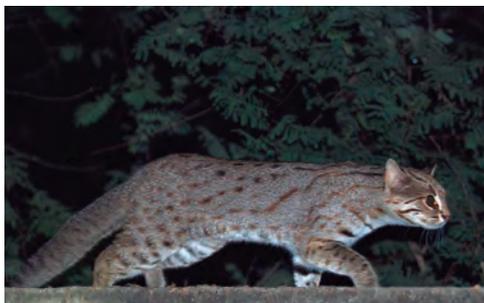


Ilustración inspirada en foto de Milan Korínek. Fotos: Dharmendra Khandal y Rozzen Izel.

# Gato de Pallas o manul

*Otocolobus manul* (Pallas, 1776).

Subespecies:

*O. m. manul* (Pallas, 1776).

*O. m. nigripectus* (Hodgson, 1842).

Categoría de amenaza a nivel global:



Estado poblacional: decreciendo.



Rango altitudinal:  
2.000 - 2.500

## Aspectos biológicos

Dimorfismo sexual:

Machos más grandes que hembras.

Longitud total: 46 - 65 cm.

Altura: 25 - 30 cm.

Longitud de la cola:

21 - 31 cm.

Peso: 2 - 5 kg.

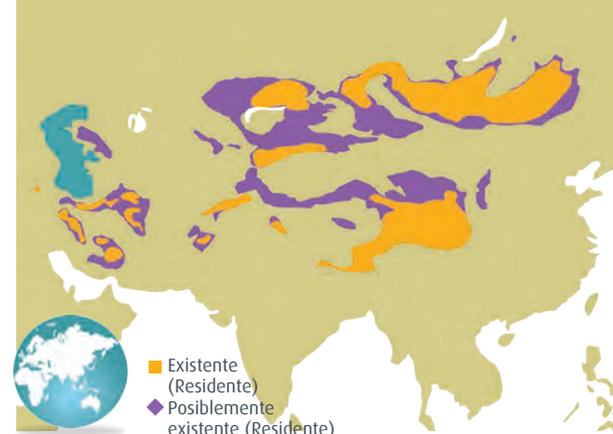


Longevidad: 8 - 10 años.

Madurez sexual: 10 meses.

Gestación: 75 días.

Número de crías: 2 - 6.



Distribución: Asia.

Hábitats: estepas rocosas y afloramientos pedregosos.

## Datos curiosos

- 🐾 Durante el día duerme en fisuras de roca y pequeñas cuevas de otros animales pequeños, como marmotas, zorros y tejones.

## Amenazas



Disminución de sus presas naturales, por envenenamiento.

Uso de su piel para la industria peletera.

Fotos: Sander van der Wel (Creative Commons Attribution-Share Alike 2.0 Generic license), Parken Zoo (Creative Commons Attribution 3.0 Unported license) y Keven Law (Creative Commons Attribution-Share Alike 2.0 Generic license).



Gato silvestre europeo.  
Fotos: Ablimit Abdukadir.

- **Linaje Gato Doméstico**

Siete especies del género *Felis* conforman el Linaje Gato Doméstico. En la actualidad, se distribuyen en Europa, Asia y África.

**Asia:**

(1) Gato de montaña de China (*Felis bieti*).

**Asia y África:**

(1) Gato de las arenas o del desierto (*Felis margarita*) y (2) Gato de la jungla (*Felis chaus*).

**Europa, Asia y África:**

(1) Gato silvestre europeo (*Felis silvestris*).

**África:**

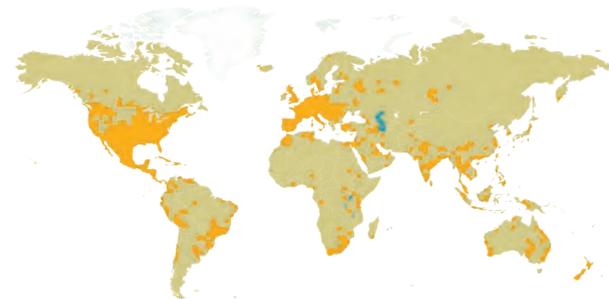
(1) Gato silvestre africano (*Felis lybica*) y (2) Gato patinegro (*Felis nigripes*).

**Excepto la Antártica:**

(1) Gato doméstico o gato feral (*Felis catus*).

# Gato doméstico o feral

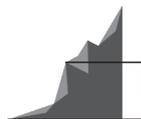
*Felis catus* (Linnaeus, 1758).



Categoría de amenaza a nivel global:



Estado poblacional: aumentando.



Rango altitudinal:  
0 - 3.300

Distribución: excepto la Antártica.  
Hábitats: gran variedad de ecosistemas.

## Aspectos biológicos

Dimorfismo sexual:  
Machos más grandes que hembras.

Longitud total: 47 - 68 cm.  
Altura: 20 - 40 cm.  
Longitud de la cola:  
20 - 40 cm.  
Peso: 3,5 - 4,5 kg.



Longevidad: 10 -12,5 años.  
Madurez sexual: 5 - 12 meses.  
Gestación: 54 - 72 días.  
Número de crías: 1 - 8.



## Datos curiosos

- 🐾 Demuestran su afecto al ser humano con trofeos de caza como ratones, aves y lagartos pequeños.
- 🐾 Se estima que los gatos matan entre 1.4 y 3.7 mil millones de aves y 15 mil millones de mamíferos.

## Amenazas



Maltrato por parte de las personas.

Pérdida de diversidad genética por hibridación con felinos silvestres.



Ilustración inspirada en foto de Von Grzanka.  
Fotos: Von Grzanka y Basile Morin.

# Gato silvestre europeo

*Felis silvestris* (Schreber, 1777).

Subespecies:

*F. s. silvestris* (Schreber, 1777).

*F. s. caucasica* (Satunin, 1905).

Categoría de amenaza a nivel global:



Estado poblacional: decreciendo.



Rango altitudinal:  
0 - 2.300

## Aspectos biológicos

Dimorfismo sexual:

Machos más grandes que hembras.

Longitud total: 45 - 80 cm.

Altura: 20 - 36 cm.

Longitud de la cola:  
30 cm.

Peso: 3 - 8 kg.



Longevidad: 10 años.

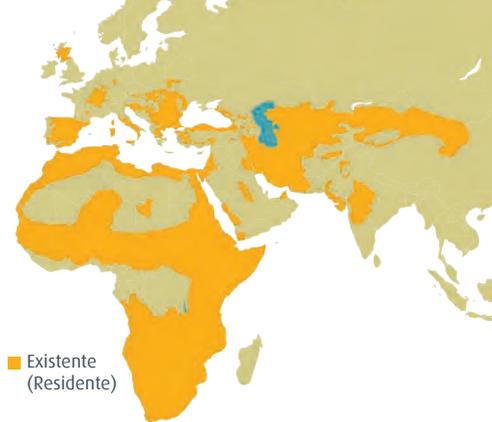
Madurez sexual: 5 - 12 meses.

Gestación: 56 - 69 días.

Número de crías: 1 - 8.



Existente  
(Residente)



Distribución: Europa, Asia y África.  
Hábitats: bosques, sabanas, pastizales y desiertos.

## Datos curiosos

- Los gatos salvajes se comunican con señales visuales, como levantar el pelo de la espalda, mover la cola y las expresiones faciales.

## Amenazas



Pérdida de diversidad genética por hibridación con el gato doméstico.

Vulnerable a enfermedades transmitidas por animales domésticos.

Ilustración inspirada en foto de Luc Viatour.  
Fotos: Julio Gracia Robles y Ablimit Abdukadir.

# Gato silvestre africano

*Felis lybica* (Forster, 1780).

Subespecies:

*F. l. lybica* (Forster, 1780).

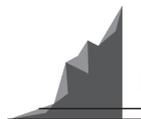
*F. l. ornata* (Gray, 1830).

*F. l. cafra* (Desmarest, 1822).

Categoría de amenaza a nivel global:



Estado poblacional: estable.



Rango altitudinal:  
0 - 500



Existente  
(Residente)

Distribución: África.  
Hábitats: sabanas y matorrales.

## Aspectos biológicos

Dimorfismo sexual:

Machos más grandes que hembras.

Longitud total: 40,6 - 64 cm.

Altura: 20 - 36 cm.

Longitud de la cola:

21,5 - 37,5 cm.

Peso: 2 - 7,7 kg.

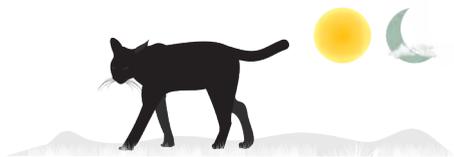


Longevidad: 11 años.

Madurez sexual: 5 - 12 meses.

Gestación: 56 - 69 días.

Número de crías: 2 - 4.



## Datos curiosos

- Las crías nacen ciegas y dependen totalmente de su madre, con la que se mantienen hasta los seis meses de edad.
- Cuando cumplen su primer año, alcanzan su madurez sexual.

## Amenazas



Pérdida de diversidad genética, por hibridación con el gato doméstico.

Vulnerable a enfermedades transmitidas por animales domésticos.



Ilustración inspirada en fotos:  
Johannes Pfeleiderer.

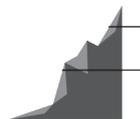
# Gato de montaña de China

*Felis bieti* (Milne-Edwards, 1892).

Categoría de amenaza a nivel global:



Estado poblacional: decreciendo.



Rango altitudinal:  
2.500 - 5.000



Distribución: Asia central.  
Hábitats: sistemas montañosos.

## Aspectos biológicos

Dimorfismo sexual:  
Machos más grandes que hembras.

Longitud total: 60 - 85 cm.  
Altura: 30 - 35 cm.  
Longitud de la cola:  
29 - 35 cm.  
Peso: 5 - 5,9 kg.



Longevidad: 12 - 14 años.  
Madurez sexual: 12 meses.  
Gestación: 65 - 70 días.  
Número de crías: 2 - 4.



## Datos curiosos

- La coloración del pelaje cambia de color según la temporada, siendo gris claro en invierno y marrón durante el verano.

## Amenazas



Uso de su piel  
para la industria  
peletera.



Envenenamiento  
por organoclorados  
y metales pesados.



Ilustración inspirada en foto Chinese Mountain Cat (*Felis Bieti*) in XiNing Wild Zoo, Wikimedia Commons. Foto: *Yenis Belhdz*.

# Gato de las arenas o del desierto

*Felis margarita* (Loche, 1858).

Subespecies:

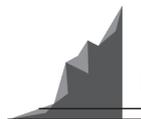
*F. m. margarita* (Loche, 1858).

*F. m. thinobia* (Ognev, 1927).

Categoría de amenaza a nivel global:



Estado poblacional: estable.



Rango altitudinal:  
0 - 300

Distribución: África y Asia.  
Hábitats: desiertos.

## Aspectos biológicos

Dimorfismo sexual:

Machos más grandes que hembras.

Longitud total: 39 - 52 cm.

Altura: 30 - 35 cm.

Longitud de la cola:

22 - 31 cm.

Peso: 1,35 - 3,4 kg.

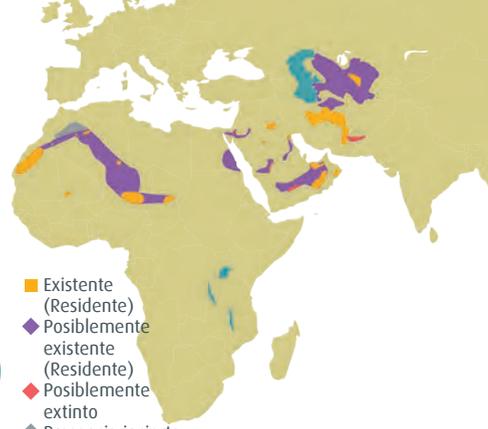


Longevidad: 17 años.

Madurez sexual: 1 - 1,5 años.

Gestación: 59 - 63 días.

Número de crías: 2 - 8.



- Existente (Residente)
- ◆ Posiblemente existente (Residente)
- ◆ Posiblemente extinto
- ◆ Presencia incierta

## Datos curiosos

- 🐾 Su característica más distintiva es la forma triangular de los pabellones auriculares de las orejas, esta característica los protege de la arena.
- 🐾 Son excelentes cavadores y utilizan esta capacidad para hacer madrigueras poco profundas que los resguardan del calor del desierto, durante el día.
- 🐾 Se sabe que se acuestan ventralmente para liberar calor, de esta forma regula la temperatura corporal.

## Amenazas



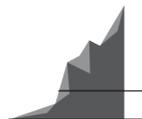
Ilustración inspirada en foto de Zoo Osnabrück. Fotos: Zoo Osnabrück y Dharmendra Khandal.

# Gato patinegro

*Felis nigripes* (Burchell, 1824).

Categoría de amenaza a nivel global:  
CITES: Apéndice I.

Estado poblacional: decreciendo.



Rango altitudinal:  
0 - 1.600



Existente  
(Residente)

Distribución: África.  
Hábitats: sabanas, pastizales y desiertos.

## Aspectos biológicos

Dimorfismo sexual:  
Machos más grandes que hembras.

Longitud total: 37 - 52 cm.  
Altura: 25 cm.  
Longitud de la cola:  
14 - 20 cm.  
Peso: 1 - 2,5 kg.



Longevidad: 7 años.  
Madurez sexual: 14 meses.  
Gestación: 59 - 68 días.  
Número de crías: 1 - 4.



## Datos curiosos

- El gato de patas negras es una de las especies *Felis* africanas más pequeñas para este género.

## Amenazas



Envenenamiento  
por  
organoclorados.



Vulnerable a  
enfermedades,  
como la amiloidosis  
secundaria (AA),  
transmitidas  
por animales  
domésticos.



Ilustración inspirada en foto de Patrick Ch. Apfeld. Fotos: Mark Dumont, Patrick Ch. Apfeld y Pierre de Chabannes.

# Gato de la jungla

*Felis chaus* (Schreber, 1777).

Subespecies:

*F. c. chaus* (Schreber, 1777).

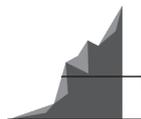
*F. c. fulvidina* (Thomas, 1928).

*F. c. affinis* (Gray, 1830).

Categoría de amenaza a nivel global:



Estado poblacional: decreciendo.



Rango altitudinal:  
0 - 2.300

## Aspectos biológicos

Dimorfismo sexual:

Machos más grandes que hembras.

Longitud total: 58 - 76 cm.

Altura: 35 - 38 cm.

Longitud de la cola:

21 - 27 cm.

Peso: 5 - 9 kg.



Longevidad: 9 - 10 años.

Madurez sexual: 1 - 1,5 años.

Gestación: 63 - 66 días.

Número de crías: 3 - 4.



Distribución: África y Asia.  
Hábitats: bosques, sabanas, pastizales, humedales y desiertos.

## Datos curiosos

- 🐾 Es una especie que tiene afinidad por el agua y es nadadora competente. Se sumerge en el agua para atrapar peces.

## Amenazas



Ilustración inspirada en foto de SaDik KnK.  
Gato de la jungla. Fotos: SaDik KnK.





A close-up photograph of a jaguar's face, showing its distinctive spotted and striped pattern, blue eyes, and pink nose. The jaguar is looking slightly downwards and to the right. The background is blurred green foliage.

CAPÍTULO III.  
FELINOS EN COLOMBIA

En Colombia, actualmente se han registrado la ocurrencia de siete especies de felinos pertenecientes a las subfamilias: Pantherinae y Felinae, de los linajes: Panthera, Ocelote, y Puma, que corresponden a tres de los ocho linajes de felinos actuales que existen en el planeta. Esta riqueza equivale al 15 % de las 45 especies de felinos reconocidas por la comunidad científica. Las especies de felinos presentes en nuestro país son: el jaguar (*P. onca*), gato de Garlepp (*L. garleppi*), ocelote (*L. pardalis*), tigrillo lanudo (*L. tigrinus*), margay (*L. wiedii*), puma (*P. concolor*) y yaguarundí (*H. yagouaroundi*).

Estas especies hacen parte de los 528 mamíferos reportados para Colombia y que ubican al país entre los seis primeros con mayor riqueza de especies para este grupo de vertebrados a nivel global. Este alto número de especies de mamíferos es determinada por diversos factores, como: (1) su posición en la zona de confluencia intertropical y en el extremo noroccidental del subcontinente americano, (2) el Gran Intercambio Biótico de las Américas (GABI, por sus siglas en inglés) ocurrido entre los periodos del Mioceno y el Plioceno hace aproximadamente tres millones de años, y (3) su activa geología, asociada entre otros procesos al levantamiento más reciente y diferencial del norte de los Andes, en tres cordilleras. Igualmente, la formación de una red hidrológica compleja que se extiende por extensos valles, sabanas y selvas, genera elementos biogeográficos de aislamiento vicariante entre las poblaciones faunísticas; además de condiciones ambientales particulares y tipos de ecosistemas altamente heterogéneos que generan múltiples oportunidades para la estructuración de ensamblajes complejos de especies.

Colombia ha sido subdividida biogeográficamente en cinco regiones naturales: Andina, Caribe, Pacífica, Orinoquia, Amazonia, y recientemente una sexta región denominada como la Guayana. En los diversos ecosistemas asociados a estas ecorregiones, estos felinos habitan desde el nivel del mar hasta los páramos andinos por encima de los 4.000 metros de elevación, donde aportan múltiples servicios ecosistémicos. Entre estos se destaca la regulación de las poblaciones de sus presas que generalmente presentan hábitos herbívoros y frugívoros. Este control poblacional posibilita los procesos de regeneración de los bosques, y a su vez garantiza la provisión de agua, el control de la erosión, y el mantenimiento de hábitats esenciales para múltiples especies.



Leopardo (*Panthera pardus*) melánico y ocelote (*Leopardus pardalis*).  
Fotos: Julio García Robles y Nicolás Lagos | Alianza Gato Andino.

A continuación, se describen las principales características de los felinos colombianos, con anotaciones sobre su dieta, las áreas protegidas donde se distribuyen, las colecciones científicas con especímenes de referencia y las colecciones zoológicas donde se encuentran individuos de estas especies. Convenciones para áreas protegidas (PNN: Parque Nacional Natural, VP: Vía Parques, SFF: Santuario de Fauna y Flora, y RN: Reserva Natural). Acrónimos de los Museos de Historia Natural y Colecciones Científicas: Instituto de Ciencias Naturales (ICN), Museo de Historia Natural de la Universidad del Cauca (MHNUC), Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt (IAvH), Colección de mamíferos del Museo de Historia Natural de la Pontificia Universidad Javeriana (MPUJ-MAMM), Colección Mamíferos Universidad del Quindío (CMUQ), Colección Mastozoológica de la Universidad Industrial de Santander (UIS-MHN-M), Colección Zoológica de la Universidad del Tolima (CZUT), Museo de La Salle (MLS), Colección de mamíferos de la Universidad del Valle (UV) y Museo de Historia Natural de la Universidad de Caldas (MHN-UCa). Rango altitudinal en metros de elevación (m s.n.m.).

- **Subfamilia:** Pantherinae, linaje Panthera (1 género, 1 especie, 14 % de las especies del linaje).
- **Subfamilia:** Felinae, linaje Ocelote (1 género, 4 especies, 31 % de las especies del linaje).
- **Subfamilia:** Felinae, linaje Puma (2 géneros, 2 especies, 67 % de las especies del linaje).

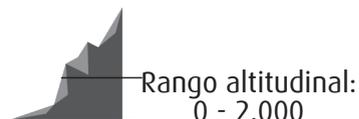


# Jaguar o tigre mariposo

*Panthera onca* (Linnaeus, 1758).



Categoría de amenaza a nivel nacional  
Resolución 1912 de 2017:  
CITES: Apéndice I.  
Estado poblacional: decreciendo.



**Distribución:** Caribe, Chocó biogeográfico, Andes y valles interandinos y vertientes andinas, Orinoquia, Guayana y Amazonia.



## Presas

**Mamíferos:** dantas (*Tapirus* sp.), venados (*Mazama* sp., y *Odocoileus* sp.), zainos (*Tayassu pecari*), pecaríes (*Pecari tajacu*), chigüiros (*Hydrochoerus hydrochaeris*), lapas o borugas (*Cuniculus paca*), armadillos (*Dasypodidae* y *Chlamyphoridae*), tamandua (*Myrmecophagidae*), perezosos (*Bradypodidae* y *Megalonychidae*), y primates (*Atelidae*, y *Pitheciidae*).

**Reptiles:** caimanes y babillas (*Alligatoridae*), tortugas oceánicas y de río (*Cheloniidae* y *Podocnemididae*) y anacondas (*Boidae*).

**Peces:** grandes bagres (*Siluridae*) y peces de escama (*Characiformes*).

**Hábitats:** bosques riparios y de galería asociados a ríos, ciénagas y playones, sabanas, y raramente bosques montanos.

# Gato de Garlepp

*Leopardus garleppi* (Matschie, 1912).

Categoría de amenaza a nivel nacional  
Resolución 1912 de 2017:  
CITES: Apéndice II.  
Estado poblacional: decreciendo.



Rango altitudinal:  
2.300 – 2.700



Distribución: Nariño.



## Presas

**Mamíferos:** ratones (Roententia: *Abrocoma cinerea*, *Lagidium viscacia*, *L. peruanum*, *Phyllotis*, *Akodon juniniensis*, *Auliscomys pictus*, *A. sublimys*, *Calomys*, *Ctenomys opimus*, *Chroemys andinus*, *Eligmodontia puerulus*, *Neotomys ebriosus*, *Cavia tschudii*, *Phyllotis*, *Oryzomys*, *Cuniculus taczanowskii*, *Thomasomys*, *Vaccinium sp.*, *Octodontomys ebriosus*, *O. gliroides*, *Galea*), zarigüeyas (Didelphimorphia: *Marmosa sp.* y *Thylamys*), y crías de guanaco (Camelidae: *Lama spp.*).

**Aves:** tinamúes (Tinamiformidae), patos (*Anas flavirostris*, *A. georgica*, *A. puna*), y gallineta de agua (*Gallinula chloropus*).



**Plantae:** plantas del orden Ericales  
(Frutos: Ericaceae).

**Hábitats:** páramos, subpáramos, bosques, sabanas, desiertos, matorrales, y pastizales.

# Ocelote o cunaguaro

*Leopardus pardalis* (Linnaeus, 1758).

## Subespecies:

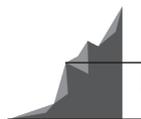
*Leopardus pardalis mitis* (Cuvier, 1820).

Categoría de amenaza a nivel nacional

Resolución 1912 de 2017:

CITES: Apéndice I.

Estado poblacional: decreciendo.



Rango altitudinal:  
0 - 3.000



**Distribución:** Caribe, Chocó biogeográfico, Andes y valles interandinos y vertientes andinas, Orinoquia, Guayana y Amazonia.



## Presas

**Mamíferos:** hormigueros (*Tamandua*), armadillos (familia Dasypodidae), perezosos (familia Bradypodidae), lapas o borugas (*Cuniculus*), ñeques (*Dasyprocta*), puercoespines (*Coendou*), primates (*Alouatta*), ratones arroceros (Tribu Oryzomyini), ratas algodóneras (*Sigmodon*), ratas de pantano (*Oryzomys palustris*), ratas negras (*Rattus rattus*), ratones de la caña (*Zygodontomys*), ratones de abazones (*Heteromys*) y ratas espinosas (familia Echimyidae).

**Aves:** tinamúes (Tinamidae).

**Reptiles:** iguanas juveniles (género *Iguana*).

**Invertebrados acuáticos:** cangrejos (familia Trichodactylidae).

**Hábitats:** manglares, pantanos costeros, pastizales, matorrales, y bosque tropical de todos los tipos: primario, secundario, perenne, estacional y montano.

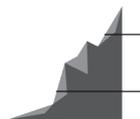
# Oncilla del norte o tigrillo lanudo

*Leopardus tigrinus* (Schreber, 1775).

## Subespecies:

*Leopardus tigrinus tigrinus* (Schreber, 1775).

Categoría de amenaza a nivel nacional  
Resolución 1912 de 2017:  
CITES: Apéndice I.  
Estado poblacional: decreciendo.



Rango altitudinal:  
1.500 - 4.500



**Distribución:** Caribe, Chocó biogeográfico, Andes y valles interandinos y vertientes andinas, Amazonia, y con posible presencia para la Orinoquía y la Guayana.



## Presas

**Mamíferos:** roedores (Rodentia: Muridae, Heteromyidae, Cricetidae, Echimyidae), y zarigüeyas (Didelphimorphia).

**Invertebrados:** insectos y artrópodos indeterminados.

**Herpetos:** anfibios y reptiles indeterminados.



**Plantas:** frutos indeterminados.

**Hábitats:** páramo, bosque de niebla, bosque decíduo semiárido, y bosque secundario.

# Margay

*Leopardus wiedii* (Schinz, 1821).

## Subespecies:

*Leopardus wiedii vigens* (Thomas, 1904).

Categoría de amenaza a nivel nacional

Resolución 1912 de 2017:

CITES: Apéndice I.

Estado poblacional: decreciendo.



Rango altitudinal:  
0 - 2.500



**Distribución:** Caribe, Chocó biogeográfico, Andes y valles interandinos y vertientes andinas, Orinoquia, Guayana y Amazonia.



## Presas

**Mamíferos:** zarigüeyas (Didelphimorphia: *Marmosops* sp., *Caluromys* sp., *Monodelphis* sp., y *Micoureus demeræ*), roedores (Rodentia: *Echymidae* sp., *Cavia* sp., *Galea* sp., *Akodon* sp., *Heteromys* sp., *Nectomys squamipes*, *Notosciurus* sp., *Oligozomys* sp., *Oryzomys* sp., *Zygodontomys* sp., *Dasyprocta* sp., *Cuniculus paca*, *Coendou prehensilis*, y *Dasyprocta* sp.), conejos (Lagomorpha: *Sylvilagus brasiliensis* y *S. andinus*), armadillos (Cingulata: *Dasypus* sp.), primates (*Cebus*, *Saguinus*), perezoso (Pilosa: *Bradypus* sp.), y Artiodactyla (*Mazama americana*).

**Invertebrados:** insectos y artrópodos indeterminados.

**Herpetos:** anfibios y reptiles indeterminados.

**Aves:** tinamúes (*Tinamu solitarius*, huevos).

**Plantas:** plantas del orden Ericales (Frutos: Ericaceae).

**Hábitats:** selvas, bosques secundarios, y secos.

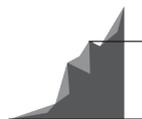
# Puma o león de montaña

*Puma concolor* (Linnaeus, 1771).

## Subespecies:

*Puma concolor concolor* (Kerr, 1792).

Categoría de amenaza a nivel nacional  
Resolución 1912 de 2017:  
CITES: Apéndice I.  
Estado poblacional: decreciendo.



Rango altitudinal:  
0 - 4.000



**Distribución:** Caribe, Chocó biogeográfico, Andes y valles interandinos y vertientes andinas, Orinoquia, Guayana y Amazonia.



## Presas

**Mamíferos:** venados (*Mazama* sp., y *Odocoileus* sp.), chigüiros (*Hydrochoerus hydrochaeris*), lapas o borugas (*Cuniculus paca*), armadillos (*Dasypodidae* y *Chlamyphoridae*), tamaduas (*Myrmecophagidae*), perezosos (*Bradypodidae* y *Megalonychidae*), y primates (*Atelidae*, y *Pitheciidae*).

**Aves:** paujiles y pavas (*Cracidae*).

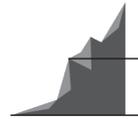
**Hábitats:** manglares, pantanos costeros, pastizales, matorrales, bosques riparios y de galería asociados a ríos, ciénagas y playones, sabanas, bosques montanos y páramos.

# Yaguarundí, gato moro o pardo

*Herpailurus yagouaroundi* (É. Geoffroy Sant-Hilaire, 1803).

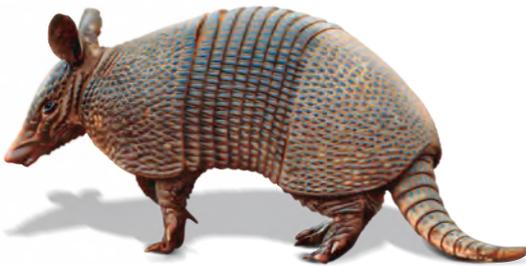


Categoría de amenaza a nivel nacional  
 Resolución 1912 de 2017:  
 CITES: Apéndice II.  
 Estado poblacional: decreciendo.



Rango altitudinal:  
 0 - 3.200

**Distribución:** Caribe, Chocó biogeográfico, Andes y valles interandinos y vertientes andinas, Orinoquia, Guayana y Amazonia.



**Presas**

**Mamíferos:** armadillos (familia Dasypodidae), lapas o borugas (*Cuniculus*), ñeques (*Dasyprocta*), ratones arroceros (Tribu Oryzomyini), ratas algodóneras (*Sigmodon*), ratas de pantano (*Oryzomys palustris*), ratas negras (*Rattus rattus*), ratones de la caña (*Zygodontomys*), ratones de abazones (*Heteromys*) y ratas espinosas (familia Echimyidae).

**Aves:** tinamúes (Tinamidae).



**Reptiles:** iguanas juveniles (*Iguana*).

**Hábitats:** manglares, pantanos costeros, pastizales, matorrales, Bosques riparios y de galería asociados a ríos, ciénagas y playones, sabanas, bosques montanos y páramos.

### Áreas protegidas con presencia de jaguares:

- Andes: PNN Catatumbo – Barí, Chingaza, PNN Las Hermosas, PNN Las Orquídeas, PNN Los Farallones de Cali, PNN Munchique, PNN Paramillo, PNN Tamá, y PNN Tatamá.
- Caribe: SFF Los Colorados, PNN Sierra Nevada de Santa Marta, y PNN Tayrona.
- Pacífica: PNN Los Katios, y PNN Utría.
- Orinoquia: PNN El Tuparro, PNN Serranía de La Macarena, y Sitio Ramsar Río Bitá.
- Guayana: RN Nukak y RN Puinawai.
- Amazónica: PNN Alto Fragua-Indiwasi, PNN Amacayacú, Sitio Ramsar Complejo de Humedales de Tarapoto, PNN Cahunará, PNN Serranía del Chiribiquete, PNN La Paya, PNN Río Puré, y PNN Yaigoje Apaporis.

### Áreas protegidas con presencia del gato de pajonal:

- Andes: SFF Galeras.

### Áreas protegidas con presencia de ocelotes:

- Andes: PNN Catatumbo – Barí, PNN Chingaza, PNN El Cocuy, PNN Las Hermosas, PNN Las Orquídeas, PNN Los Farallones de Cali, PNN Los Nevados, PNN Munchique, PNN Nevado del Huila, SFF Otún Quimbaya, PNN Paramillo, PNN Serranía de los Yariquíes, PNN Sumapaz, PNN Tamá, y PNN Tatamá.
- Caribe: SFF Ciénaga Grande de Santa Marta, SFF El Corchal “El Mono Hernández”, SFF Los Colorados, y PNN Tayrona.
- Pacífica: PNN Los Katios, PNN Sanquianga, y PNN Utría.
- Orinoquia: PNN El Tuparro, PNN Serranía de La Macarena, y Sitio Ramsar Río Bitá.
- Guayana: RN Nukak, y RN Puinawai.
- Amazónica: PNN Alto Fragua-Indiwasi, Sitio Ramsar Complejo de Humedales de Tarapoto, PNN Amacayacú, PNN Cahunará, PNN Cueva de los Guácharos, PNN Serranía del Chiribiquete, PNN La Paya, PNN Río Puré, PNN Selva de Florencia, y PNN Yaigoje Apaporis.

### Áreas protegidas con presencia de oncilla del norte:

- Andes: PNN Chingaza, PNN El Cocuy, PNN Los Farallones de Cali, PNN Munchique, PNN Guácharos, PNN Los Nevados, PNN Puracé, y PNN Nevado del Huila.
- Caribe: SFF Los Colorados.
- Pacífica: PNN Los Katios, PNN Sanquianga, y PNN Utría,
- Orinoquia: PNN Tinigua, PNN El Tuparro, y PNN Serranía de La Macarena.
- Guayana: RN Nukak, y RN Puinawai.
- Amazónica: PNN Amacayacu, PNN Cahunará, PNN La Paya, PNN Río Puré, PNN Selva de Florencia, PNN Serranía de Chiribiquete, y PNN Yaigoje Apaporis.

### Áreas protegidas con presencia de margays:

- Andes: PNN Chingaza, PNN El Cocuy, y PNN Los Farallones de Cali.
- Caribe: SFF Los Colorados, y PNN Sierra Nevada de Santa Marta.
- Pacífica: PNN Los Katios, PNN Sanquianga, y PNN Utría.
- Orinoquia: PNN El Tuparro, y PNN Serranía de La Macarena.
- Guayana: RN Nukak, y RN Puinawai.
- Amazónica: PNN Amacayacú, PNN Cahunará, PNN Serranía del Chiribiquete, PNN La Paya, PNN Río Puré, PNN Selva de Florencia, y PNN Yaigoje Apaporis.

### Áreas protegidas con presencia de pumas:

- Andes: PNN Catatumbo – Barí, PNN Chingaza, PNN Complejo Volcánico Doña Juana-Cascabel, PNN Cordillera de los Picachos, PNN El Cocuy, PNN Las Herosas, PNN Las Orquídeas, PNN Los Farallones de Cali, PNN Los Nevados, PNN Munchique, PNN Nevado del Huila, PNN Pisba, PNN Puracé, PNN Serranía de los Churumbelos, SFF Otún Quimbaya, PNN Paramillo, PNN Serranía de los Yariquíes, PNN Sumapaz, PNN Tamá, y PNN Tatamá.
- Caribe: SFF Los Colorados, PNN Sierra Nevada de Santa Marta, y PNN Tayrona.
- Pacífica: PNN Los Katios, PNN Sanquianga, y PNN Utría.
- Orinoquia: PNN El Tuparro, PNN Serranía de La Macarena, PNN Tinugua, y Sitio Ramsar Río Bitá.
- Guayana: RN Nukak, y RN Puinawai.
- Amazónica: PNN Alto Fragua-Indiwasi, PNN Amacayacú, PNN Cahunará, PNN Cueva de los Guacharos, PNN Serranía del Chiribiquete, PNN La Paya, PNN Río Puré, PNN Selva de Florencia, y PNN Yaigoje Apaporis.

### Áreas protegidas con presencia de yaguarundís:

- Andes: PNN Catatumbo – Barí, PNN Chingaza, PNN Los Farallones de Cali, y PNN Puracé.
- Caribe: VP Isla de Salamanca, SFF Los Colorados, y SFF Los Flamencos.
- Pacífica: PNN Los Katios, PNN Sanquianga, y PNN Utría.
- Orinoquia: PNN El Tuparro, PNN Serranía de La Macarena, y Sitio Ramsar Río Bitá.
- Guayana: RN Nukak y RN Puinawai.
- Amazónica: PNN Amacayacú, PNN Cahunará, PNN La Paya, y PNN Selva de Florencia.





### Colecciones científicas con especímenes de referencia y colecciones zoológicas donde se encuentran individuos de estas especies

#### Jaguar

- Museos de historia natural y colecciones científicas: MPUJ - MAMM, CMUQ, UV, MHNUC y MLS.
- Zoológicos y bioparques: Zoológico de Barranquilla, Parque de la conservación Santa Fé, Fundación Zoológico Santa Cruz, Parque Recreativo y Zoológico Piscilago, Parque Zoológico Guátika, Zoológico de Cali, Bioparque Los Ocarros y Bioparque Icozoa.

#### Gato de pajonal

- Museos de historia natural y colecciones científicas: IAvH.

#### Ocelote

- Museos de historia natural y colecciones científicas: MPUJ - MAMM, MHN-UCa, UV, ICN, UIS-MHN-M, MHNUC y MLS.
- Zoológicos y bioparques: Zoológico de Barranquilla, Parque de la conservación Santa Fé, Parque Zoológico Guátika, Bioparque Los Ocarros y Bioparque La Reserva.

#### Oncilla del norte

- Museos de historia natural y colecciones Científicas: MHN-UCa, ICN, UV, IAvH-M, MHNUC y MLS.
- Zoológicos y bioparques: Zoológico de Barranquilla, Parque de la conservación Santa Fé, Fundación Zoológico Santa Cruz, Parque Zoológico Guátika.

#### Margay

- Museos de Historia Natural y Colecciones Científicas: MHN-UCa, UIS-MHN-M, IAvH-M, MHNUC y MLS.
- Zoológicos y Bioparques: Zoológico de Barranquilla, Parque de la conservación Santa Fé, Fundación Zoológico Santa Cruz, Parque Zoológico Guátika, Bioparque Los Ocarros.

#### Puma

- Museos de Historia Natural y Colecciones Científicas: IAvH, CZUT, MPUJ - MAMM, UIS-MHN-M, MHNUC y MLS.
- Zoológicos y bioparques: Zoológico de Barranquilla, Parque de la conservación Santa Fé, Fundación Zoológico Santa Cruz, Parque Zoológico Guátika, Zoológico de Cali, Bioparque Los Ocarros.

#### Yaguarundi

- Museos de Historia Natural y Colecciones Científicas: ICN-MHN-Ma, MNHUC, UIS-MHN-M y MLS.
- Zoológicos y bioparques: Zoológico de Barranquilla; Parque de la conservación Santa Fé y Parque Zoológico Guátika.





CAPÍTULO IV.  
AMENAZAS

En Colombia, las diferentes especies de felinos y sus hábitats han experimentado, durante los últimos cinco siglos, diversos tipos de amenazas, las cuales varían en intensidad y extensión. Estas amenazas no solamente generan procesos de extinción local de las poblaciones de felinos, sino que también acarrearán la degradación de las coberturas naturales donde se distribuyen; ocasionando, de esta forma, la alteración de los efectos de regulación que ejercen sobre sus presas. Estos procesos de regulación son realizados por los felinos en diferentes escalas. Por ejemplo, los tigrillos, ocelotes, y yaguarundís, son excelentes controladores biológicos de pequeños roedores que en altos números poblacionales pueden llegar a afectar los cultivos y colocar en riesgo la seguridad alimentaria y la salud de las poblaciones humanas.

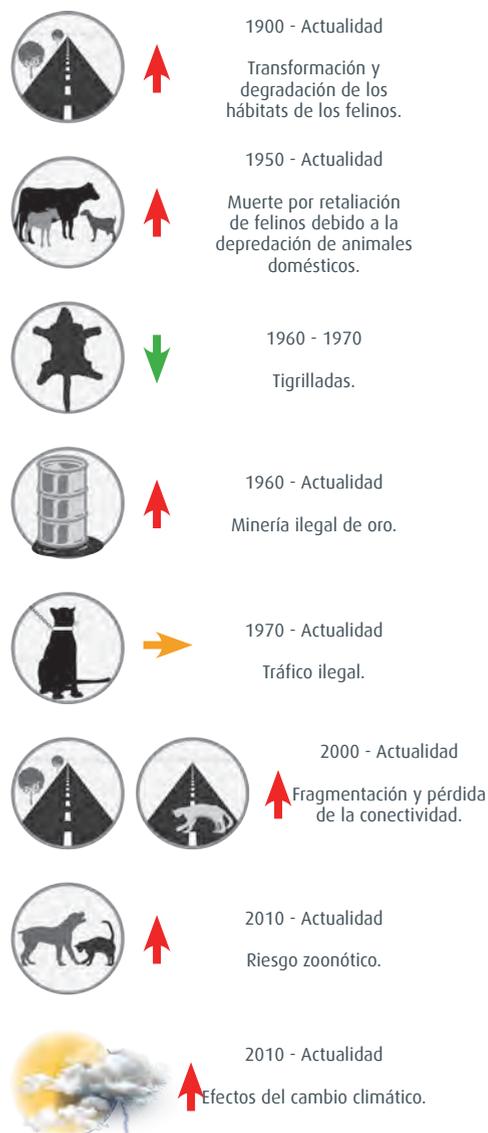
En este sentido, algunas especies de felinos pequeños y medianos son considerados como la primera línea de defensa ante las enfermedades zoonóticas transmitidas por los roedores que pueden ser de tipo bacteriano (leptospirosis, brucelosis, entre otras), viral (arenavirus, hantavirus, y alfa-virus, etc), parasitario (triquinosis, schistosomiasis, etc), y protozoario (toxoplasmosis, leishmaniasis, y chagas).

Por su parte, los felinos más grandes, como el jaguar y el puma, controlan las poblaciones de herbívoros que, en altos números, podrían afectar los procesos de regeneración en las sabanas y los bosques nativos, además de los servicios ecosistémicos proporcionados por estas coberturas como la provisión del agua y la fijación del carbono.

A continuación se abordan las principales amenazas a la conservación de las especies de felinos y sus hábitats, en Colombia.



Cría de *Leopardus pardalis* en proceso de rehabilitación en el CAV - CVS, e individuo adulto de *L. pardalis*  
Fotos: Hugo M. Lozano Tordecilla y Paola Campo.



Intensidad de las amenazas en escala temporal:

- Estable en los últimos años.
- ↑ Incrementándose en los últimos años.
- ↓ Decreciendo en los últimos años.

## Transformación y degradación de los hábitats de los felinos

Los ecosistemas naturales funcionan bajo un delicado equilibrio que se teje entre las especies y sus ambientes, a través de intrincadas relaciones. Los felinos ejercen un efecto regulador sobre sus presas y, a su vez, sobre los ecosistemas; esta condición hace que presenten extensos requerimientos de hábitats.

Las necesidades humanas por aumentar la producción de alimentos demandan extensas áreas de coberturas naturales para ser transformadas. Estos procesos alteran drásticamente los servicios ecosistémicos y los hábitats de múltiples especies. Diferentes investigaciones han revelado los impactos ambientales de las transformaciones en el uso del suelo sobre los ecosistemas a nivel global.

Esto va desde su importante aporte al cambio climático con cerca del 35 % de las emisiones de gases de efecto invernadero como el dióxido de carbono  $\text{CO}_2$  y el metano  $\text{CH}_4$ , hasta la degradación de los hábitats de múltiples especies a nivel global. Este proceso ha ocasionado que el 27 % de las especies de mamíferos, se encuentren bajo alguna categoría de riesgo de extinción.

Un ejemplo de esta condición se evidencia en los jaguares: un macho adulto tiene un ámbito hogareño de  $100 \text{ km}^2$  aproximadamente, que a su vez se cruza con el de varias hembras que pueden llegar a alcanzar rangos de hasta  $60 \text{ km}^2$ . Es por esto que las especies de felinos son extremadamente vulnerables a la transformación y degradación de sus hábitats por los cambios en el uso del suelo, y los efectos adversos del cambio climático.

Los efectos de las transformaciones de los hábitats de los felinos y demás especies de fauna y flora asociadas, se relacionan con la reducción en la diversidad de especies y ecosistemas en las áreas perturbadas. A esto se suma la disminución en la oferta de presas, desplazamiento de individuos a otros lugares que ocasiona, en algunos casos, conflictos con las actividades productivas de origen antrópico, y que generalmente termina con la muerte por retaliación de los felinos.

Es de resaltar que Colombia presenta una alta tasa de deforestación con un estimado de alrededor de 115.000 ha para el año 2019. En la región Amazónica, se calcula que la tasa de deforestación aumentó del 43 % antes del proceso de paz al 70 % luego de los dos primeros

años de implementación de los acuerdos. Este indicador presenta comportamientos similares en las regiones de la Orinoquia y el Pacífico colombiano, donde uno de los principales motores de la deforestación es el establecimiento de cultivos de uso ilícito. En cuanto a las regiones Andina y Caribe, donde se encuentran la mayor extensión de los bosques secos del país, al día de hoy solo resta el 8 % de su cobertura original. Es decir, solo se conservan 720.000 ha de las nueve millones con las que contaba originalmente el país.

La deforestación trae consigo la fragmentación y el aislamiento de las poblaciones de fauna y flora. Científicamente se ha demostrado que este efecto disminuye la variabilidad y el flujo genético entre las poblaciones que ocasionan procesos de endogamia, y a su vez confinan a los felinos y grandes mamíferos a las áreas protegidas y escasas zonas bien conservadas.

La implementación de proyectos viales es otra manera en que se fragmentan los corredores biológicos naturales como ocurre entre las regiones Andes - Orinoquia y Andes - Caribe, donde se han incrementado los eventos de atropellamiento de pequeños felinos y sus presas como zarigüeyas, roedores, aves, reptiles, y anfibios.

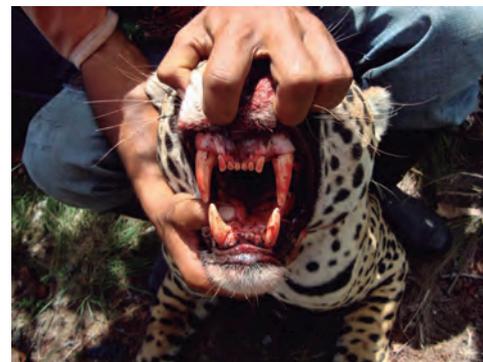
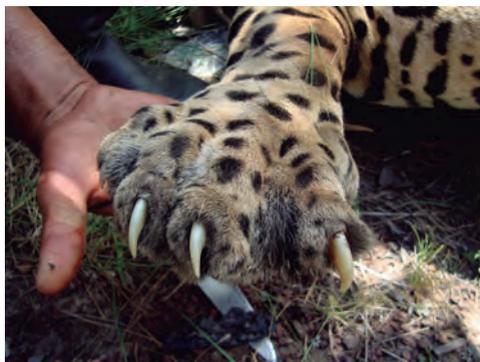
Estudios realizados por investigadores del Instituto Alexander von Humboldt, con información de eventos de atropellamientos sobre la fauna y colectada a través de la aplicación Recosfa, reportaron más de 3.500 registros entre los años 2014 al 2017, donde se evidencia que los mamíferos son el grupo más afectado con más del 45 % de estos eventos; seguidos por las aves (32 %), los anfibios (15 %), y finalmente los reptiles (8 %). Entre las especies de felinos más atropellados se reportan el tigrillo lanudo (*L. tigrinus*), el ocelote (*L. pardalis*), y el jaguarundi (*H. yagouaroundi*).



Piel de jaguar utilizada como elemento decorativo.  
Foto: Federico Mosquera-Guerra.

## Muerte por retaliación de felinos debido a la depredación de animales domésticos

Los conflictos entre las especies de felinos y los humanos ocurren por diferentes causas. Algunas de estas se fundamentan en la percepción negativa que presentan las comunidades rurales de tener a los felinos



Evento de cacería y muerte, por retaliación, de un jaguar macho en La Esmeralda, municipio de La Primavera, Vichada. Fotos: *Fundación Omacha*.

en inmediaciones de sus viviendas y la necesidad de eliminarlos bajo un supuesto riesgo. Adicionalmente, factores como la fragmentación y la degradación de los hábitats por deforestación e incendios forestales, desplazan a los felinos a zonas con actividades productivas antrópicas. Sumado a esto, la defaunación de los bosques por la cacería disminuye la oferta de presas para los felinos generando situaciones propicias para la depredación al ganado doméstico por parte de estas especies.

Esta situación conlleva a un detrimento económico para los propietarios rurales, que generalmente termina con la muerte por retaliación de algunos individuos. Eventos de depredación, al ganado doméstico, han sido registrados en los departamentos de César, Córdoba, La Guajira, Magdalena y Sucre en la región Caribe; Antioquia, Cauca, Quindío, Nariño y Tolima en la región Andina; Chocó y Valle del Cauca

en la región Pacífica; Arauca, Casanare, Meta y Vichada en la región Orinocense, y finalmente en Caquetá, Guanía, Guaviare y Putumayo en la región Amazónica.

Los eventos de muerte por retaliación se presentan principalmente sobre los jaguares y pumas debido al ataque al ganado porcino, bovino y equino. Sin embargo, también se registra la muerte de tigrillos y yaguarundís por depredación de las aves de corral. Este tensor es una de las principales amenazas directas a la conservación de las poblaciones de los jaguares y pumas en la Orinoquia y Amazonia. Esta acción es comparada en intensidad con las denominadas “tigrilladas” que fue la caza selectiva de jaguares y tigrillos para abastecer los mercados de la industria peletera en Norteamérica y Europa, que presentó un auge entre los años 1960 – 1970.

Las pérdidas económicas derivadas de los eventos de depredación al ganado doméstico son magnificadas por algunos propietarios, debido a la escasa rentabilidad del modelo ganadero extensivo. La producción ganadera tradicional en Colombia, se representa por una baja capacidad de carga, de aproximadamente un animal por hectárea. Sumado a esta condición, se reportan bajas tasas reproductivas del ganado por factores como: la no suplementación con sales mineralizadas y los escasos cuidados veterinarios. Esto se traduce en largos periodos de ceba y reducida producción lechera ocasionada en parte por el sobrepastoreo de las praderas. Estos factores ocasionan, en el ganado bovino, el incremento de enfermedades tropicales, como hemoparásitos debido a la variabilidad climática. Sumado a estos factores, es común en las áreas rurales del país las pérdidas de semovientes por hurto. Finalmente, la no implementación de las buenas prácticas ganaderas ocasionan la pérdida de animales por fracturas debido a la descalcificación, enterramientos, y muerte súbita de bovinos por botulismo, carbón bacteriano, clostridiosis, y el envenenamiento por ingesta de plantas tóxicas, como ocurre en las sabanas de la Orinoquia colombiana, después de ser expuestas a la quema para el rebrote.

### Minería ilegal de oro

El auge de la minería ilegal de oro en Colombia durante los últimos 30 años se debe a los elevados precios de este metal a nivel



Registros de atropellamiento de tigrillos.  
Foto: Federico Mosquera-Guerra |  
Fundación Omacha.

internacional. Esta situación ha ocasionado la pérdida de 6.206.000 ha de cobertura forestal nativa en las últimas décadas. Las explotaciones mineras de oro se desarrollan principalmente sobre las cuencas hidrográficas de los ríos Magdalena – Cauca en la región Andina; Patía, Guapí, Timbiquí, San Juan, Atrato, Quito, y Baudó en la región Pacífica; Caquetá, Putumayo, Guanía, Vaupés e Inirída en la región Amazónica; y Orinoco y Guaviare en la transición entre las regiones de la Amazonia y Orinoquia.

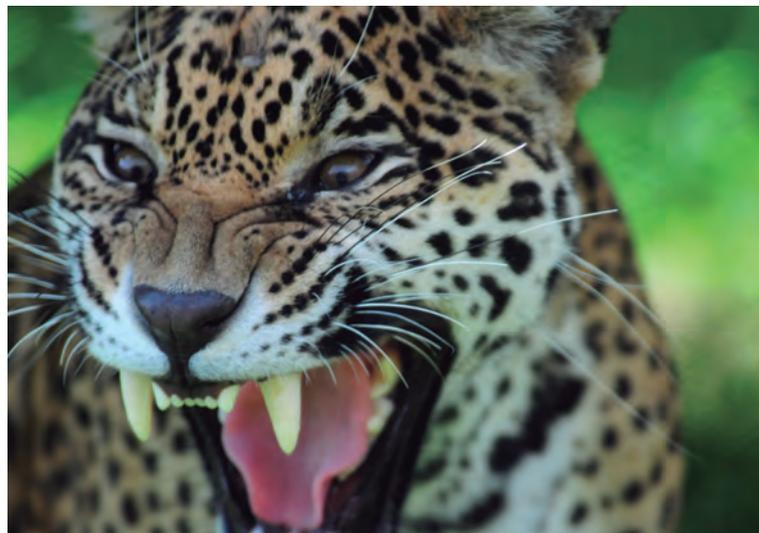
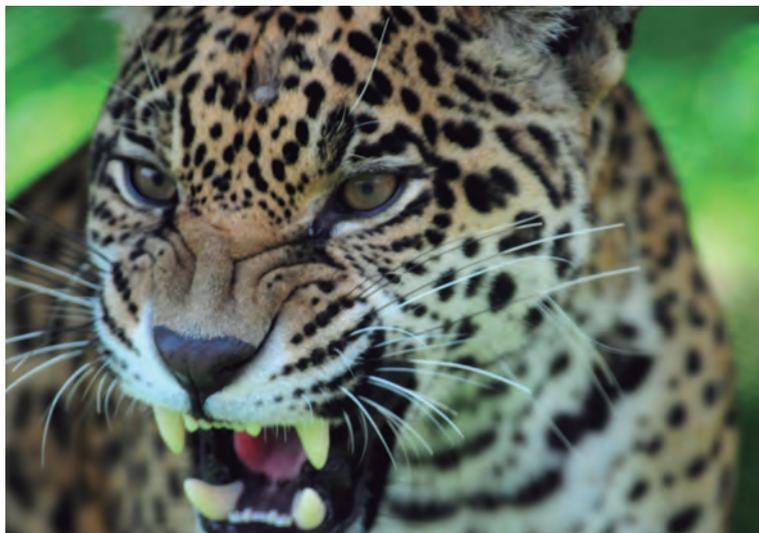
Esta actividad genera efectos adversos para los ecosistemas, la biodiversidad y las comunidades humanas locales. A su vez también altera la calidad y oferta del agua debido a la remoción de grandes cantidades de sedimentos que aumentan la turbidez en los cuerpos de agua. En los ecosistemas acuáticos son vertidos combustibles y metales pesados, como el mercurio (Hg) que es empleado extensamente en los procesos de separación del oro del material particulado; algunos estudios reportan el uso entre 10 - 25 kg de Hg para extraer un kilogramo de oro.

Se ha documentado ampliamente la concentración del mercurio total en tejidos de peces, tortugas, caimanes, babillas, aves acuáticas, delfines de río, jaguares y comunidades humanas que basan su alimentación en diversos recursos hidrobiológicos. Esta contaminación se debe principalmente a los procesos de biotransferencia a lo largo de las redes tróficas, donde los depredadores como los carnívoros bioacumulan mayores concentraciones de este metal en sus tejidos a partir de pequeñas cantidades de Hg presentes en sus presas.

Un estudio reciente ha documentado la presencia de mercurio total en piezas dentales de restos óseos de jaguares cazados en las vertientes occidental y oriental del cerro Murrucú, en el departamento de Córdoba. La presencia de este contaminante en los jaguares, se puede deber a la ingesta de presas acuáticas como babillas, tortugas y diversas especies de peces que han sido reportadas por investigadores en la dieta de este felino.

### **Tráfico ilegal**

Colombia, al ser uno de los países más biodiversos del mundo, se convierte en un atractivo importante para los traficantes de animales silvestres. Según la Organización de las Naciones Unidas (ONU), el tráfico y comercio de animales es el tercer negocio ilícito más rentable en el planeta,

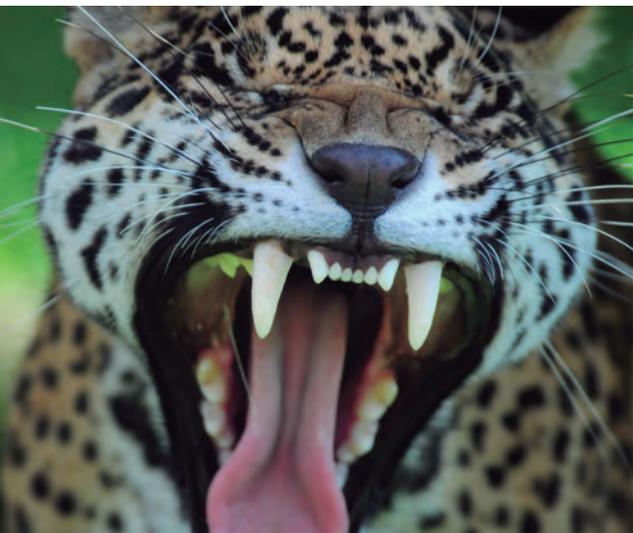


con ganancias que alcanzan los 26.000.000.000 de dólares al año, después del narcotráfico y la trata de personas.

*Panthera onca*. Fotos: Fernando Trujillo |  
Fundación Omacha.

En Colombia, en el año 2017, fueron incautados casi 24.000 especímenes de fauna silvestre, muchos de los cuales fueron extraídos de sus hábitats para ser comercializados en el exterior. Entre estas especies se encuentran peces, anfibios, reptiles, aves y mamíferos. A nivel nacional se considera un delito ambiental que se penaliza con elevadas multas económicas y restricción de la libertad por hasta nueve años. Sin embargo, estas sanciones son poco implementadas debido a que esta actividad ilegal se realiza en áreas distantes de los centros urbanos. Entre las especies objeto de esta actividad ilegal se encuentran los primates (*Cebus malitiosus*, *C. versicolor* y *Saguinus leucopus*), ardillas (*Syntheosciurus granatensis*), pequeños felinos como triguillos (*L. pardalis* y *L. wiedii*), armadillos (*Dasypus* sp.) y en menor proporción nutrias (*Lontra longicaudis* y *Pteronura brasiliensis*), y cachorros de jaguar (*P. onca*).

Esta amenaza directa a la sobrevivencia de las especies de fauna silvestre reduce los tamaños poblacionales, y además altera el funcionamiento de los ecosistemas. Esta actividad es inhumana por la forma en la que se capturan y se mantienen los individuos, generalmente, se enfocan en las crías pues son más atractivas para su comercialización como mascotas. El reporte de cachorros de felinos y otros mamíferos es común y preocupante pues, por lo general, las crías son separadas de la madre a



muy temprana edad. Adicionalmente, el neonato requiere de cuidados especiales, por lo que es muy difícil garantizar su supervivencia en condiciones de domesticación.

Otro uso muy común es la cacería para obtener partes del cuerpo del animal utilizadas para ser comercializadas como accesorios, elementos de decoración en las viviendas, objetos artísticos, y trofeos de caza; que en algunos casos se convierte en un tema de estatus social y, finalmente, partes como tejidos y grasa son consideradas frecuentemente en el uso medicinal, por parte de comunidades rurales. Esta práctica, a nivel nacional, es muy común en la región del Pacífico, la Orinoquia, y la Amazonia. A nivel internacional en países con inversiones de China como Perú, Bolivia, y Venezuela, se ha evidenciado un creciente auge para la comercialización ilícita de partes de jaguares (colmillos y pieles) destinados a la medicina tradicional de este país asiático debido al decline poblacional de los tigres. El mercado ilegal es incentivado por los elevados precios que alcanzan los colmillos de los jaguares que pueden ascender a los 5.000 dólares por unidad, lo cual para muchas comunidades locales que viven en condiciones de pobreza extrema, en zonas distantes de la Orinoquia y Amazonia, se convierte en una excusa para cazar desmedidamente. En las selvas de Bolivia, cada colmillo de jaguar puede costar entre 150 y 400 dólares, pero en China el precio se puede multiplicar por diez. Esto ocasiona extinciones locales de estas poblaciones.

### **Efectos negativos del cambio climático sobre los hábitats de los felinos**

La variación en los regímenes climáticos, como la disminución en los niveles de precipitación y el aumento de la temperatura ambiental, alteran la oferta de frutos y semillas proporcionados por las plantas a las presas de los felinos (venados, cajuches, chácharos, roedores, y peces), afectando directamente los procesos reproductivos y la oferta de presas para estos carnívoros. Adicionalmente, el incremento de la temperatura aumenta la probabilidad de incendios forestales, que ocasionan la destrucción de extensas áreas de coberturas boscosas y pastizales. Un ejemplo de esta condición sucede en la cuenca del río Bita en el departamento del Vichada, donde se han quemado 69.261 ha de

bosques en promedio anual, equivalentes a 139.000 canchas de fútbol entre los años 2008 y 2019. Estos eventos ocasionan el desplazamiento de la fauna de las áreas quemadas a nuevas zonas en búsqueda de alimento y refugio. En el departamento del Vichada, se ha podido observar el aumento en el número de ataques al ganado doméstico por parte de jaguares y pumas, posterior al periodo de incendios forestales comprendido entre los meses secos de diciembre a marzo. En la última década, en la cuenca del río Bitá, se ha evidenciado el incremento en la frecuencia y extensión de los incendios forestales; situación ocurre de manera similar en toda la región de la Orinoquia y el Caribe colombiano. Estas ecorregiones, se encuentran entre las más vulnerables a los efectos negativos del cambio climático del país, y presentan un preocupante patrón de estrés hídrico.

Los incendios forestales inciden directamente sobre la tasa de mortalidad de semillas y plántulas, además de la interrupción de los procesos reproductivos de las plantas ocasionando la fragmentación de las coberturas debido a la pérdida de regeneración de los bosques. La pérdida de las coberturas afecta los procesos de infiltración y almacenamiento del agua en los acuíferos que actúan como reservorios subterráneos proporcionando el suministro del agua durante los periodos de escasas precipitaciones. Los bosques ribereños y ecosistemas acuáticos son ambientes esenciales para los felinos y sus presas ya que son utilizados como rutas en sus amplios movimientos de dispersión además de proveer refugio y agua.

### **Interacciones humano - felinos y sus implicaciones sobre la salud**

La infección parasitaria más relevante en la interacción entre humanos y felinos es la toxoplasmosis (*Toxoplasma gondii*). Este parásito presenta un ciclo de vida que involucra una fase acuática y una fase endógena o interna que infecta varias especies de vertebrados. Los síntomas de la enfermedad incluyen fiebre, pérdida del apetito y desaliento; pero varían de acuerdo al tejido donde se establece el parásito. En el tejido pulmonar, la toxoplasmosis causa neumonía; en el tejido nervioso, causa inflamación en la retina y uvea (uveítis), produciendo ceguera. La mayoría de los casos de esta enfermedad



Registro de incendios forestales ocurridos en la cuenca del río Bitá, Vichada. Fotos: Archivo particular y Fernando Trujillo | Fundación Omacha.



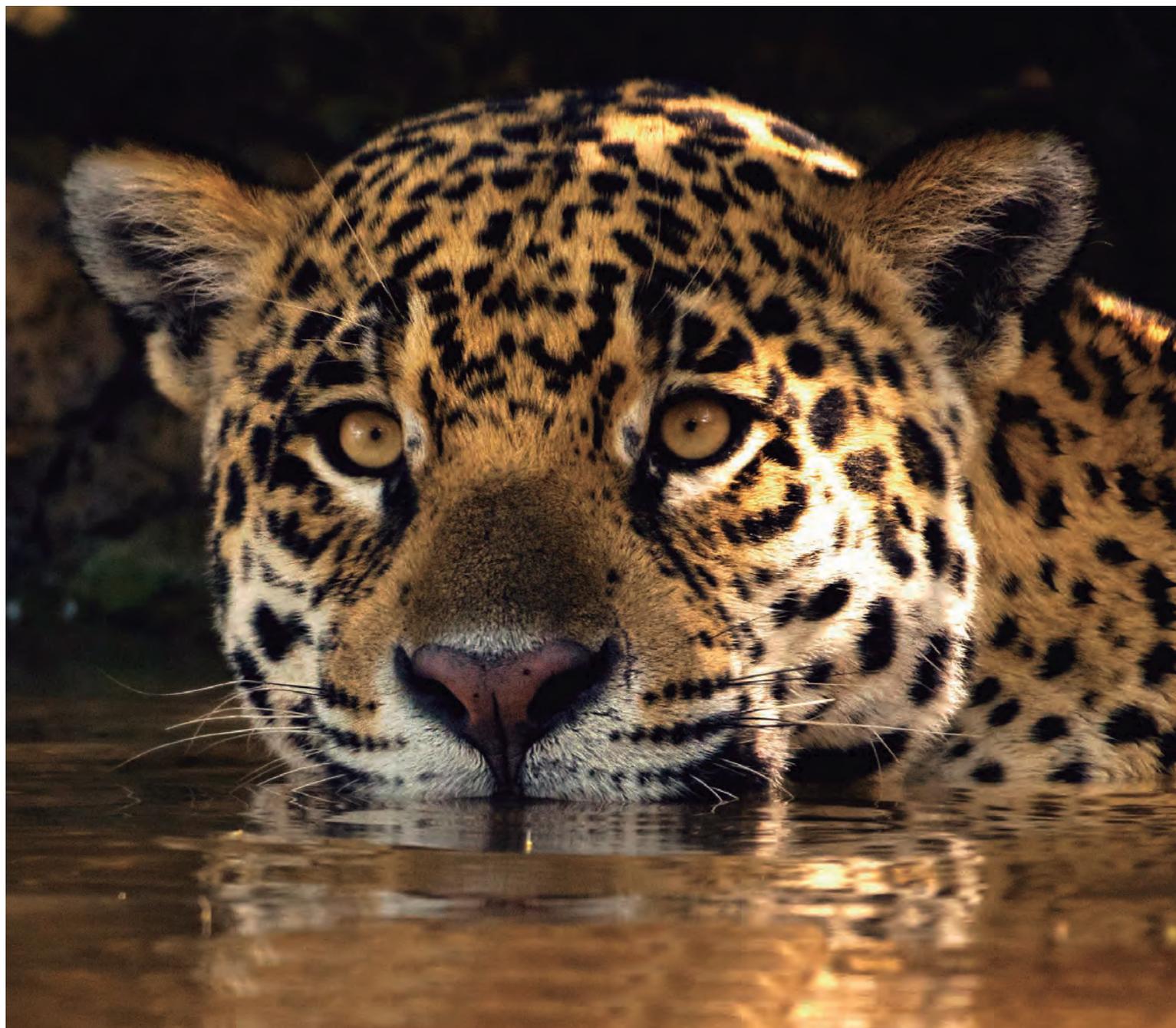
en hombres son asintomáticos o presentan cuadros benignos; en las mujeres puede pasar al feto durante su primera infección, ocasionando la muerte fetal o secuelas permanentes de tipo neurológico u ocular y es, en Colombia, la principal causa de ceguera de origen congénito, en la actualidad. En el país, se estima que más de dos millones de personas tienen cicatrices en retina por *Toxoplasma* y, de ellos, un 20 % con ceguera legal (visión 10 veces menor) en el ojo afectado.

Las especies de felinos al presentar grandes concentraciones de ácido graso en su cuerpo, debido a la carencia de la enzima delta-6-desaturasa, son portadoras del toxoplasma. Esta condición presente solamente en estos mamíferos actúa como señal para el parásito de pasar a un estadio de ooquistes (estado de reposo), los cuales son expulsados por el animal en las heces.

Investigaciones realizadas por científicos, en Brasil, en individuos de felinos silvestres en condición de cautiverio, reportaron anticuerpos para *T. gondii* en 134 individuos de jaguar (*P. onca*), además de 97 yaguarundís (*H. yagouaroundi*), 168 ocelotes (*L. pardalis*), 68 oncillas (*L. tigrinus*), 35 margays (*L. wiedii*), un gato de las pampas (*L. colocola*), nueve gatos de Geoffroy (*L. geoffroyi*), y 83 pumas (*P. concolor*).

Para Colombia, se han descrito nuevas variantes de *Toxoplasma* más agresivas, que pueden llevar a fenómenos de mayor transmisión a población humana. Estas pueden estar asociadas a alteraciones de los sistemas naturales y sus efectos sobre la ecología de los felinos silvestres y sus presas. Este proceso lo han denominado los investigadores como el “fenómeno zoonótico de dilución”. Este hace referencia a que las alteraciones antrópicas, en los ecosistemas, fuerzan relaciones novedosas entre las especies que potencialmente resultan en la adquisición de cargas virales y parasitarias también novedosas, causando enfermedades emergentes o variantes más agresivas de agentes patógenos (virus y parásitos) ya conocidos.

Es importante que en todos los planes de manejo de especies de felinos silvestres se incorpore el elemento de la vigilancia en salud pública, con especial énfasis en la toxoplasmosis, en aras de contener este riesgo de salud pública, en especial para las poblaciones rurales y urbanas cercanas a medios silvestres con gran diversidad de población felina.





CAPÍTULO V.  
COEXISTENCIA

Las acciones humanas sobre la fauna han contribuido a diversos procesos de extinción de muchas especies a lo largo de la historia. En los últimos siglos, mamíferos como la vaca marina de Steller (*Hydrodamalis gigas*) han sido declarados extintos. Un camino similar le ocurrió a la cuaga o quagga (*Equus quagga quagga*), al tigre de Tasmania (*Thylacinus cynocephalus*), al tigre de Java (*P. t. sondaica*), a la foca monje del Caribe (*Neomonachus tropicalis*), al bucardo (*Capra pyrenaica pyrenaica*), al delfín de río Chino (*Lipotes vexilifer*), al rinoceronte negro occidental (*Diceros bicornis longipes*), la pantera nebulosa de Formosa (*N. n. brachyura*) y al borde de la extinción se encuentra la vaquita marina (*Phocoena sinus*) con menos de 19 individuos presentes en el golfo mexicano.

El camino de la extinción de las especies consiste en la desaparición para siempre de una ficha única en el rompecabezas de la vida. Esta senda actualmente está siendo transitada aceleradamente por felinos como el tigre (*P. tigris*), el gato de Borneo (*C. badia*), el gato andino (*L. jacobita*), el linco Ibérico (*L. pardinus*), y el gato cabeza plana (*P. planiceps*). Todas estas especies anteriormente mencionadas, se encuentran listadas por la UICN en la categoría de En Peligro, a las que se suman 13 especies adicionales de felinos que están ubicadas en la categoría Vulnerable. Esto permite inferir que alrededor de la mitad de especies de felinos del planeta, está seriamente amenazada de extinción.

Sin embargo, la relación humanos - felinos no siempre estuvo mediada por la desaparición de estas especies. Para las culturas prehispánicas colombianas como los Muiscas en la región Andina, Embera en el Pacífico, Kogi en el Caribe, y Karijona en la Amazonia, los felinos, y en especial los jaguares, están presentes en su cultura inmaterial, en mitos y leyendas, y material representados en cerámica, piezas de oro, esculturas en piedra e increíbles pictografías como es el caso del Parque Nacional Natural Serranía del Chiribiquete. Para nuestros ancestros el jaguar es un símbolo influyente debido a sus características como fuerza, agilidad, excelente nadador, trepador, y cazador; estas habilidades lo convierten en una imagen potencializadora para ser adoptadas por un guerrero, gobernante, o guardián de la comunidad.

La percepción hacia los felinos se ha modificado a lo largo de la historia del país. Los modelos productivos conllevan a una fuerte transformación de las coberturas naturales e introducción de especies de fauna y flora exóticas. Estas nuevas aproximaciones generan percepciones hacia los felinos como depredadores de animales domésticos y una amenaza a la seguridad de



Jaguar (*Panthera onca*) y pictografía en la serranía de La Lindosa.  
Fotos: Cristian Sepúlveda y Fernando Trujillo | Fundación Omacha.

las personas en las zonas rurales donde humanos y felinos comparten los ecosistemas. En la actualidad, debido a la condición de amenaza de los felinos, se han trazado políticas nacionales e internacionales para garantizar la conservación de estas únicas especies y los ecosistemas donde habitan. Entre estas se destacan a nivel internacional el Plan Jaguar 2030, en lo nacional el Programa Nacional para la Conservación de los Felinos en Colombia, en lo regional el Plan de Manejo para la conservación del Jaguar (*P. onca*) en el Valle del Cauca, el Plan de Conservación de Felinos del Caribe colombiano, Plan de Conservación de Felinos Silvestres del Territorio CAR, Plan de Conservación del Jaguar en el Macizo colombiano, y el Plan de Manejo Regional para la Conservación del León de Montaña (*P. concolor*) en el departamento del Tolima. Específicamente para atender el incremento en los conflictos entre producciones ganaderas y felinos, se han desarrollado estrategias como el Grupo de Respuesta al Conflicto con Felinos (GRECO) y el Protocolo para la atención y el manejo del conflicto con felinos por depredación de animales domésticos en el departamento del Meta.

A continuación, abordamos las acciones de investigación, manejo, y conservación para la construcción de escenarios de coexistencia entre felinos y comunidades humanas realizadas por la Fundación Omacha y organizaciones aliadas en las regiones del Caribe, la Orinoquia y la Amazonia.

Línea del tiempo de los escenarios de coexistencia desarrollados por la Fundación Omacha y organizaciones aliadas en el Caribe, la Orinoquia y la Amazonia.



## Ecoregión Caribe

- **Conectando las poblaciones de felinos en el Caribe**

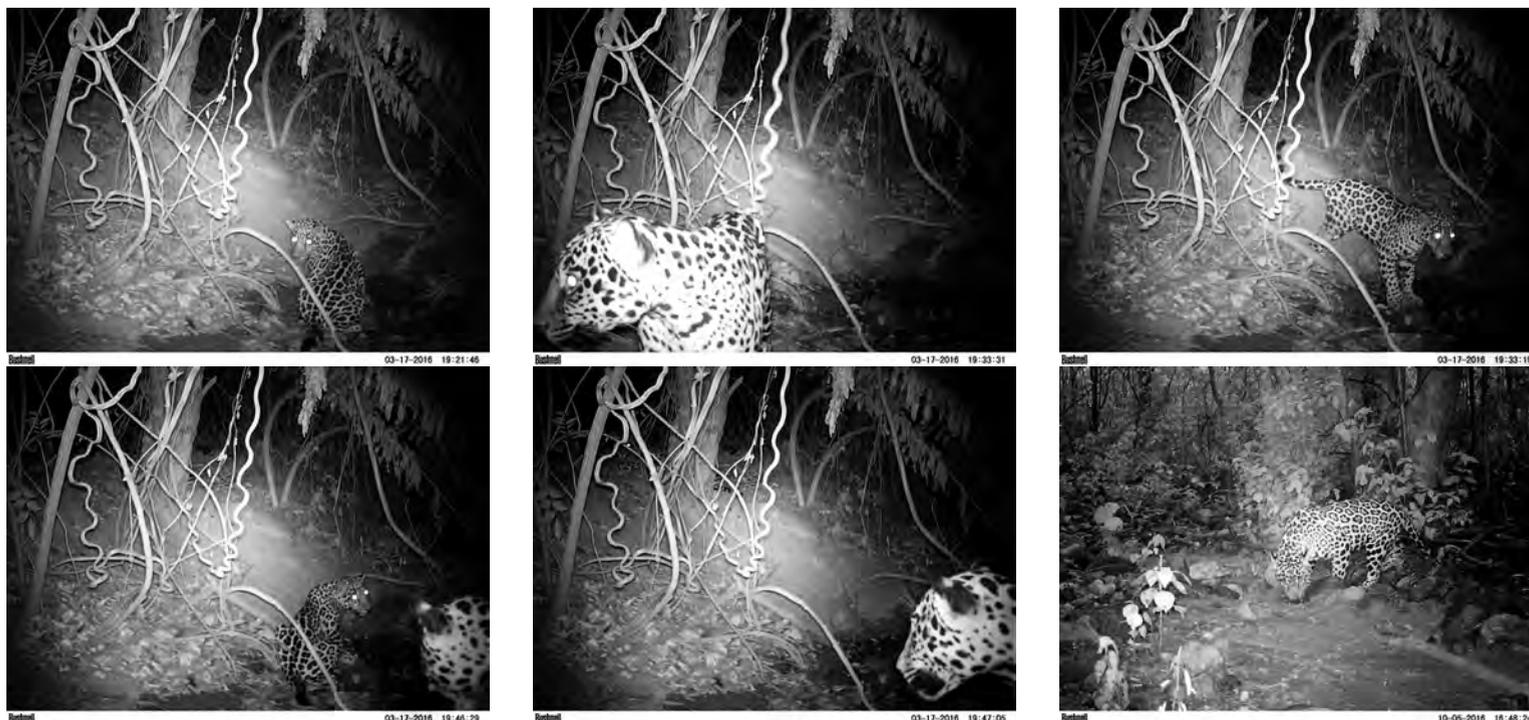
La importancia de las áreas de compensación del proyecto Cerrejón para el corredor biológico entre la Sierra Nevada de Santa Marta y la Serranía del Perijá

Entre los años 2016 – 2020, se realizaron monitoreos biológicos por la Fundación Omacha, en las áreas de compensación del proyecto Cerrejón, ubicado en la cuenca del río Ranchería, departamento de La Guajira. Estas investigaciones, han logrado evidenciar, la importancia ecológica de estas áreas en la conectividad estructural y funcional de los ecosistemas de la Sierra Nevada de Santa Marta y la Serranía del Perijá donde habitan diferentes especies de felinos y sus presas.

Los esfuerzos de fototrampeo realizados a lo largo de cuatro años en las coberturas de bosque seco asociadas a las áreas de compensación de este proyecto, han registrado patrones de residencia de al menos tres jaguares (*P. onca*), y siete tigrillos (*L. pardalis*). Adicionalmente, se evidencia la presencia de poblaciones saludables de 13 especies de mamíferos y un ave, presas potenciales de los felinos.

Las áreas de compensación de este proyecto se han convertido en hábitats esenciales y verdaderos refugios para los felinos y sus presas en la ecoregión Caribe. En esta región biogeográficamente importante y extensamente degradada, donde sólo queda el 5 % del área de bosque seco que existía a inicios del siglo pasado, y donde solamente el 0,4 % de esta cobertura esta representado al interior del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP).

Finalmente, se resalta que el buen estado de las coberturas en las áreas de compensación además de poblaciones viables de sus presas potenciales, hacen que no se presenten intensos conflictos entre las producciones ganaderas y estos carnívoros en el área de influencia del proyecto, posibilitando, de esta forma, escenarios de coexistencia entre los diferentes modelos productivos y las diversas especies de felinos.

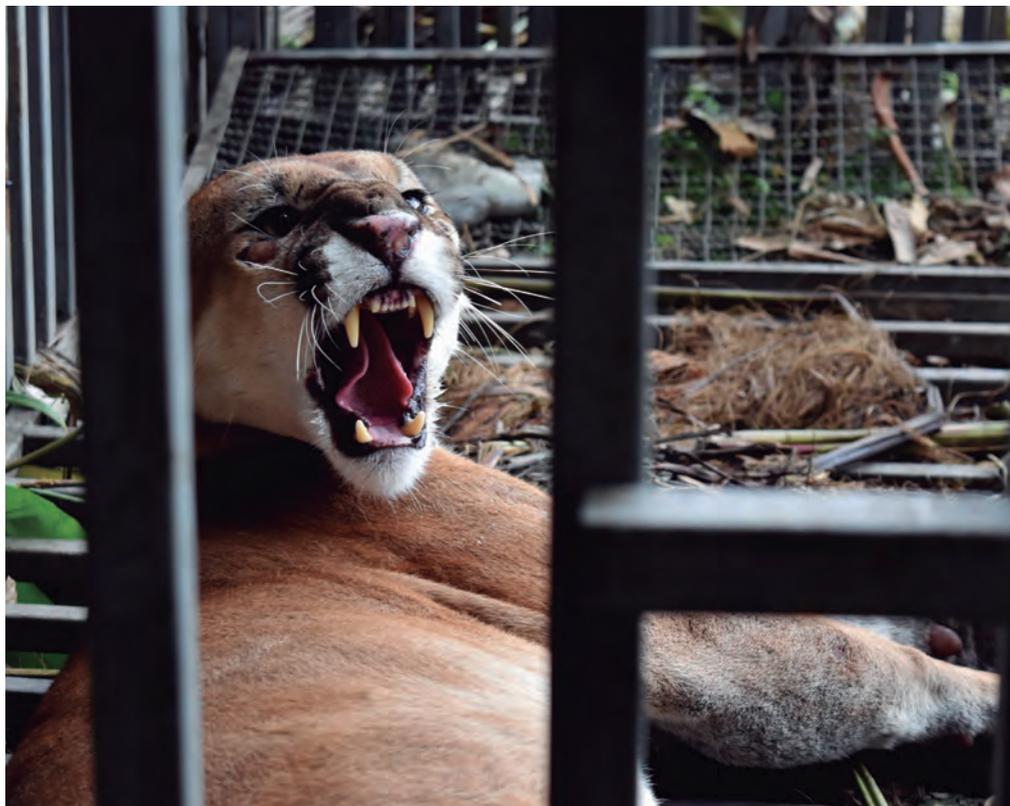


Registros, en cámaras trampa de jaguares residentes en las áreas de conservación del Cerrejón, en la Serranía del Perijá.

Es importante resaltar que las empresas privadas, como en este caso Cerrejón, pueden cumplir una importante labor en términos de investigación y monitoreo al incorporar estos componentes en programas de largo plazo.

- **Especies Focales - Caribe**

La Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y San Jorge (CVS) y la Fundación Omacha han venido implementando diferentes estrategias para la mitigación del conflicto humano – felino. Entre estas, se destaca una acción innovadora que fue la creación de un aplicativo móvil “Conviviendo con felinos” para reportar los eventos de ataque al ganado doméstico en el departamento de Córdoba. Posteriormente al reporte, un equipo de profesionales de la CVS y la Fundación Omacha acompañan la denuncia e instalan cámaras trampa en el predio para identificar a la especie en conflicto.



Captura, instalación de un collar con transmisor satelital y posterior liberación de un puma (*Puma concolor*) en el Parque Nacional Natural Paramillo. El animal era un macho de 47 kg, y el proceso se realizó de manera conjunta entre pobladores locales, funcionarios de Parques Nacionales Naturales, así como biólogos y veterinarios de la CVS y Fundación Omacha. Fotos: *Parques Nacionales Naturales de Colombia*.





Encierros de ganado, con cercas eléctricas energizadas con paneles solares, instalados como medida antidepredatoria para proteger el ganado de eventuales ataques por pumas, en siete predios del departamento de Córdoba. Fotos: CVS - Fundación Omacha.

De manera paralela, se realizaron campañas de sensibilización y educación ambiental con los propietarios afectados y las comunidades locales aledañas a quienes se les comparte material de divulgación, como cuadernos, plegables y folletos que contienen información acerca de las buenas prácticas ganaderas y aspectos de la ecología de las especies de felinos y sus presas.

Esta información es fundamental para ubicar los predios con el mayor número de eventos de ataques registrados en el departamento. De esta manera, se establecieron los criterios para la instalación de medidas antidepredación en siete predios, en los municipios de Montería, Planeta Rica, Pueblo Nuevo, Tierralta y Valencia. Entre las medidas implementadas se destacan la instalación de encierros resguardados con energía, la distribución de bebederos y saladeros, la entrega de sal mineralizada, y la capacitación a los ganaderos en la implementación de las buenas prácticas ganaderas, en aras de mejorar la condición del ganado.

Adicional a estos relevantes esfuerzos *in situ*, la CVS y la Fundación Omacha han rescatado diferentes especies de felinos, como pumas y tigrillos, de acciones lesivas contra su sobrevivencia debido al conflicto. Estos individuos son rehabilitados en el Centro de Atención y Valoración de Fauna Silvestre (CAV), ubicado en la ciudad de Montería. El proceso de rehabilitación determina si los individuos son liberados en áreas protegidas cercanas al sitio de rescate, como el PNN Paramillo.

## Ecoregión Amazónica

- **Los felinos y la gente de la serranía de La Lindosa: Compartiendo el territorio**

La Fundación Omacha en conjunto con la Corporación para el Desarrollo sostenible del Norte y el Oriente Amazónico – CDA y con el apoyo técnico de la Fundación Panthera, desarrollaron en el año 2013 el proyecto “Evaluación de los felinos y de sus presas en La Serranía de La Lindosa, Guaviare - Colombia”.

En el desarrollo de este proyecto, se consideraron la implementación de dos componentes: el primero correspondió al escenario social en el que se realizó un acercamiento con las comunidades de La Lindosa a través de entrevistas y charlas informales. Adicionalmente, se contó con la participación de las mismas en los talleres con campesinos que estuvieron enfocados a temáticas como los patrones de cacería, usos de fauna, actividades extractivas, conflictos socioambientales y acuerdos direccionados a la protección y mitigación de las amenazas a los felinos y a otros componentes de la biodiversidad de La Serranía. Posteriormente, se realizó un acercamiento a diferentes organizaciones educativas, no gubernamentales y gubernamentales. En el segundo componente se abordó el monitoreo a través de la implementación de la técnica de fototrampeo para evidenciar la presencia de felinos y sus presas. Las cámaras trampa fueron desplegadas en los monitoreos participativos realizados, con las comunidades campesinas que fueron previamente capacitadas en el manejo e instalación de estos dispositivos.

Los resultados del trabajo y la concertación con los actores locales, permitió la construcción de “Acuerdos Veredales de Cacería y Uso del Monte”. En estos acuerdos las personas de las comunidades rurales construyeron criterios colectivos sobre la forma en que deberían regular el uso de los animales y el bosque. Los resultados obtenidos en el monitoreo con cámaras trampa permitieron establecer la presencia de felinos como el jaguar (*P. onca*), el puma (*P. concolor*), el ocelote (*L. pardalis*), el margay (*L. wiedii*), y el yaguarundí (*H. yagouaroundi*) además de abundantes presas. El proyecto le permitió a las comunidades



Registro, en cámara trampa, de yaguarundí o gato moro (*Herpailurus yagouaroundi*), en La Lindosa, departamento del Guaviare.  
Fuente: Fundación Omacha.



Cartilla Los felinos y la gente de La Lindosa: compartiendo el territorio, disponible para descarga en [www.omacha.org](http://www.omacha.org)



Bushnell

12-04-2012 16:12:08

de la Serranía de la Lindosa conocer sus especies de fauna con énfasis en los felinos, instalar capacidades de monitoreo participativo además de establecer escenarios de manejo participativo para la fauna silvestre.

- **Los felinos y la gente de la Estrella Fluvial de Inírida - EFI: compartiendo el territorio**

Este proyecto se originó debido a las constantes denuncias realizadas por las comunidades rurales de la EFI donde reportaron eventos de depredación a animales domésticos por jaguares, pumas y tigrillos. En ese sentido, la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Norte y Oriente Amazónico (CDA), el Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF), la Fundación Omacha, la Fundación Panthera, y el Ministerio

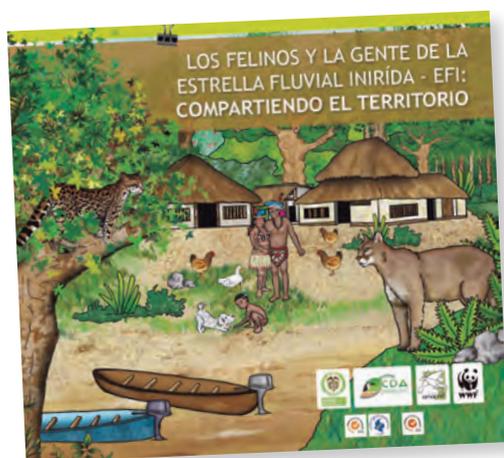


de Ambiente y Desarrollo Territorial (MADS) realizaron estudios relacionados con la ecología de estas especies, la identificación de los tipos de conflictos y definición de medidas de manejo concertadas con las comunidades indígenas y campesinas asentadas en la Estrella Fluvial de Inirida. Como parte de esta iniciativa, se han realizado ejercicios de monitoreo de felinos, a través de la implementación del Plan de manejo del sitio Ramsar en la EFI, bajo el liderazgo de WWF.

Este proyecto permitió establecer la presencia de felinos como el el jaguar (*P. onca*), el puma (*P. concolor*), el ocelote (*L. pardalis*), el margay (*L. wiedii*), y el yaguarundí (*H. yagouaroundi*) y de sus presas potenciales, y a la vez se caracterizaron los tipos de conflictos y la percepción de las comunidades rurales acerca de estos felinos en la EFI.

Los resultados permitieron establecer que la transformación del hábitat natural derivada de la ampliación de la frontera agropecuaria es uno de los factores que determinan los conflictos entre felinos y comunidades indígenas y campesinas asentadas en la EFI. La aplicación de 20 entrevistas semiestructuradas, 72 talleres diagnósticos y 75

«Los jaguares registrados en la EFI, en el monitoreo participativo junto a las comunidades locales, permitió el registro de individuos adultos saludables e incluso los raros jaguares melánicos, conocidos localmente como panteras.»



Cartilla Los felinos y la gente de la Estrella Fluvial Inirida - EFI compartiendo el territorio, disponible para descarga en [www.omacha.org](http://www.omacha.org)

encuestas permitieron la identificación de los conflictos y la percepción de las comunidades indígenas y campesinas hacia los felinos. Los resultados obtenidos corroboran la existencia de conflictos diferenciados entre las dos comunidades.

En las comunidades campesinas se reporta la depredación del ganado vacuno y en las indígenas, de perros de cacería por parte del jaguar. Los tigrillos son considerados animales problemáticos para las dos comunidades por la depredación de especies menores, como las aves de corral. Se considera que el cambio en los valores culturales de los pueblos indígenas por la adopción de modelos basados en las economías extractivas, la presencia de la minería ilegal y el avance de la deforestación en territorios campesinos, podrían agudizar a futuro los conflictos con los felinos, por lo cual se requiere tomar medidas participativas para la mitigación y prevención de estos ataques, en el mediano y largo plazo.

Se evidenció que el conflicto entre felinos-humanos tiene raíces profundas que tienen que ver con factores culturales, económicos y políticos variados y complejos, que se combinan entre sí afectando la dimensión humana del conflicto y la escala del mismo. La pérdida cultural de los pueblos indígenas y la adopción de modelos basados en la propiedad y la acumulación de bienes, agudizan el conflicto por depredación ya que este se convierte en un asunto económico al perder a sus animales domésticos, entre estos a sus perros de cacería. La información generada contribuyó, de manera relevante, para la orientación de las acciones de conservación de los felinos consideradas en el plan de manejo de la EFI y que se están iniciando a implementar en esta biodiversa región.

|     |     |  |
|-----|-----|--|
| A). | B). |  |
|     | C). |  |

A). La Estrella Fluvial Inirida (EFI) se ubica al nororiente del departamento del Guainía y sur oriente del departamento del Vichada cerca de los cerros de Mavicure y a las aguas negras del río Inirida.

Registros, en cámaras trampa, de jaguares en la EFI: B). Melánico y C). Coloración amarillenta. Registros: *Fundación Omacha*. Foto: *Fernando Trujillo* | *Fundación Omacha*.

- **Designación del Parque Nacional Natural Serranía del Chiribiquete como patrimonio mixto de la humanidad ante la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO)**

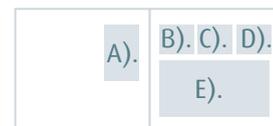
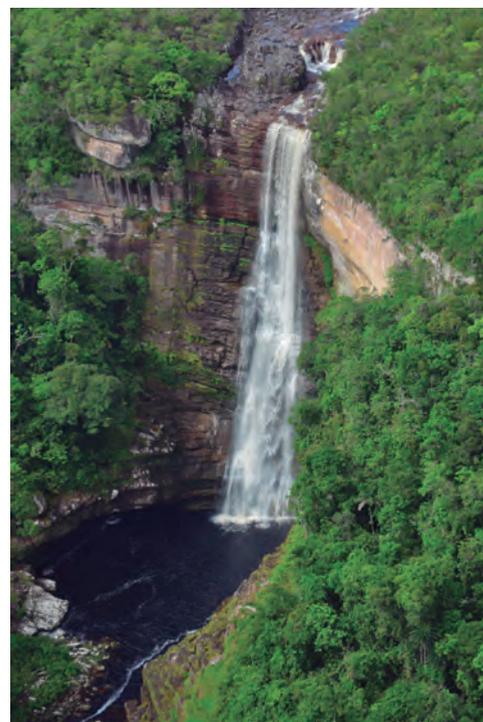
El PNN Serranía del Chiribiquete se constituye en el área protegida más grande de Colombia con 4.268.095 ha. Se encuentra situado en la parte occidental del Escudo Guayanés y, por lo tanto, al occidente de

la Guayana venezolana, al oriente de la cordillera Oriental, al norte de la llanura amazónica, al occidente de la región del río Negro superior y al sur de las sabanas herbáceas de la Orinoquia. Estas formaciones conforman un mosaico de paisajes guyaneses y amazónicos que proveen una gran variedad de hábitats singulares, en muy buen estado de conservación para la fauna de grandes provincias biogeográficas como el Escudo Guyanés (departamento de Caquetá), la cuenca amazónica (ríos Caquetá, Putumayo y Amazonas) y el piedemonte andino (departamentos de Putumayo y Caquetá). Estas particularidades permiten que la región reúna las condiciones para ser una de las áreas con alta diversidad biológica del planeta.

Entre los años 2016 y 2017, un conjunto de organizaciones lideradas por Parques Nacionales Naturales, la Fundación Herencia Ambiental Caribe, la Universidad Nacional de Colombia, la Fundación Omacha, la Universidad del Quindío, la Universidad de la Amazonia, el Instituto de Investigación Científica del Amazonas (SINCHI), y el Instituto Colombiano de Antropología e Historia – (ICANH), realizaron una serie de expediciones científicas para la colecta de información en los campos de la biología y antropología que apoyara la designación del PNN Serranía del Chiribiquete como patrimonio mixto de la humanidad ante la UNESCO.

En las expediciones, la Fundación Omacha generó información científica relacionadas con el grupo de los mamíferos. Durante la colecta de información se instalaron 24 cámaras trampa donde se registraron tres individuos de jaguar (*P. onca*), dos pumas (*P. concolor*), y tres ocelotes (*L. pardalis*), además de 22 especies de presas potenciales entre las que se destacan poblaciones saludables de dantas, zaínos, y venados. La información generada fue fundamental para el apoyo de la designación debido a la categoría de amenaza de las especies de mamíferos registrados, entre estas los jaguares.

Este último aspecto es de especial relevancia, ya que siendo los sistemas de las Serranías de Chiribiquete, La Lindosa y La Macarena las elevaciones de influencia guyanesa más occidentales y adyacentes a los Andes, juegan un papel fundamental en la constitución de un corredor de diversidad para los grandes mamíferos, que involucra cuatro provincias biogeográficas que confluyen en el área del PNN Serranía del Chiribiquete: Andina, Amazónica; Guyanesa, a la que se suma también la Orinoquia colombiana y su inicio al sur en las Sabanas del Yarí. Los estudios realizados corroboraron la importancia ecológica



Caída de agua, en Chiribiquete y registros, en cámaras trampa, de: B). Tigrillo, C). Puma, D). Jaguar y E). Serranía del Chiribiquete. Registros: Fundación Omacha. Fotos: Fernando Trujillo | Fundación Omacha.



del PNN Serranía del Chiribiquete para las poblaciones de jaguares promovida por la constante y estable oferta de recursos (agua, alimento y refugio) en escalas espaciales y temporales distintas. Es de anotar que, en la iconografía de los pictogramas encontrados al interior del parque y realizados por el pueblo Karijona desde hace cientos de años, los jaguares están presentes en la mayoría de paneles y conforman un elemento fundamental de su cultura material e inmaterial, como imagen potencializadora para ser adoptadas por los guerreros y guardianes de la comunidad. Los antropólogos le llaman “jaguaridad” a esta representación cultural de este pueblo ancestral. Este es un ejemplo de coexistencia entre los humanos y los felinos resaltando sus características y donde no media el cambio en el uso del suelo y la introducción de especies exóticas.

- **Escenarios de coexistencia en el piedemonte Amazónico, finca San Vicente, municipio de Puerto Rico, Caquetá**

El piedemonte Amazónico es un corredor biológico natural que conecta a las poblaciones de fauna presentes en los Andes orientales con la Amazonia, Guayana y Orinoquia. El departamento del Caquetá, dada su posición biogeográfica, se encuentra estratégicamente ubicado en el corazón de estas ecorregiones. En el Caquetá, se han reportado ampliamente eventos de depredación a animales domésticos por parte de los felinos en los municipios de La Montañita, Doncello, Paujil, Puerto Rico, San Vicente y Solano. Adicionalmente, el Caquetá reporta 46.765 ha deforestadas la mayor tasa del país.

En este contexto, la Fundación Omacha con el apoyo de PDD, implementaron una finca piloto con estrategias antidepredación en el predio San Vicente ubicado en la vereda Bajo Riecito del municipio de Puerto Rico. Entre estas acciones para la mitigación del conflicto entre las producciones ganderas y los jaguares, se implementaron 10 ha de encierros con energía solar para el establecimiento del ganado vulnerable. Adicionalmente, se realizó una dotación de una motobomba, y un kit para el manejo veterinario del ganado compuesto de desparasitantes, hemoparasiticidas, vitaminas del complejo B, calcio y antibióticos. Estos materiales e insumos permitieron mejorar las condiciones físicas del ganado y evitar, a su vez, el ingreso de los



Finca piloto de implementación de estrategias antidepredación, predio San Vicente, vereda Bajo Riecito del municipio de Puerto Rico, Caquetá.

animales a zonas de riesgo de depredación o enterramientos, como son los canaguchales.

En este predio, se implementaron prácticas de mejoramiento genético del ganado al realizar cruzamientos entre razas de origen europeo como el pardo y el normando con ejemplares de brahmán rojo y blanco, generando animales de raza girolando con características doble propósito, resistentes a las variaciones climáticas propias del trópico y comportamientos defensivos ante la presencia de depredadores como los felinos. La implementación de esta acción, sumada a las buenas prácticas ganaderas desarrolladas en el predio, ha reducido a cero los eventos de ataque al ganado doméstico por parte de jaguares, generando un escenario de coexistencia en un área ecológicamente relevante para la región amazónica.

## Ecoregión Orinoquia

- **Protocolo para la atención y el manejo del conflicto con felinos por depredación de animales domésticos en el departamento del Meta**

La Fundación Omacha y la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Área de Manejo Especial La Macarena (Cormacarena) desde el año 2017, aunaron esfuerzos para la construcción de estrategias participativas de conservación que incluye la formulación de un protocolo para la atención y manejo del conflicto para las diferentes especies de felinos en el departamento del Meta. Entre estas acciones, se generó una estrategia de educación y difusión con énfasis en la reducción del conflicto humano – felino. En el desarrollo de esta estrategia se elaboraron cuadernos, plegables, separatas y cuñas radiales donde se socializaban las buenas prácticas ganaderas que buscan reducir la percepción negativa acerca de los felinos por parte de las comunidades rurales y a su vez aumentar los rendimientos productivos de los modelos ganaderos de la región.

La investigación y monitoreo del conflicto se realizó en diferentes predios de los municipios de Puerto Gaitán, Puerto López y San Martín, en el departamento del Meta. En ellos, se estableció la presencia, intensidad y especie en conflicto en los predios monitoreados a través del fototrampeo. De esta manera fueron seleccionados dos predios que presentaron los mayores índices de ataques, en los que se implementaron estrategias antidepredatorias a través del establecimiento de encierros de 4 km de extensión cada uno, para el ganado vulnerable. Los predios seleccionados fueron la finca La Guardia y las sabanas colectivas de la comunidad del corregimiento de San Pedro de Arimena, del municipio de Puerto López.

Estos insumos fueron fundamentales para la construcción participativa del Protocolo de manejo del conflicto por depredación de ganado por jaguares y pumas en la jurisdicción de Cormacarena. Este importante instrumento se construyó y validó a través de talleres con propietarios ganaderos, comité de ganaderos municipales y departamental, además de la participación de expertos y organizaciones aliadas. El protocolo busca proporcionar recursos técnicos y mecanismos



Protocolo para la atención y el manejo del conflicto con felinos por depredación de animales domésticos en el departamento del Meta, disponible para descarga en [www.omacha.org](http://www.omacha.org)



Plegable informativo para la implementación de buenas prácticas ganaderas y medidas para evitar el ataque de jaguares y pumas, al ganado.



Alfonso López, en la instalación de medidas antidepredatorias en la finca La Guardia, San Pedro de Arimena, Meta. Fotos: *Federico Mosquera-Guerra* | *Fundación Omacha*.



estandarizados para dar respuesta al conflicto por depredación de ganado por jaguares y pumas, así como sugerir lineamientos de gestión institucional para disminuir los ataques y mitigar los efectos de dicho conflicto en el mediano y largo plazo. Adicionalmente, propone utilizar el manejo del conflicto como una herramienta de mejoramiento de prácticas ganaderas insostenibles y poco productivas, a través de estrategias de acompañamiento técnico a los productores, que sean adaptativas y coherentes con la dinámica socioambiental de la jurisdicción de Cormacarena.

El lanzamiento del Protocolo para el manejo del conflicto entre grandes felinos y producciones ganaderas en el departamento del Meta, se realizó el 14 de agosto de 2018 en las instalaciones del Parque Sikuaní donde fue socializado ante 130 participantes entre productores ganaderos, instituciones, estudiantes de educación superior, diferentes ONG y público en general.



- **Sitio Ramsar río Bitá, una apuesta por la coexistencia**

Los conflictos por depredación de ganado doméstico, sumado a la transformación y pérdida de la conectividad de sus hábitats por el incremento y la magnitud de los fuegos, además de los cambios en los modelos productivos tradicionales, se han convertido en la actualidad en los principales detonantes para la disminución de las poblaciones de los felinos como el jaguar (*P. onca*) y el puma (*P. concolor*) en la Orinoquia colombiana.

La Fundación Omacha y el Instituto de Biología de la Conservación (IBiCo), desde el año 2006, han documentado los ataques de felinos y han evaluado las pérdidas económicas por este conflicto en 48 producciones ganaderas ubicadas entre las cuencas de los ríos Bitá y Meta, en los municipios de La Primavera y Puerto Carreño, en el departamento del Vichada.

Los resultados del monitoreo reportan, a la fecha, la depredación de 162 animales domésticos lo que equivale a 3.3 individuos depredados anualmente por finca y el 1,5 % de las pérdidas de la producción. La mayor proporción de animales depredados correspondió a cerdos menores a un año, seguido de bovinos menores a los 18 meses de edad

Registro de jaguar (*Panthera onca*) en el río Bitá, departamento del Vichada.  
Fotos: Kuni Niinomi.



y, en menor medida, los equinos principalmente potros. Las pérdidas económicas evaluadas en promedio por predio equivalen a \$740.278 COP con una variación entre \$66.667 COP para el caso de la finca con menores pérdidas, y \$4.711.110 COP en los predios en que las pérdidas económicas fueron mayores.

El monitoreo realizado en estos predios ha permitido establecer que la mayoría de los ataques ocurren al interior de los bosques de galería y morichales, durante el período hidrológico de transición entre las aguas altas a bajas. Alrededor de 27 felinos, entre jaguares y pumas, han sido sacrificados como represalia por la depredación del ganado doméstico. Adicionalmente, se estableció que, en menos de la mitad de las ocasiones (43 %), los ganaderos afirmaron haber sacrificado a los grandes felinos como medida de retaliación.

La información generada, a lo largo de este monitoreo, permitió evidenciar que el mayor número de pérdidas de ganado, en las producciones extensivas y semiextensivas presentes en la cuenca Bitá, se debe a su escaso manejo y control, ocasionado por eventos de enterramiento, deshidratación, falta de suplementación con sales mineralizadas y complicaciones durante el parto y el posparto. Estas afectaciones al modelo productivo ganadero pueden llegar al 20 % del total de la producción ganadera anual.

Ante este panorama, entre los años 2018 y 2020, la Fundación Omacha, en el marco del proyecto Construcción participativa del plan de manejo del sitio Ramsar río Bitá administrado por el Fondo Acción y parcialmente financiado por PDD Colombia, enfocó sus acciones en evitar la muerte por retaliación de los jaguares y pumas, a través de la implementación de prácticas ganaderas sostenibles que permitieron a su vez el mejoramiento productivo y el aumento de la rentabilidad de la actividad ganadera.

En este sentido, fueron seleccionados los cinco predios con los mayores índices de ataques en los cuales se implementaron medidas antidepredatorias como la instalación de encierros protegidos por cercas eléctricas, alimentadas por un sistema de energía solar, para el resguardo del ganado vulnerable, principalmente vacas con terneros y potros. Adicionalmente, se aportó la dotación de un sistema de energía solar a las viviendas, distribución de semillas de pastos mejorados, medicamentos veterinarios como: desparasitantes, hemoparasiticidas, vitaminas del complejo B, calcio y antibióticos, dotación de sal mineralizada, saleros, bebederos, tanques, motobombas y materiales como jeringas y agujas descartables.

De igual forma, se capacitaron a los propietarios y encargados en aspectos como: monitoreo de los grandes felinos y sus presas a través de cámaras trampa, seguimiento a los eventos de depredación, evaluación de los rendimientos e implementación de las buenas prácticas ganaderas, en cada uno de los predios.

Entre los resultados alcanzados se encuentran:

- Se seleccionaron cinco predios para la implementación de estas medidas: Witzara, Saladillo, Luna, Florida, y La Soledad ubicados en las veredas Witzara y río Bitá, entre los municipios de Puerto Carreño y La Primavera, Vichada.
- Se realizaron talleres de capacitación en temáticas como el manejo de los sistemas de energía solar implementadas en los predios, medidas antidepredatorias para disminuir el conflicto, identificación de la especie en conflicto y registro de los eventos de depredación, y prácticas para el manejo tradicional y veterinario del ganado.





La Soledad, un predio que tiene aproximadamente 12.000 hectáreas de extensión, está ubicado en el sitio Ramsar río Bitá, en el municipio de La Primavera (departamento del Vichada), y cuenta con medidas antidepredación para evitar el conflicto entre los jaguares y pumas y las producciones ganaderas.

Fotos: Federico Mosquera-Guerra | Fundación Omacha.

- La dotación a los cinco predios incluyó 12 saladeros, 10 bebederos, cinco tanques de 1.000 L, dos toneladas de sal mineralizada, cinco motobombas y cinco kits para el manejo veterinario del ganado. Estos materiales e insumos permiten mejorar las condiciones físicas del ganado, y evitan el ingreso de los animales a zonas de riesgo de depredación o enterramientos, como son los morichales.
- Adecuación de 40 ha en encierros entre los cinco predios, cada uno con una extensión de ocho ha, destinados a la protección del ganado vulnerable protegidos por electricidad generada a través de sistemas de energía solar. En estos predios, también se llevaron a cabo la siembra de pastos mejorados como el *Brachiaria humidicola*.
- Se beneficiaron siete viviendas con la instalación de sistemas de energía solar, que permiten el mejoramiento de la calidad de vida de los propietarios y encargados de los predios ganaderos.
- Se promovió la construcción de escenarios de comercio justo, donde los propietarios de los predios comercializan sus productos cárnicos libres de conflicto con otros usuarios de la cuenca del río Bitá, como son las plantaciones forestales de la empresa Inverbosques.
- Se redujo en un 95 % los eventos de conflicto en los cinco predios, pasando de 40 animales depredados en 2017 a cuatro individuos, en los últimos dos años.

Todos los propietarios de los predios impactados, suscribieron el acuerdo de conservación "Bitá corredor para la vida", aportando más de 44.000 ha de sus fincas a las 277.000 ha que conforman esta iniciativa de conservación, una de las más extensas del país. Este corredor biológico, busca conservar las poblaciones de jaguares, pumas, y dantas en la cuenca del río Bitá, a través de acciones de manejo y conservación de los ecosistemas y la biodiversidad asociada.

- **Estrategia de conservación de los felinos y sus hábitats en el área de influencia del Oleoducto Vivo, en los Llanos Orientales**

El conjunto de oleoductos de los Llanos Orientales (ODL-Bicentenario) presentan un área de influencia de 1.760.127 ha, a lo largo de diferentes ecosistemas en los departamentos del Meta, Casanare y Arauca. Los monitoreos biológicos realizados por la Fundación Omacha desde el 2012, han logrado documentar la presencia de cuatro especies de felinos. Adicionalmente, durante la realización de talleres socioambientales, las comunidades rurales de cinco veredas han manifestado la presencia de eventos de depredación al ganado doméstico por pumas y jaguares. En esta área, se han documentado 42 registros de cuatro especies de felinos, incluidos el puma y jaguar. En el año 2019, se realizaron talleres socioambientales en 11 veredas en los tres departamentos, de las cuales cinco predios manifestaron conflicto con pumas y uno con jaguar.

En la vereda Vigía Trompillos ubicada en el municipio de Tauramena, departamento de Casanare, se realizó en el año 2019, el primer taller enfocado en el tema del conflicto titulado “Aumente su producción y rentabilidad, evitando la depredación de ganado por felinos en las fincas”, en el cual los participantes realizaron una lista de las principales causas de pérdidas de ganado, siendo la más frecuente las enfermedades (alrededor de 14 distintas) y el menos frecuente el ataque de pumas. Posteriormente, se recomendó la implementación de sistemas silvopastoriles utilizando pastos mejorados y árboles forrajeros como la acacia forrajera (*Leucaena leucocephala*) y guácimo (*Guazuma ulmifolia*); o realizar prácticas de manejo de pastos nativos como por ejemplo guaratara (*Axonopus purpussi*), incluyéndole siembras de árboles de sombrío y forrajeros para optimizar la producción de ganado. Finalmente, se elaboró una lista de 12 medidas antidepredación que fueron resumidas en fichas didácticas para su difusión en la comunidad en general a través de medios digitales.

Durante el año 2020, este programa para el manejo y mitigación conflicto humano-felino se enfocó en dos componentes: el primero es el uso sostenible de la biodiversidad, que incluye la realización de los talleres de mejoramiento de praderas y medidas antidepredación en al menos seis veredas, y el segundo que corresponde a actividades productivas en las que se capacita e implementan medidas de



Talleres sobre medidas antidepredación y coexistencia con felinos, en el área de influencia de los oleoductos de los Llanos Orientales (ODL - Bicentenario), vereda Santa Catalina, municipio Puerto Gaitán, Meta. Fotos: Carlos Aya | Fundación Omacha.



prevención y mitigación en tres predios seleccionados, uno por cada departamento, en los municipios de Tame (Arauca), Tauramena (Casanare), y Puerto Gaitán (Meta). De esta manera, la Fundación Oleducto Vivo contribuye a la mitigación del conflicto humano – felino en la Orinoquia, generando escenarios de coexistencia en su área de influencia.

- **El Triángulo del Puma**

La Corporación para el Desarrollo Sostenible del Área de Manejo Especial La Macarena (Cormacarena) declaró, el 21 de octubre de 2019, como área de importancia ambiental la iniciativa Triángulo del Puma, que nace como una estrategia de participación comunitaria, donde propietarios y vecinos de las veredas Matazul – Yucao, La Ema y La Serranía decidieron, por convicción propia, promover la conservación de ecosistemas y especies claves de flora y fauna para la región. Esto, a través de la identificación y creación de un corredor biológico que conecta a tres reservas de la sociedad civil: Yurumí, El Amparo y la Reseda ubicadas en el municipio de Puerto López, Meta.

Este proceso participativo busca organizar el territorio y planear la ejecución de acciones concretas que garanticen los objetivos de manejo sostenible de esta importante área y el mantenimiento de su biodiversidad. A la fecha, se han registrado en esta área especies de alto valor de conservación como el puma, los tigrillos, los yaguarundís, las dantas, los zaínos, los chácharos, las lapas, y los picures, además de otras 12 especies de mamíferos, 116 especies de aves, 30 especies de reptiles y anfibios, y 285 especies de plantas que en conjunto mantienen la oferta de servicios ecosistémicos como la provisión de agua y regulación del clima en una región altamente vulnerable a los efectos negativos del cambio climático.

La Fundación Omacha, los propietarios de las reservas Yurumí, El Amparo y La Reseda en el marco de un proyecto con Cormacarena, han socializado los contenidos de la resolución, a través de plegables y pendones distribuidos de manera física y virtual a los propietarios de los predios al interior de esta importante área ecológica. Los materiales de divulgación contaban con información acerca de los alcances y objetivos



Plegable informativo sobre la biodiversidad y el proyecto del «Triángulo del Puma», departamento del Meta.

de esta iniciativa. Al igual, se están documentando los predios donde se han presentado eventos de depredación al ganado doméstico y evaluando el impacto económico de estas pérdidas.

Esta acción de manejo sostenible implementada en la cuenca del Yucao como río de sabana, se convierte en una estrategia que permite la conservación de este importante ecosistema conocido como la Serranía Llanera y que se encuentra escasamente representado al interior del sistema de áreas protegidas de la Orinoquia colombiana. Esta iniciativa es innovadora al emplear un felino como el puma y sus amplios requerimientos de hábitat como criterios para ordenar, ecológica y sosteniblemente, una cuenca hidrográfica donde tenga espacio la conservación de la biodiversidad y los diferentes modelos productivos presentes en el área.

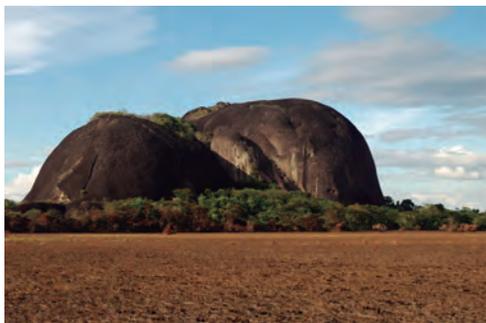
- **Conectando el interior de las sabanas de la Reserva Natural de la Sociedad Civil (RNSC) Bojonawi con el río Orinoco**

Las coberturas forestales en la Orinoquia colombiana desempeñan un papel fundamental para garantizar la conectividad y los movimientos de la fauna entre los diferentes ecosistemas. Esta ecoregión cumple un papel esencial para los movimientos de los grandes mamíferos, entre estos los felinos, debido a su posición biogeográfica, lo que permite a su vez conectar a las poblaciones de estas especies presentes en la Amazonia con el Caribe, los Andes y la Guayana. Este proceso es dinamizado por las coberturas forestales ribereñas asociadas a las cuencas de los ríos Meta, Bitá, Orinoco, Tomo, Tuparro, Guaviare, Vichada, entre otros. Sin embargo, el departamento del Vichada, presenta una de las mayores tasas de deforestación anual a nivel nacional, estimada en 6.745 ha para el año 2018, y se encuentra ubicado en el corazón de la Orinoquia una de las ecorregiones más vulnerables a los efectos negativos del cambio climático.

Estos tensores fragmentan las coberturas naturales por procesos como la deforestación o el incremento en el número de incendios forestales, por el aumento en las temperaturas debido al cambio climático. Estas situaciones derivan en la degradación de los hábitats de los felinos y sus presas incrementando, de esta forma, la intensidad



Río Yucao, departamento del Meta.  
Fotos: *Fundación YURUMÍ.*



Afloramiento rocoso del escudo Guayanés y vista aérea del río Orinoco, Reserva Natural de la Sociedad Civil Bojonawi, Vichada. Fotos: *Fundación Omacha*.

de los conflictos con las producciones ganaderas en la región. En este sentido, la Reserva de la Biósfera El Tuparro, conformada por las áreas de conservación como el PNN El Tuparro y las reservas naturales asociadas entre estas Bojonawi, conecta a los corredores biológicos naturales de las cuencas de los ríos Tuparro, Meta, Bitá, y Orinoco.

La RNSC Bojonawi tiene una extensión de 4.200 ha y está ubicada en el municipio de Puerto Carreño a orillas del río Orinoco. En sus ecosistemas han sido registradas cuatro especies de felinos entre estos jaguares, pumas, yaguaroundíes y ocelotes, además de abundantes presas como dantas, venados, chigüiros, armadillos, entre otros. Es de resaltar la importancia de las estrategias de conservación privadas en la Orinoquia colombiana. Esta ecoregión es la menos representada al interior del sistema de áreas protegidas del país. Adicionalmente, las reservas naturales de la sociedad civil cobran importancia para la conservación de esta región, a través de estrategias como los corredores biológicos que son fundamentales para la biodiversidad.

En este sentido, Audifarma y la Fundación Omacha sembraron 6.200 árboles de especies nativas que buscan reforzarán las coberturas forestales que conforman los corredores biológicos naturales que conectan el interior de las sabanas con la cuenca Orinoco. Esta acción de restauración aporta a la mitigación de los efectos negativos del cambio climático y al balance hídrico de los caños Tesoro, Negro, y Verde donde se realizaron los procesos de siembra.

Durante estos años de estudio del conflicto humano - felino, se ha trabajado activamente en la construcción de estrategias participativas para lograr escenarios de coexistencia entre los felinos y las producciones ganaderas en las diferentes regiones del país, donde la Fundación Omacha y organizaciones aliadas han desarrollado históricamente su trabajo de conservación.

El éxito o el fracaso de los programas para la mitigación del conflicto depende, en gran medida, de reconocer las singularidades geográficas, ecológicas, tipos de producción ganadera y comportamiento de los felinos. La identificación de la especie de felino en conflicto es fundamental para la orientación de los procesos de educación ambiental y la reducción en los niveles de percepción negativa hacia la especie. Adicionalmente, caracterizar el modelo productivo ganadero y la especie doméstica afectada es crucial para el diseño de las medidas antidepredatorias y la efectividad y eficacia de su implementación.



Finalmente el nivel de apoyo de las instituciones gubernamentales, sociedad civil, y comunidades locales, garantizan la sostenibilidad del proceso en el largo plazo.

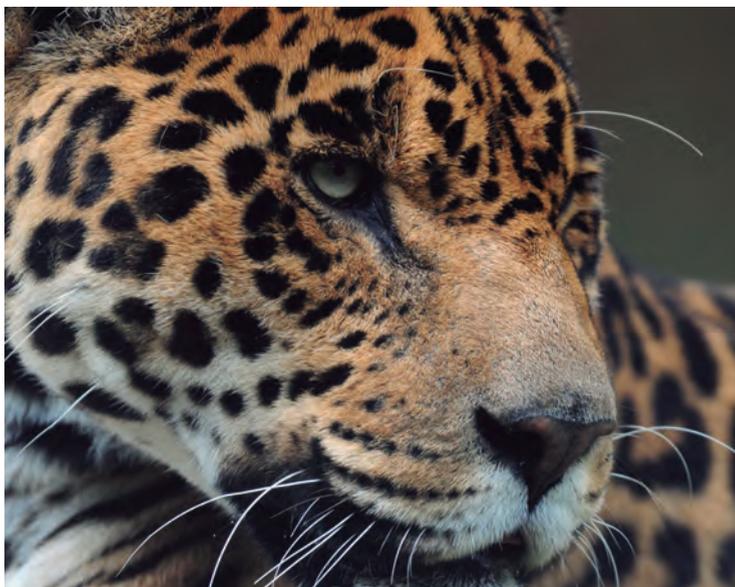
Las consideraciones anteriormente expuestas son fundamentales para la mitigación del conflicto humano-felinos, posibilitando a su vez la construcción participativa de escenarios de coexistencia, que reducen la disminución en su intensidad y las presiones antrópicas sobre estas especies y sus hábitats. La sobrevivencia de los individuos en conflicto es esencial para el mantenimiento de poblaciones saludables de estas especies de felinos cada vez más cercanas a los procesos de extinción local, como ha venido ocurriendo en distintas regiones del país.

La RNSC Bojonawi desempeña un papel fundamental en la generación de conocimiento acerca de las especies de felinos, en la Orinoquia. En sus ecosistemas han sido registradas cuatro especies de felinos, a través del monitoreo empleando cámaras trampa, desde la década del 2000.

Adicionalmente, en la reserva se han reubicado dos ocelotes. El primero, en el 2014, que fue rescatado en la ciudad Puerto Carreño (Vichada), y el segundo en el año 2019, en un trabajo conjunto con la Secretaría de Ambiente de Bogotá. Registro fotográfico de la rehabilitación y posterior liberación de un ocelote (*Leopardus pardalis*), en la RNSC Bojonawi. Trabajo conjunto entre la Secretaría Distrital de Ambiente (SDA) de Bogotá, el Centro de Rehabilitación de Fauna Silvestre del Oriente de Caldas (Corpocaldas), el Instituto Distrital de Protección y Bienestar Animal, la Corporación Autónoma Regional de Caldas, Fuerza Aérea Colombiana, Pontificia Universidad Javeriana, la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia, Crepes & Waffles y la Fundación Omacha. Fotos: *Adrián Vásquez Ávila | Fundación Omacha.*



Fotos: *Fernando Trujillo | Fundación Omacha y Paul Steeves.*



### Ecoregión Pacífica

- **Conocimiento y conservación, con participación comunitaria, de felinos en el norte de la región Pacífica**

En la ecoregión Pacífica, se vienen adelantando diferentes acciones tendientes a la conservación de los felinos y sus hábitats. La Corporación Autónoma Regional para el Desarrollo Sostenible del Chocó “Codechocó”, lideró la declaratoria de cinco áreas protegidas y ha desarrollado acciones de ahuyentamiento y sensibilización ambiental, en 11 municipios que han presentado conflictos entre humanos y felinos.

La Universidad Tecnológica del Chocó y Procat definieron los retos y oportunidades para la conservación del jaguar, en el Chocó. Posteriormente, junto a Codechocó y la Asociación Siembra Futuro, generaron un modelo de conectividad ecológica, evaluaron áreas vulnerables por eventos de conflicto y áreas prioritarias para la conservación, lo que permitió determinar la distribución, amenazas y estado de conservación del jaguar en la región.

Más recientemente, el Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico, en asocio con las comunidades locales, viene evaluando y monitoreando las poblaciones de las especies de felinos presentes en Nuquí y Bahía Solano, a través de entrevistas a cazadores, uso de cámaras trampa y registros de huellas, en pro de establecer posibles corredores de conservación.



Individuo juvenil de puma (*Puma concolor*)  
y jaguar (*Panthera onca*) con collar de  
seguimiento. Fotos: Scarlett Novoa |  
Serpentario Nacional y Paola Rodríguez |  
Fundación Omacha.



CAPÍTULO VI.  
MÉTODOS DE ESTUDIO

El estudio de los felinos implica el uso de una serie de técnicas directas e indirectas que se complementan entre sí. La dificultad de investigar a los felinos en estado silvestre se debe a su baja densidad poblacional, además de presentar comportamientos principalmente nocturnos y crípticos. Estas características hacen que el estudio de estos mamíferos, se convierta en un verdadero reto para los investigadores. Sin embargo, a lo largo de los últimos años el conocimiento de estas especies, se ha incrementado por la masificación del uso de técnicas como las cámaras trampa, la marcación de individuos con equipos de telemetría VHF/satelital, y los análisis genéticos que han develado la elevada diversidad de este grupo taxonómico. Implementar estas técnicas de estudio dependen de la pregunta de investigación que se quiere resolver; por ejemplo, si se pretende:

(1) Establecer la presencia de determinada especie en un ecosistema, (2) conocer su distribución, (3) comprender aspectos de su dieta y las relaciones con sus presas, (4) determinar parámetros poblacionales como la abundancia y la densidad, (5) espacializar el uso de hábitat, la ocupación y la ecología del movimiento.

El conocimiento que se genera mediante estas técnicas es insumo fundamental para la construcción de estrategias de conservación y manejo de las poblaciones de felinos y sus hábitats. A continuación, se presentan las principales técnicas directas e indirectas empleadas en el estudio de estos increíbles mamíferos.

## Técnicas indirectas

### 1) Huellas, marcas de garras y restos de alimentación

Las huellas proporcionan información importante sobre la presencia de una especie y la frecuencia de uso en determinadas áreas o hábitats, y aportan información acerca de su condición biológica como su edad, tamaño, sexo e incluso una aproximación de su peso. Esta técnica de muestreo se complementa con la instalación de cámaras trampa alrededor de los indicios; de esta forma se completa la identificación de los individuos, un sesgo importante para estimaciones poblacionales desarrolladas a través de registros indirectos como huellas y heces.



Registro de pata delantera y molde de huella de *Panthera onca*.  
Foto: Fundación Omacha.



Registro de huellas de jaguar (*Panthera onca*). Foto: Alex Mauricio Jimenez.



Registros de heces de *Leopardus colocola* y *L. jacobita*. Fotos: Cristian Sepúlveda.

Otros indicios son las marcas de garras en troncos y en el suelo acompañadas de heces. Estas señales son usadas por los felinos para la delimitación de sus territorios. Frecuentemente en estos lugares se encuentran restos de presas, lo cual permite a los investigadores establecer los patrones de selección de especies que conforman la dieta de estos carnívoros y las preferencias alimenticias, además proporciona información acerca de la capacidad de carga de los ecosistemas. Adicionalmente, las huellas, marcas de garras y restos de alimentación permiten, en algunos casos, identificar la especie en conflicto con producciones ganaderas.

De esta forma se pueden establecer las medidas de manejo adecuadas para mitigar la frecuencia de los ataques en el futuro, disminuir la percepción negativa acerca de la especie de felino en conflicto y además, evitar posibles acciones de retaliación que puedan desencadenar la muerte de los individuos.

## 2) Heces

Las heces de los felinos son empleadas para el estudio de su dieta, así como para identificación de especies, condición sexual de los individuos, entre otros. Existen varias técnicas que permiten identificar la especie de felino de la que proviene la muestra. Entre estas se listan: (1) características físicas de la excreta como forma, tamaño, coloración blanca por la presencia de carbonato de calcio proveniente de los huesos de las presas y diámetro, huellas y pelos asociadas a las heces, (2) cromatografía de capa fina para separar los ácidos biliares, y (3) análisis de ADN.

Los registros de heces proporcionan información sobre la dieta de la especie al identificar los pelos y restos de huesos de sus presas. Identificar las preferencias alimenticias y la base de presas de los felinos permite conocer aspectos como la capacidad del ecosistema para sostener poblaciones viables de estos mamíferos. Los registros de cadáveres de presas proveen información ecológica, y junto con las heces y las huellas, constituyen valiosos datos para los programas de monitoreo.

En la actualidad, los análisis genéticos empleando los pelos de felinos encontrados en sus heces provenientes del acicalamiento

constante, aportan información relevante acerca de los movimientos del individuo, la densidad poblacional, conectividad entre poblaciones, el sexo y el grado de parentesco.

### 3) Trampas de pelo

El pelo es una característica distintiva de los mamíferos, por lo tanto, estudiar su estructura y función no solo sirve para identificar la presencia de una especie en un lugar, sino también para comprender aspectos de su ecología, fisiología e incluso de su genética. Para obtener las muestras de pelo de los felinos, se construyen trampas con paneles o troncos que tiene uno o varios cepillos, o franjas de cinta adhesiva con muy buena adherencia, acompañados de un olor atrayente para facilitar que el individuo se acerque lo suficiente y pueda dejar la muestra de pelo a su paso. Estas trampas se instalan en los caminos al interior del bosque donde transitan los individuos. Una vez se obtiene la muestra de pelo, pasa por un proceso de aclarado con detergente comercial y xilol, para ser estudiado posteriormente al microscopio.

Esta técnica, ha sido empleada para estimar la riqueza de especies de felinos en localidades específicas, y también cuando se hacen estudios enfocados en una especie particular. Se destaca la implementación de esta técnica en especies de felinos como el linco de Canadá (*L. canadensis*), ocelote (*L. pardalis*), guepardos (*A. jabatus*), leopardos (*P. pardus*), leones (*P. leo*), gatos europeos (*F. silvestris*), yaguarundíes (*H. yaguaroundi*), margay (*L. wiedii*) y pumas (*P. concolor*).

Con los pelos se pueden realizar análisis genéticos y, de esta manera, hacer seguimientos y evaluaciones del estado de las poblaciones silvestres. Con la secuenciación y comparación del ADN mitocondrial, se puede conocer si el pelo pertenece a uno o varios individuos. También con el análisis de microsatélites se puede determinar el sexo del individuo. La efectividad de este método de estudio es limitada debido a la cantidad de material colectado, por lo cual se considera que debe ser complementada con otro tipo de métodos de estudio. También se realizan análisis denominados de isótopos estables, que permiten estudiar la dieta y evaluar la asimilación de los compuestos presentes en el alimento. De esta manera es posible hacer aproximaciones al estado nutricional y evaluar la calidad de la oferta de recursos alimenticios de un lugar. Actualmente, estas herramientas están ofreciendo información muy valiosa para la implementación de programas de manejo y conservación.



Registro de pata delantera de *Panthera tigris*. Foto: Danilo Costa Silva.



Cámara trampa instalada y registro, en cámara trampa, de tigre (*Panthera tigris*). Registro: Mohd Azlan Jayasilan bin Abdul Gulam Azad.



#### 4) Foto-Trampeo

El uso de cámaras fotográficas para registrar la fauna silvestre inicia con George Shiras III, en la década de 1890. Estos equipos consistían en trampas con cables que, cuando un animal la cruzaba, se activaba la cámara y tomaba una fotografía; a esta cámara se asociaban también una serie de linternas. De allí el nombre actual que presentan estos equipos fotográficos actuales conocidos como cámaras trampa. En el año 1927, posterior a popularización de esta técnica en las colonias de África y la India, F. W. Champion fotografió el primer tigre silvestre y a su vez dedujo su identificación individual a partir del patrón de rayas. Casi medio siglo después, la técnica de foto-trampeo desarrollada principalmente por cazadores, se empleó en el "Proyecto Tigre" con el objetivo de estimar la densidad de esta especie en la India. En Colombia, el uso sistemático de esta técnica, se da al inicio de este siglo para estudiar parámetros poblacionales como la densidad de jaguares en la Amazonia, de ocelotes en la Orinoquia y de pumas en los Andes.

Las cámaras trampa actuales son automáticas y presentan sensores infrarrojos para la detección del movimiento y pueden registrar fotos y videos en el día y la noche, convirtiéndose en un reto tecnológico la calibración de estos sensores. Esta técnica ha develado fotografías y videos únicos e increíbles de los felinos y ha permitido acercar estas especies a la comunidad científica y al público en general. Las cámaras trampa permiten obtener información, como:

Confirmar, con alto grado de certeza, la presencia de especies de hábitos principalmente nocturnos y evasivos. Los registros obtenidos, a través de esta técnica de estudio, pueden ser analizados espacialmente construyendo modelos de distribución potencial u ocupancia de las especies registradas. Posteriormente, se puede establecer la representatividad de la distribución en espacios geográficos de interés para la conservación (p. e. sistema de áreas protegidas, jurisdicciones departamentales o municipales, áreas de reserva de la sociedad civil o paisajes con determinado tipo de manejo agrícola o ganadero).

- Conocer los horarios o patrones de actividad de una especie de felino y de presas potenciales, al igual que identificar comportamientos específicos como rutas de movimiento, preferencia de coberturas de vegetación, entre otras.
- Estimar la densidad (número de individuos en un área determinada) y la abundancia relativa (proporción de una especie o taxón respecto a todas las especies presentes en un sitio).
- Realizar seguimientos a lo largo del año y de las épocas climáticas del estado de las poblaciones y de la composición de las comunidades.
- Individualizar especímenes por características particulares como los patrones de manchas, la condición de melanismo o albinismo, la presencia de cicatrices u otras marcas.
- Establecer la condición sexual o física de los individuos, determinar estados de edad y desarrollo, e identificar épocas de reproducción.
- Realizar acciones de control y vigilancia en áreas protegidas.



Instalación de cámara trampa, en el sitio Ramsar río Bitá, Vichada.  
Foto: *Fernando Trujillo* | *Fundación Omacha*.



Instalación de cámaras trampa, en la RNSC Yurumí, departamento del Meta.  
Foto: *Fundación Omacha*.

## 5) Entrevistas semiestructuradas a los pobladores locales

Esta técnica para la recopilación de información acerca de la ecología de las especies, es muy útil para establecer la presencia y distribución de los felinos a través de herramientas como la cartografía social. Además, permite identificar posibles eventos de depredación que pueden escalar a un conflicto entre los productores ganaderos con los felinos. Este diálogo de saberes ofrece una estructura metodológica confiable entre el investigador y el entrevistado, generalmente un poblador rural. Dado que los pobladores rurales conviven permanentemente con las diferentes especies de felinos, cuentan con información que sería muy difícil obtener utilizando otras técnicas. Esta metodología de investigación complementaría al uso de otras estrategias de investigación, permitiendo la documentación información relevante acerca de la especie objeto de estudio.

### Técnicas directas

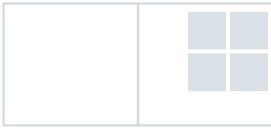
#### 1) Seguimiento de individuos a través de equipos con tecnología VHF/satelital

Esta técnica de estudio implica colocar un collar con tecnología VHF/satelital al felino. Este equipo emite las localizaciones del animal a una antena receptora en el caso del VHF o a un satélite en el caso de los collares con GPS incorporado. Además, los collares cuentan con un mecanismo de autoliberación que posterior a la finalización de la batería del collar, se suelta del animal.

Previo a la instalación del collar, se debe realizar la captura y la restricción física y química del individuo. Los métodos de captura implementados en este procedimiento son: el uso de perros entrenados, las trampas de lazo, las jaulas con atrayentes como carnadas e inmovilizaciones a través del uso de dardos disparados por rifles o pistolas de aire comprimido. Al capturar los felinos silvestres para colocarles los equipos de telemetría se aprovecha para obtener otro tipo de información que no es posible por otros métodos. Por ejemplo, (1) mediciones morfométricas y peso, (2) obtener muestras de saliva, pelo, tejido y sangre para estudios genéticos o parasitológicos para evaluar su condición física; (3) hacer frotis vaginales para evaluar la condición



Lince ibérico (*Lynx pardinus*)  
Foto: Sergio Marijuan.



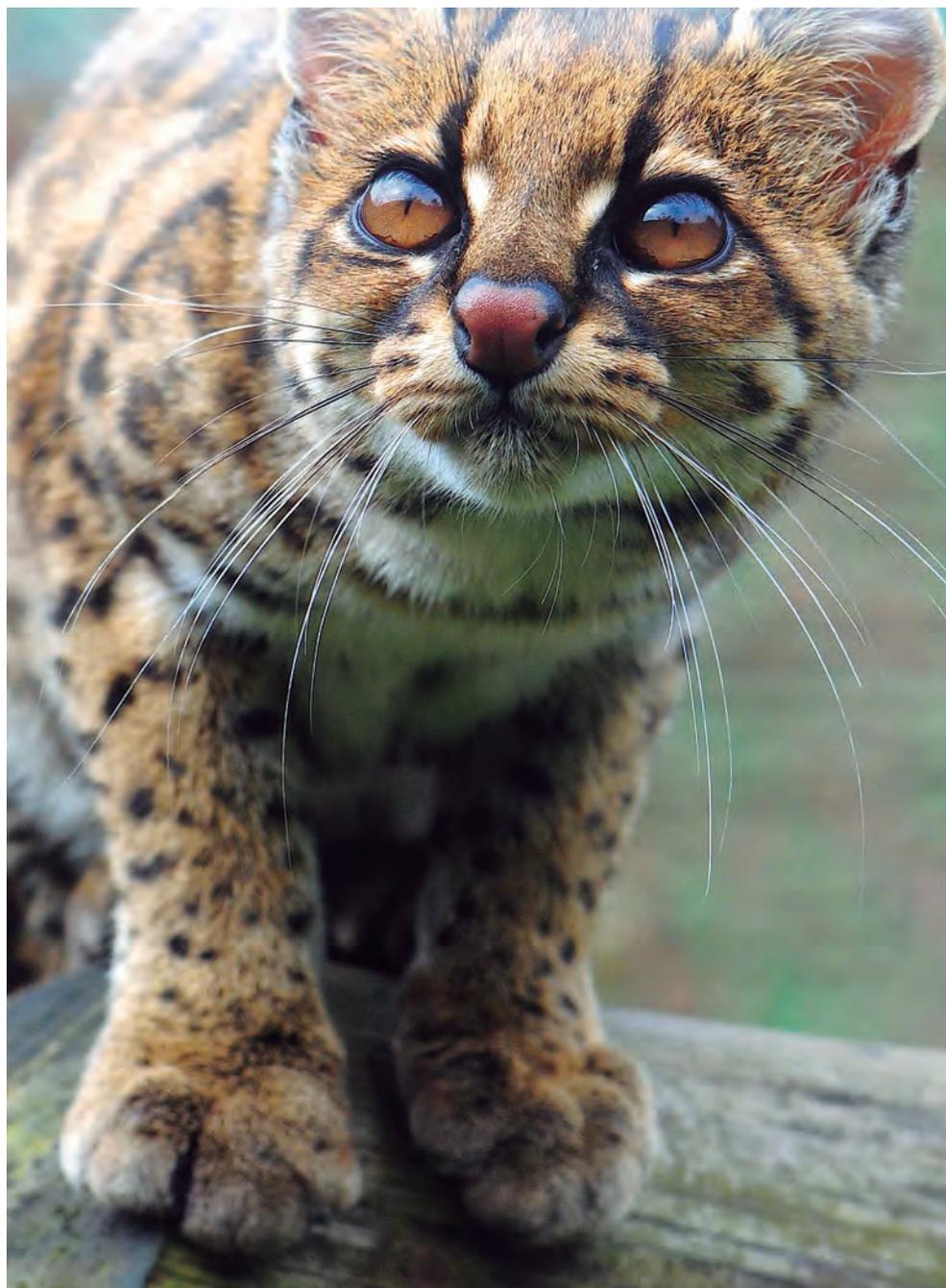
Registro de rehabilitación en la Reserva Natural de la Sociedad Civil Bojonawi, revisión médica veterinaria y posterior liberación de jaguar hembra (*Panthera onca*), en el PNN El Tuparro, Vichada. Fotos: Paola Rodríguez y Fundación Omacha.



reproductiva de las hembras, (4) tomar muestras de pelo de diferentes partes del cuerpo para crear colecciones de referencia que fortalezcan el trabajo con trampas de pelo y (5) tomar muestras de ectoparásitos. La gran ventaja de tomar muestras de individuos capturados es que se conoce con certeza la pertenencia de una muestra.

La telemetría satelital permite recabar información importante, como:

- Determinar los movimientos diarios y de dispersión de los individuos asociados a hábitats particulares.
- Establecer el tamaño y la dinámica temporal de sus ámbitos de hogar, territorios y áreas núcleo.
- Uso y definición de áreas protegidas y de conservación.
- Identificar los patrones de uso, selección y preferencia de hábitat y coberturas, que permita generar planes de manejo en áreas de conflicto entre las producciones ganaderas y los felinos al conocer su ubicación.



*Leopardus wiedii* y cachorro de leopardo  
(*Panthera pardus*).  
Fotos: Fernando Trujillo y  
Dharmendra Khandal.



CAPÍTULO VII.  
EL FUTURO

En la actualidad, la comunidad científica reconoce 249 especies de carnívoros terrestres en el mundo, de las cuales los felinos aportan el 18 % (45 especies) de esta diversidad. Estos carismáticos mamíferos son considerados entre los animales más admirados del planeta. Irónicamente, se encuentran entre los más amenazados. De las 45 especies de felinos actuales, 20 de ellas (equivalentes al 42 %) se encuentran seriamente amenazadas. De acuerdo con la UICN, seis especies se ubican en la categoría En Peligro (EN) y 14 especies son ubicadas en la categoría Vulnerable (VU). Las 25 especies restantes se encuentran en riesgo bajo: ocho especies categorizadas en condición de Casi Amenazado (NT), 14 especies en Preocupación Menor (LC) y tres en No Evaluado (NE).

Entre los felinos más amenazados en el planeta, se encuentran los grandes felinos como el tigre, el león, el leopardo, el leopardo de las nieves y el jaguar, medianos como el guepardo y pequeños como el gato de Borneo, el gato de cabeza plana y el linco Ibérico. Por su papel de depredadores, los felinos son importantes reguladores de otras poblaciones de animales en los ecosistemas, han sido seriamente diezmados en sus poblaciones y sus áreas de ocupación han sido drásticamente reducidas. Ejemplos de lo anterior son, el tigre que actualmente solo habita en el 18 % de su distribución histórica, el león en el 17 %, el jaguar en el 57 %, el guepardo 17 %, el leopardo en el 65 %, y el puma en el 73 %.

Indicadores como la disminución de las poblaciones y la reducción de los hábitats permiten evidenciar fuertes procesos de extinciones locales de las poblaciones de estos felinos. Por ejemplo, en 1937 se reportó la extinción del tigre de Bali (*P. t. balica*), subespecie endémica de esta isla ubicada en el archipiélago de Indonesia, cuyas causas de desaparición fue el aumento de la población humana en la isla, la pérdida de hábitat, y la desaparición de sus presas. Se considera que en el año 1900 existían alrededor de cien mil tigres en estado silvestre, distribuidos desde la península de Anatolia en Turquía hasta la isla de Bali en Indonesia; hoy en día se calcula que solo quedan en libertad alrededor de 3.890 individuos. Esto equivale al 4 % de la población que se estimaba para inicios del siglo pasado; además, se encuentran confinados en algunas áreas protegidas de la India, Sudeste Asiático, China y Rusia.





Cría de *Panthera onca*.  
Fotos: Fundación Omacha.

La disminución sustancial de las poblaciones y reducción de la distribución para los grandes felinos afectan también al leopardo de las nieves, de quién se estima que apenas quedan 5.000 individuos. Sus hábitats también están siendo transformados aceleradamente, por los efectos negativos del cambio climático lo que incrementa los eventos de conflicto entre este felino y las producciones ganaderas tradicionales, que, generalmente, terminan muertos por acciones de retaliación de individuos. Los leones presentan en la actualidad menos de 25.000 individuos, con una reducción del 94 % de su distribución en el continente africano. El jaguar es otro gran felino que presenta una situación similar a las anteriores expuestas. Se calcula que al momento de la llegada de los europeos a América había más de 100.000 jaguares distribuidos desde el sur de Norteamérica hasta el sur de Suramérica. Hoy en día esta especie se encuentra prácticamente extinta en los Estados Unidos, El Salvador y Uruguay, y sus distribución se ha reducido a la mitad.

Los pequeños felinos no son ajenos a estos problemas. De hecho, el lince Ibérico es considerado el felino más amenazado del planeta a pesar de los enormes esfuerzos de conservación y manejo realizados por científicos y conservacionistas en España y Portugal. En el año 2018, se estimó una población de 686 individuos de esta especie en estado silvestre, principalmente en España en las regiones de Andalucía, Castilla-La Mancha, y Extremadura; y en Portugal en el Parque Natural del Valle del Guadiana. En el caso de los pequeños felinos americanos, el gato andino (*L. jacobita*) es uno de los menos conocidos y es considerado como la especie más amenazada del continente americano.

Los felinos, especialmente los más grandes, tienen amplios requerimientos de hábitats, presentan bajas densidades en sus poblaciones y bajas tasas reproductivas debido principalmente a los largos periodos de cuidado parental de sus crías con altas demandas alimenticias. Estas características, los hacen extremadamente vulnerables a la extinción principalmente por los conflictos con los productores ganaderos y sus actividades agropecuarias que transforman de forma intensa y extensa sus hábitats naturales.

El relacionamiento entre las especies y sus ambientes se tejen durante prolongados periodos de tiempo, cada taxón presenta un rol fundamental en el equilibrio de los ecosistemas, donde se distribuyen. Cuando los felinos desaparecen de los hábitats donde se han distribuido históricamente, las relaciones ecológicas, su rol funcional y el equilibrio ecosistémico se alterado.

Las 45 especies de felinos actuales, que van desde los más pequeños hasta los más grandes, proporcionan servicios ecosistémicos claves a una escala global, mediante el control de las poblaciones de sus presas que van desde invertebrados y vertebrados de diferentes tamaños. Este proceso de regulación lo realizan a través de la caza de individuos jóvenes, seniles o enfermos, manteniendo la diversidad y salud de las poblaciones de sus presas. Si este frágil equilibrio depredador-presa es alterado, se genera un efecto cascada que incide negativamente sobre los procesos ecosistémicos a una escala mayor. Por ejemplo, la disminución en la tasa de regeneración de los bosques y por ende de la fijación de carbono, debido al aumento de las especies con hábitos herbívoros y frugívoros que depredan las plantas y frutos del bosque. Los felinos además suministran alimento para especies con hábitos carroñeros que a su vez controlan las dinámicas de algunas enfermedades infecciosas. Son importantes en el control biológico de mamíferos, aves e insectos que al no tener controladores incrementan su abundancia y afectan los cultivos; incluso diversos estudios reportan la alteración de morfología fluvial y el balance hídrico de las cuencas hidrográficas al desaparecer estos depredadores tope de las redes tróficas de los ecosistemas terrestres.

Las acciones humanas no pueden reemplazar completamente la funcionalidad ecológica que prestan estos carnívoros en los ecosistemas. Aunque a menudo se afirma que la caza humana sustituye a los depredadores, sigue siendo dudoso que tal sustitución realmente genere las mismas consecuencias funcionales para las poblaciones de sus presas y los ecosistemas, debido a que sus efectos son diferenciales y están asociados a factores como intensidad y modificaciones en el comportamiento, la edad y el sexo de las presas. Por otro lado, se ha documentado ampliamente que la extracción de animales silvestres o defaunación genera lo que se denomina como “bosques vacíos” incrementando de forma continúa el conflicto entre las producciones ganaderas y los grandes felinos debido a la escasez de sus presas.

El aporte de los felinos al bienestar humano no solo se limita a la regulación de complejos procesos ecológicos y los servicios ecosistémicos derivados. Adicionalmente, el aumento del turismo de naturaleza favorece el ingreso económico en varios países de África, Asia, Centroamérica y Suramérica, motivados principalmente por tener una experiencia cercana con los grandes felinos en libertad. Manejada bajo criterios técnicos adecuadas y con bases científicas sólidas, esta actividad



Cachorro e individuo adulto de leopardo  
(*Panthera pardus*).  
Foto: Dharmendra Khandal y  
Swethakumar Rangarao Bobbili.





Cría de *Leopardus pardalis*.  
Fotos: Hugo M. Lozano Tordecilla.

es una importante alternativa económica para las poblaciones locales y una estrategia complementaria de conservación para los felinos y sus hábitats.

En Suramérica, este tipo de turismo es incipiente, sin embargo, no menos importante. En países como Brasil, se desarrolla con éxito el turismo de naturaleza en El Pantanal, donde el avistamiento de jaguares en estado silvestre es el principal atractivo. En Colombia, esta actividad se realiza en la región de los Llanos Orientales en el departamento del Casanare, específicamente en la reserva La Aurora, la más grande del país. Este hato ganadero tradicional presenta una extensión de 16.000 ha y se ubica entre los municipios de Hato Corozal y Paz de Ariporo. En los ecosistemas de La Aurora, desde el año 2009 se han registrado 46 jaguares de los cuales 10 individuos son residentes permanentes de la reserva. El trabajo de conservación de jaguares y pumas en el hato La Aurora, cuenta con el apoyo científico de la Fundación Panthera Colombia, que ha realizado el monitoreo de estos felinos mediante el fototrampeo en diversos ecosistemas de la reserva, logrando el registro de estos increíbles felinos y sus presas.

Prevenir la extinción de los felinos y la pérdida de su funcionalidad ecológica e importancia cultural para grupos indígenas es prioritario. Para mantener el equilibrio de los ecosistemas bajo escenarios de cambio climático y constante transformación, cumplir estos propósitos requiere de



La Aurora Reserva Natural.  
Fotos: Federico Mosquera Guerra |  
Fundación Omacha.

la implementación de acciones novedosas que incluyan esfuerzos de investigación, conservación y manejo a una escala global. Entre estas acciones prioritarias de conservación se debe considerar: (1) generar extensos corredores biológicos entre los sistemas de áreas protegidas que conecten a las poblaciones aisladas manteniendo de esta forma un constante flujo genético de las poblaciones, (2) disminuir las tasas de fragmentación por deforestación y minería ilegal en sus hábitats, (3) generar escenarios de coexistencia entre los grandes felinos y producciones ganaderas, (4) implementar acciones normativas que erradiquen la comercialización de individuos y sus partes, al igual que la muerte por retaliación de individuos, (5) mitigar los efectos negativos del cambio climático sobre la biodiversidad y sus hábitats, y finalmente, (6) crear y fortalecer programas de educación ambiental centrados en el tema de conflicto humano-felino, que involucren a diferentes sectores y actores locales y regionales, y (7) generar estudios que orienten medidas de prevención y mitigación al atropellamiento de los felinos, en las carreteras.

El panorama actual de los felinos y por ende el de sus ecosistemas a escala global es desalentador. Sin embargo, cuando los investigadores, conservacionistas, sociedades civiles, comunidades locales y gobierno, aúnan sus esfuerzos, se logran importantes resultados como el aumento de las poblaciones de individuos. Algunos ejemplos son los tigres, de 3.200 individuos que se calculaban en el año 2010 pasaron, en seis años, a 3.890. Otra especie que empieza a recuperarse es el lince Ibérico que para el 2013, se estimaba su población en algo más de 300 individuos y para el 2018, se duplicó su número alcanzando 686 individuos en estado silvestre. Adicionalmente, se propone la creación de extensos corredores biológicos entre países y regiones que conectan los hábitats esenciales de especies como el jaguar. A su vez, se formulan planes manejo para diferentes especies de felinos en escalas que van desde lo local hasta lo internacional como el plan jaguar: 2030, una iniciativa que reúne a 14 países de la región, se implementan medidas antidepredatorias en fincas o hatos con producciones ganaderas de esta forma se construyen escenarios de coexistencia entre humanos y felinos. La investigación científica, ha incrementado el conocimiento de estas especies a través de técnicas como el fototrampeo, genéticas y de telemetría. Todas estas experiencias, han acercado el conocimiento científico y los esfuerzos de conservación y manejo para estos mamíferos al público en general a través de diversas estrategias de comunicación.



Puma juvenil e individuo adulto  
(*Puma concolor*).

Foto: *Scarlett Novoa* | *Serpentario Nacional*  
y *Nicolás Lagos* | *Alianza Gato Andino*.

La conservación de los ecosistemas terrestres y el mantenimiento de los servicios ecosistémicos que benefician a las personas, como la regulación del clima, la provisión de alimentos y agua, están fuertemente relacionados con la presencia de poblaciones viables de carnívoros. Los felinos, distribuidos en todos los continentes a excepción de Oceanía y Antártida desde el nivel del mar hasta los 6.000 metros de elevación, ejercen un papel regulador en un sinnúmero de ecosistemas. Los felinos son especies clave en el equilibrio ecosistémico a una escala global, por lo que su futuro y el de la humanidad, están fuertemente relacionados para su conservación. Esto no solo se reduce a consideraciones éticas de conservación, sino que se proyecta a la supervivencia humana en estos momentos de desequilibrio y acelerada transformación que afronta el planeta por la injerencia humana.

La desaparición de los felinos conllevaría al incremento de las poblaciones de especies de animales, principalmente generalistas e invasoras. Estas tienen una alta capacidad de competencia y de expansión de su distribución. Generalmente asociadas a la disminución de la producción de los cultivos (con las pérdidas económicas asociadas) y a la transmisión de enfermedades que como actualmente están afectando a la población mundial.



# Autores

**Federico Mosquera-Guerra**

Laboratorio de Ecología del Paisaje y  
Modelación de Ecosistemas  
Universidad Nacional de Colombia  
Laboratorio de Ecología Funcional  
Universidad Javeriana  
Fundación Omacha  
felinos@omacha.org

**Paula A. Torres-Forero**

Fundación Omacha  
paulatorres0131@gmail.com

**Nicole Franco-León**

Fundación Omacha  
sig@omacha.org

**Jorge Enrique Gómez-Marín**

Director Grupo GEPAMOL  
(Grupo Estudio Parasitología Molecular)  
Universidad del Quindío  
jegomez@uniquindio.edu.co

**Fernando Trujillo**

Fundación Omacha  
fernando@omacha.org

**Paula Ortega**

Fundación Omacha  
p.ortega@omacha.org

**Alex Mauricio Jimenez-Ortega**

Universidad Tecnológica del Chocó  
Programa de Biología  
alexjimenez@utch.edu.co

**Salvador Boher Benti**

Instituto Experimental Jardín Botánico  
"Dr. Tobías Lasser", Universidad Central  
de Venezuela, UCV.  
Instituto de Zoología y Ecología Tropical  
(UCV) y Sociedad Venezolana de  
Ciencias Naturales (Caracas).  
salvador.boher@gmail.com

**Hugo Mantilla-Meluk**

Centro de Estudios de Alta Montaña  
Universidad del Quindío  
ceam@uniquindio.edu.co

**Carlos Aya-Cuero**

Grupo de Investigación en  
Biodiversidad y Medio Ambiente  
Universidad INCCA de Colombia  
Fundación Omacha  
c.aya@omacha.org

**Alexander Velázquez-Valencia**

Centro de Investigación INBIANAM  
Universidad de la Amazonia  
centroibianam@uniamazonia.edu.co

**Jairo Pérez-Torres**

Pontificia Universidad Javeriana  
Departamento de Biología  
Unidad de Ecología y Sistemática  
(UNESIS)  
Laboratorio de Ecología Funcional  
jaiperez@javeriana.edu.co





*Leopardus geoffroyi.*  
Foto: Flávia Tirelli



# Palabras explicadas

**Abundancia:** es el número de individuos que presenta una comunidad por unidad de superficie o de volumen (densidad de la población).

**ADN:** El ácido desoxirribonucleico es una molécula química la cual contiene la información genética de los organismos.

**Carnívoros:** Son los organismos caracterizados por presentar adaptaciones anatómicas como la especialización de la dentición y sistema digestivo hacia una dieta alimenticia a base del consumo de carne.

**Cojinete plantar:** Es una almohadilla de piel que presentan las palmas y las plantas de los carnívoros para el desplazamiento.

**Cuaternario:** Es la división de la escala temporal geológica correspondiente al Cenozoico donde se ocurrió las recientes glaciaciones, episodios de enfriamiento, la aparición del *Homo sapiens*, grandes extinciones y la supervivencia de aves, mamíferos y vertebrados.

**Depredador:** Es el animal que caza a sus presas, acechándolas y atrapándolas, usando la sorpresa como elemento principal para la captura. Usualmente, presentan garras afiladas y dentición muy desarrollada, además de pelaje de camuflaje (manchas, bandas).

**Digitígrado:** Es la condición de un animal que permanece y camina sobre los dedos de sus extremidades anteriores y posteriores, como hacen los felinos.

**Diversidad:** se refiere a la variedad y abundancia de especies que constituyen una comunidad.

**Endogamia:** Es la producción de descendencia mediante el apareamiento de individuos u organismos que están estrechamente relacionados genéticamente; un resultado es el empobrecimiento de la riqueza genética y aptitud biológica de la población.

**Especie:** es la clasificación biológica que comprende a un grupo de individuos con capacidad de reproducirse y de tener descendencia fértil, llegando a ser el mayor acervo genético en condiciones naturales.

**Excretas:** Son las deposiciones de los restos alimenticios no digeribles y son el resultado del proceso de digestión de los animales (también se les denomina heces).

**Felinos:** Son los mamíferos carnívoros pertenecientes a la familia Felidae que se caracterizan por tener un oído agudo, hocico corto, excelente vista, desplazamiento apoyado solo en los dedos, cabeza de forma redondeada y ser cazadores muy sigilosos.



**Filogenia:** Origen y desarrollo evolutivo de las especies y, en general, de las estirpes de seres vivos. También se refiere al estudio de las relaciones de parentesco entre los distintos grupos de seres vivos.

**GABI:** Gran Intercambio Biótico Americano, evento geológico iniciado en el Mioceno y finalizado en el Plioceno hace aproximadamente 3 millones de años permitió el intercambio bidireccional entre la fauna y flora de Norteamérica a través de Centroamérica hacia el Sur del continente en al menos cuatro pulsos.

**Género:** Es una categoría taxonómica ubicada entre la familia y la especie donde se comprende varias especies emparentadas, pero en ocasiones solo se encuentra una sola.

**Genética:** Rama de la biología que estudia como los caracteres hereditarios se transmiten de generación en generación.

**Hábitat:** Es el espacio y ambiente que ocupan las especies y que reúne las condiciones adecuadas para que éstas puedan sobrevivir y reproducirse.

**Linaje:** Es la línea de secuencia de especies que forman una descendencia.

**Mioceno:** Es la división de la escala temporal geológica correspondiente al periodo Neógeno donde transcurrió la elevación de cordilleras como los Alpes y el Himalaya y se originó sedimentos y depósitos de petróleo.

**Mutación:** Alteración en la secuencia del ADN de un organismo, que puede o no ser heredable.

**Perturbación antrópica:** Son todas las actividades generadas por el hombre, por lo general implementadas sin planificación, las cuales presentan un efecto negativo sobre los ecosistemas y los recursos naturales. Por ejemplo, el desmonte de áreas de bosque sin la adecuada planificación para la agricultura y ganadería, la cacería indiscriminada, o la contaminación de los suelos y ríos.

**Pleistoceno:** Es la primera división de la escala temporal geológica correspondiente al periodo del Cuaternario caracterizada por grandes capas de hielo, por eso se conoce como "La Era de Hielo", además de la presencia de grandes mamíferos y el desarrollo de la línea evolutiva de los antepasados del hombre actual.

**Red trófica:** Es la conectividad que se establece entre los organismos que sirven de alimento a otros y aquellos que las aprovechan. Se suele denominar a los organismos según su función en esta conexión (productores primarios = plantas; consumidores primarios = herbívoros; consumidores secundarios = carnívoros; carroñeros; etc.).

**Remanente boscoso:** Área cubierta por bosques nativos, los cuales son el hábitat natural de la fauna y flora, y que queda luego de la destrucción y deforestación de zonas mucho más grandes del bosque original.

**Retaliación:** Es la acción de responder en forma de agresión a manera de castigo por un evento en particular. Por ejemplo, cuando luego de perder un animal doméstico por acción de un depredador (felino u otro), se mata indistintamente a cualquier felino.

**Retráctil:** Es la condición de las garras de los felinos, las cuales pueden esconder (retraer) o exponer a voluntad.

**Serie de tiempo:** Una secuencia de números organizados a lo largo del tiempo.

**Sistema silvopastoril:** sistema de producción agropecuario alternativo y sustentable con el ambiente. Estos sistemas permiten una mayor eficiencia y aumento en la producción, permitiendo así mayores ganancias a los productores, al mismo tiempo que se protegen los ecosistemas locales. Es de resaltar que bajo estos sistemas la depredación de animales domésticos por felinos es cercana a cero.

**Subespecie:** Subcategoría taxonómica de clasificación de los seres vivos que tiene un rango inferior al de la especie y está formada por seres que habitan en una misma área y difieren, por ciertos rasgos particulares, de los seres de la misma especie que habitan en otro lugar.

**Tectónica:** Relativo a la estructura de la corteza terrestre.

**Telemetría:** Es un método especializado para el seguimiento de animales, ajustándoles un collar que emite señales de radio que pueden ser captadas con equipos electrónicos para establecer su ubicación espacial y geográfica en una determinada región en un momento dado.

**Vicarianza:** Separación geográfica de poblaciones, especialmente la que viene impuesta por discontinuidades en el ambiente físico, fragmentando poblaciones que antes eran geográficamente continuas.

**Vocalización:** Es el sonido producido por los animales para comunicarse con individuos de su misma especie, o para advertir a otras especies.

**Vulnerable:** Es la condición de las poblaciones de una especie, que debido a los efectos negativos en el ambiente (deforestación, contaminación, cacería, reducción de presas), pueden llegar a extinguirse o desaparecer localmente, sin capacidad de recuperarse.

**Zona de Convergencia Intertropical:** Cinturón de viento que se forma cerca al Ecuador de la Tierra por el encuentro de los vientos que vienen de los hemisferios Norte y Sur.



# Bibliografía

- Arias-Alzate, A. (2011). Distribución geográfica potencial actual y futura del jaguar (*Panthera onca*) en Colombia: implicaciones para su conservación. Tesis de Maestría. Universidad Nacional de Colombia, Sede Medellín.
- Arias-Alzate A. (2016). Patrones de Simpatría y Efectos del Cambio Climático en los Carnívoros (Mammalia: Carnivora) de América. Trabajo de grado para optar al título de Doctor en Ciencias Biológicas. Universidad Nacional Autónoma de México-UNAM. México.
- Botero-Cruz, A. M., Bohórquez-Galindo, D. C., Mosquera-Guerra, F., Parra-Sandoval, C. A. y F. Trujillo (Editores). (2018). Protocolo para la atención y el manejo del conflicto con felinos por depredación de animales domésticos en el departamento del Meta. Cormacarena y Fundación Omacha. Bogotá, D. C. 80 p.
- Burgin, C.J., Wilson, D.E., Mittemeier, R.A., Rylands, A.B., Lancher, T.E., Sechrest, W. (2020). Illustrated Checklist of the Mammals of the World. Lynx Edicions. 1166 p.
- Castaño-Uribe, C., González-Maya, J. F., Zárrate-Charry, D., Ange-Jaramillo, C., & Vela-Vargas, I. M. (Editores.). (2013). Plan de Conservación de Felinos del Caribe Colombiano: Los felinos y su papel en la planificación regional integral basada en especies clave. Fundación Herencia Ambiental Caribe, ProCAT Colombia, The Sierra to Sea Institute. Santa Marta, Colombia.
- Castaño-Uribe, C., Lasso, C. A., Hoogesteijn, R., Díaz-Pulido, A., & Payán, E. (Editores). (2016). II. Conflictos entre felinos y humanos en América Latina. Serie Editorial Fauna Silvestre Neotropical. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt (IAVH), Bogotá, D. C., Colombia. 489 pp.
- De-la-Torre A, López-Castillo CA, Gómez-Marín JE. Incidence and clinical characteristics in a Colombian cohort of ocular toxoplasmosis. Eye (Lond). 2009 May;23(5):1090-3. doi: 10.1038/eye.2008.219. Epub 2008 Jul 11. PMID: 18617902.
- Díaz-Pulido, A., & Payán Garrido, E. (2012). Manual de fototrampeo: una herramienta de investigación para la conservación de la biodiversidad en Colombia. Instituto de Investigaciones de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt y Panthera Colombia. 32 pp.
- Eisenberg, J. F., & K. H. Redford. (1999). Mammals of the Neotropics Vol. 3: The Central Tropics. The University of Chicago Press, Chicago. 520 pp.
- Emmons, L. (1987). Comparative feeding ecology of felids in a Neotropical rainforest. Behavioral Ecology and Sociobiology, 20: 271-283.
- Emmons, L. H., & F. Feer. (1997). Neotropical Rainforest Mammals: A Field Guide. Segunda edición. The University of Chicago Press, Chicago. 307 pp.
- Hoogesteijn, R., & E. Mondolfi. (1992). El jaguar, tigre americano. Armitano Editores. Caracas. 182 pp.
- Hoogesteijn, R., Hoogesteijn, A., & Mondolfi, E. (1993). Jaguar predation and conservation: cattle mortality caused by felines on three ranches in the Venezuelan Llanos. Pp: 391-407. Dunstone, N., & N. L. Gorman (Editores.). Mammals as Predators. Zoological Society of London. London.
- Hoogesteijn, R., & A. Hoogesteijn. (2005). Manual sobre problemas de depredación causados por grandes felinos en hatos ganaderos. Wildlife Conservation Society. Nueva York. 46 pp.
- Hoogesteijn, R., & A. Hoogesteijn. (2011). Estrategias anti-depredación para fincas ganaderas en latinoamérica: una guía. Panthera. Campo Grande. 54 pp.
- Jaramillo, J. C., González Manosalva, J. L., Velásquez López, M. M., Correa-Ayram, C. y P. Isaacs-Cubides. (2018). Los animales atropellados de Colombia: Estrategias para mitigar los efectos de la infraestructura vial. En Moreno, L. A., Rueda, C. y Andrade, G. I. (Eds.). 2018. Biodiversidad 2017. Estado y tendencias de la biodiversidad continental de Colombia. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. Bogotá, D. C., Colombia.

Kitchener, A. C., Breitenmoser-Würsten, Ch., Eizirik, E., Gentry, A., Werdelin, L., Wilting, A., Yamaguchi, N., Abramov, A. V., Christiansen, P., Driscoll, C., Duckworth, J. W., Johnson, W., Luo, S.J., Meijaard, E., O'Donoghue, P., Sanderson, J., Seymour, K., Bruford, M., Groves, C., Hoffmann, M., Nowell, K., Timmons, Z. & Tobe, S. (2017). A revised taxonomy of the Felidae. The final report of the Cat Classification Task Force of the IUCN/ SSC Cat Specialist Group. Cat News Special Issue 11, 80 pp.

Mosquera-Guerra, F., Usma, D., Trujillo, F., & Mantilla-Meluk, H. (2019). Agenda Ganadera por el desarrollo de un gandería ambientalmente responsable en el sitio Ramsar río Bitá, Vichada, Colombia. Fundación Omacha y Acuerdo para la Conservación de los Bosques Tropicales – TFCA. Bogotá D.C. 64 p.

Oliveira Do Nascimento, F., Cheng, J., Feijó, A. (2020). Taxonomic revision of the pampas cat *Leopardus colocola* complex (Carnivora: Felidae): an integrative approach. Zoological Journal of the Linnean Society. XX, 1–37.

Payan, E., & L. A. Trujillo. (2006). The Tigrilladas in Colombia. Cat News 44:25-28.

Payan, E., Quiceno, M. P., & Franco, A. M. (2007). Los felinos como especies focales y de alto valor cultural. Instituto Alexander von Humboldt. Bogotá D.C.

Payan, E., Eizirik, E., de Oliveira, T., Leite-Pitman, R., Kelly, M. J., & Valderrama, C. (2008). *Leopardus wiedii*. Disponible en IUCN URL: [www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org). Consultada: 26/05/2020.

Payan, E. (2009). Hunting sustainability, species richness and carnivore conservation in Colombian Amazonia. Tesis de doctorado. University College London. London.

Payan, E., & J. F. Gonzalez-Maya. (2011). Distribución geográfica de la oncilla (*Leopardus tigrinus*) en Colombia e implicaciones para su conservación. Revista Latinoamericana de Conservación 2:51-59.

Payan, E., Carbone, C., Homewood, K., Paemelaere, E., Quigley, H. B., & Durant, S. (2012). «Where will jaguars roam? the importance of survival in unprotected lands». Pp. 603-628. En: Ruiz-García, M., & J. Shostell (Editores). Molecular Population genetics, Phylogenetics, Evolutionary Biology and Conservation of the Neotropical Carnivores. Nova Science. New York.

Payán Garrido, E., & Soto Vargas, C. (2012). Los Felinos de Colombia. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Instituto de Investigaciones de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt y Panthera Colombia. 48 pp.

Payán-Garrido, E., Moreno-Foglia, O., Mejía-González, A., Fonseca-Aldana, M., & Valderrama-Vásquez, C. (2015). Plan de manejo para la conservación del jaguar (*Panthera onca*) en el Valle del Cauca, Colombia. Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca (CVC) y Fundación Panthera Colombia. 56 pp.

Polisar, J., O'Brien, T.G., Matthews, S.M., Beckmann, J.P., Sanderson, E.W., Rosas-Rosas, O.C., & López-González, C.A. (2014). Técnicas y Metodologías para el Estudio de Jaguares: Una Revisión. WCS. 146 pp.

Rabinowitz, A. R., & Nottingham Jr, B. G. (1986). Ecology and behaviour of the Jaguar (*Panthera onca*) in Belize, Central America. Journal of Zoology 210:149-159.

Rabinowitz, A., & Zeller, K. A. (2010). A range-wide model of landscape connectivity and conservation for the jaguar, *Panthera onca*. Biological Conservation 143:939-945.

Ripple, W. J., Estes, J.A., Beschta, R.L., Wilmers, C.C., Ritchie, E.G., Hebblewhite, M., Berger, J., Elmhagen, B., Letnic, M., Nelson, M.P., Schmitz, O.J., Smith, D.W., Wallach, A.D., Wirsing, A.J. (2014). Status and Ecological Effects of the World's Largest Carnivores. Science 343(6167), 1241484–1241484.

Suárez-Castro, A. F., & H. E. Ramírez-Chaves (Editores.). (2015). Los carnívoros terrestres y semiacuáticos continentales de Colombia. Guía de Campo. Bogotá: Editorial Universidad Nacional de Colombia, 224 pp.

Sunquist, M. E., & Sunquist, F. C. (2009). Family Felidae (Cats). Pp. 54-168, en: Handbook of the mammals of the World. Vol. 1. Carnivores (Wilson, D. E., & Mittermeier, R. A., Editores.). Lynx Edicions, Barcelona.

Tirira, D. (2007). Guía de campo de los mamíferos del Ecuador. Ediciones Murciélagos Blanco. Publicación especial sobre los mamíferos del Ecuador 6. Quito. 576 pp.



*Leopardus pardalis*  
Foto: Hugo M. Lozano Tordecilla.



Gato andino (*Leopardus jacobita*) macho.  
Foto: Cristian Sepúlveda.



