
GUÍA DE IDENTIFICACIÓN DE PARTES DE FELINOS SILVESTRES

MESOAMÉRICA 2024





Cítese:

Panthera (2024). Guía de Identificación de partes de felinos silvestres de Mesoamérica. Panthera Costa Rica.

Autores: Rumiz, Damián; Stasiukynas, Diana; Borón, Valeria; Pizarro, Andrea; Pastor, Pamela; Serna-Trujillo, Yina; Rivera-Brusatin, Adriana; Rodríguez-Bravo, Omar; Rodríguez, Jerónimo; Martínez-Boada, Valentina, Hoogesteijn, Rafael, Salom-Pérez, Roberto.

Editoras: Peralta-Aguilar, Priscila; Eduarte-Rodríguez, Marcela.

Diseño editorial: Martín Villamizar, Mónica Chávez Ramos - Panthera.

Agradecimiento

La Guía de Identificación de partes de felinos silvestres de Mesoamérica se adaptó a partir de la versión inicialmente concebida para Bolivia y posteriormente para Perú y Colombia que originalmente fue elaborada en el marco de una colaboración entre Panthera, el Museo de Historia Natural Noel Kempff Mercado, la Dirección de Recursos Naturales del Gobierno Autónomo Departamental de Santa Cruz, la Fundación Simón I. Patiño y la Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito (UNODC).

Agradecemos a todas las personas en Bolivia, Perú y Colombia que ayudaron a desarrollar esta guía en sus diferentes versiones, así como a los fotógrafos que nos permitieron usar sus imágenes.

Esta Guía se desarrolló en el marco del proyecto “Creación de capacidad internacional y redes transnacionales para combatir el tráfico de grandes felinos”, apoyado por el “Bureau of International Narcotics and Law Enforcement Affairs-INL” de los Estados Unidos e implementado por la ONG Panthera.

Este libro podrá ser reproducido total o parcialmente, siempre y cuando se cuente con el permiso escrito de Panthera. Reservados todos los derechos de esta edición.



ISBN: 978-9930-9839-0-4

Contenido

Introducción	5	Cráneo y dientes de los felinos	42
Normativa	8	Colmillos de felinos	46
Categorías de amenaza según UICN	12	Dientes de otras especies	49
Apéndices CITES	15	Patas y garras	50
¿Qué es un felino?	18	Productos con partes de felinos	53
Los felinos de Mesoamérica	21	Productos con pieles	54
Jaguar (<i>Panthera onca</i>)	22	Productos con cráneos	56
Puma (<i>Puma concolor</i>)	24	Productos con dientes	57
Ocelote (<i>Leopardus pardalis</i>)	26	Productos con patas y garras	58
Yaguarundi (<i>Herpailurus yagouaroundi</i>)	28	Otros derivados	58
Caucel (<i>Leopardus wiedii</i>)	30	Detección y control del tráfico de fauna	59
Oncilla (<i>Leopardus tigrinus</i>)	32	Cómo promover la coexistencia con estas especies	63
Lince (<i>Lynx rufus</i>)	34	Recomendaciones	64
Diferencias entre ocelote, caucel y oncilla	36	Captura y reubicación de individuos	66
Pieles	38	¿Qué hacer en caso de un encuentro con grandes felinos?	70



Introducción

La Región Mesoamericana es un área cultural e histórica que se extiende desde México hasta Panamá. La mayor parte de Mesoamérica se encuentra en la zona intertropical con la excepción del norte de México (subtrópicos) y cuenta con una gran biodiversidad. Los ecosistemas más dominantes son los bosques tropicales (latifoliados húmedos, latifoliados secos y coníferas), pero también hay desiertos (norte de México), bosques montañosos, pastizales y matorrales.

En Mesoamérica (incluyendo el centro y norte de México) hay siete especies de felinos silvestres: jaguar (*Panthera onca*), puma (*Puma concolor*), ocelote (*Leopardus pardalis*), lince (*Lynx rufus*), yaguarundi (*Herpailurus yagouaroundi*), margay (*Leopardus wiedii*) y oncilla (*Leopardus tigrinus*¹). Los jaguares, pumas, ocelotes, jaguarundis y margays habitan en toda la región, con

excepción de El Salvador, donde los jaguares están extintos. Los lince solo están presentes del centro de México al norte y la oncilla solo está presente en Costa Rica y Panamá en Mesoamérica.

Las principales amenazas para los felinos silvestres en toda la región, incluyen la conversión y fragmentación del hábitat, la disminución de las poblaciones de sus presas, la matanza directa de los felinos y el conflicto entre humanos y felinos silvestres, muchas veces relacionado con la depredación de animales domésticos.

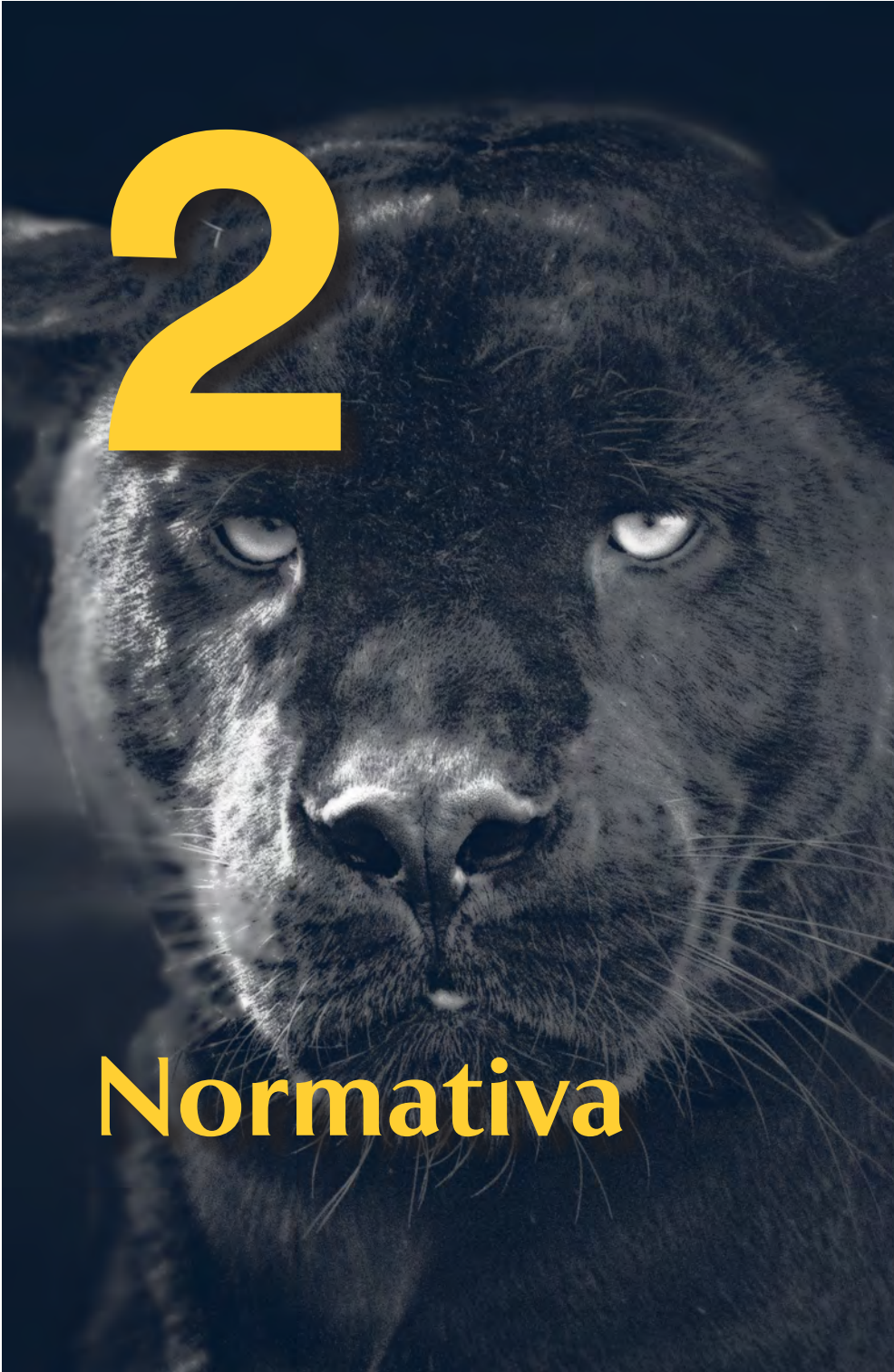
En ocasiones la cacería de los felinos está ligada al tráfico ilegal de individuos vivos o de partes de su cuerpo. El tráfico de vida silvestre es el tercer negocio ilícito más rentable a nivel mundial. En el caso de los felinos, no se considera que el tráfico ilegal en Mesoamérica

¹Su taxonomía está en revisión y es posible que sea dividido en al menos tres especies diferentes, siendo *L. pardinoides* la especie de oncilla para Costa Rica, Panamá y la cadena montañosa de los Andes hasta el norte de Argentina.

esté tan desarrollado como en algunos países de Suramérica; sin embargo, la falta de recopilación sistemática de datos sobre este tema en la región dificulta realizar una evaluación confiable de la escala de la amenaza o de cómo se verá afectada a futuro por las presiones presentes en la región como migración humana, corrupción, efectos negativos relacionados al cambio climático, presiones externas y aumento de la inseguridad y pobreza. Ante un reto de grandes dimensiones, por la complejidad de sus dinámicas, donde se evidencia la implicación de organizaciones de crimen organizado, así como la explotación oportunista, se requiere la cooperación de entes gubernamentales y no gubernamentales donde el sector privado, la cooperación internacional, las entidades científicas y la sociedad en general,

trabajen en conjunto con las agencias de aplicación de la ley en la lucha contra el tráfico de fauna silvestre. De esta manera, la presente guía pretende apoyar a estos actores para contrarrestar el tráfico ilícito de felinos silvestres de Mesoamérica y ayudar a llenar los vacíos de información existentes. Esta guía es una adaptación a las guías desarrolladas para Bolivia, Perú y Colombia, cubriendo así un área importante de Latinoamérica.

Las principales modificaciones a esta versión de la Guía consisten en la inclusión de la normativa específica para la región, la inclusión del lince, la inclusión de fotografías de individuos de Mesoamérica y una actualización de la sección de cómo promover la coexistencia con los felinos. Esperamos que la Guía sea de provecho.

A close-up, black and white photograph of a black panther's face. The panther is looking directly at the camera with its eyes wide open. The lighting is dramatic, highlighting the texture of its fur and the intensity of its gaze. A large, bold, yellow number '2' is overlaid on the upper left portion of the image.

2

Normativa

Normativa

Roberto Salom-Pérez. Director para Panthera Latinoamérica.

Las principales amenazas para los felinos a nivel mesoamericano son la fragmentación y pérdida de su hábitat natural debido a las actividades humanas. Luego le siguen la matanza directa de los individuos por retaliación y la cacería de sus presas. El conflicto felino-humano se origina principalmente por la depredación que realizan los felinos sobre el ganado, gallinas y los animales de compañía (e.g. perros). Esto provoca la persecución y eliminación del felino. El impacto de la infraestructura vial puede dificultar o impedir el desplazamiento de los individuos por el efecto barrera, provocar el asilamiento de sus poblaciones y la mortalidad de los individuos debido a los atropellos. Las especies de felinos, especialmente los que tienen manchas en su pelaje, fueron fuertemente cazadas antes de la entrada en vigencia de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES). Este acuerdo entre países ayudó a disminuir la

matanza de felinos y regular su comercialización. Actualmente, la comercialización de felinos silvestres sus partes y derivados, así como la tenencia de estos animales o sus partes en los países de la región mesoamericana está prohibida².

El tráfico ilegal de felinos (vivos o muertos) o sus partes, sigue estando presente en la región, aunque es difícil estimar la magnitud por la falta de reportes oficiales. El comercio ilegal tanto de individuos vivos como partes de su cuerpo tiene diferentes fines, como trofeos en individuos cazados y conservados, tenencia de mascotas, souvenirs, amuletos, o como medicina, especialmente en países asiáticos. En general, el tráfico en la región es local aunque hay indicios de tráfico internacional a menor escala.

En ocasiones, el acceso a estos animales o sus partes está relacionado al conflicto con animales de producción y domésticos y con la cacería. La legislación de algunos países de la región permiten cazar felinos que son sospechosos de haber

²Es legal cazar al lince y comercializarlo en 38 estados de los Estados Unidos y 7 provincias de Canadá (Cat Specialist Group, 2021). Se cazan de 40,000 a 50,000 individuos anualmente (Hunter, 2011). Sin embargo, su caza es ilegal en Mesoamérica.

matado ganado, sin embargo el control oficial de estos casos es difícil y se presta para la matanza indiscriminada de individuos.

Hay zonas de algunos países de la región en donde se pueden encontrar pieles, colmillos u otros derivados siendo vendidos abiertamente, especialmente en sitios alejados con poca presencia de las autoridades ambientales. También se presentan casos de personas que se encuentran cachorros en el bosque que presumen abandonados y deciden llevarlos a su casa como mascotas. En muchas ocasiones, las madres dejan a sus cachorros para poder buscar alimento, por lo que la recomendación es dejar a los cachorros en el lugar y no tocarlos. Es común que estos animales removidos de su hábitat sean enviados a centros de rescate o zoológicos cuando llegan a edad adulta dado que se vuelven peligrosos.

La exportación de especímenes vivos o sus partes en condiciones excepcionales para fines científicos e intercambio entre zoológicos es permitida. Para estos casos, se deben presentar los permisos de exportación y de importación al inspector respectivo para su validación. Se pueden exportar derivados (e.g. excretas, sangre, pelos, huesos) con fines estrictamente de investigación científica. Se debe presentar un Permiso/Certificado CITES al inspector respectivo para su validación.

El jaguar, el ocelote, el caucel y la oncilla están dentro del Apéndice I de CITES (más restrictivo-ver sección más adelante). El resto de los felinos están en el Apéndice II. A continuación se citan algunas de las normativas que protegen a los felinos en cada uno de los países.

País (en orden alfabético)	Normativa de cada país
Belice	Wildlife Protection Act. Chapter 220; IUCN Red List of Threatened Species; Wildlife and the Law
Costa Rica	Ley de Conservación de Vida Silvestre de Costa Rica No. 7317, Decreto No. 32633-MINAE; Lista Oficial de Especies en peligro de extinción y con poblaciones reducidas y amenazadas
El Salvador	Ley de Conservación de Vida Silvestre. Decreto No. 844; Listado Oficial de Especies de Vida Silvestre Amenazadas o en Peligro de Extinción
Guatemala	Ley de Áreas Protegidas y su Reglamento; Ley General de Caza, Documento técnico 67 (02-2009): Lista de Especies Amenazadas
Honduras	Ley Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre-Decreto No.156-2007; Lista Roja de Especies Amenazadas de Honduras
México	Ley General de Vida Silvestre; Nom-059-SEMARNAT-2010
Nicaragua	Ley de Conservación y Utilización Sostenible de la Diversidad Biológica; Lista Roja: especies vertebradas en riesgo de extinción de Nicaragua
Panamá	Legislación de Vida Silvestre en la República de Panamá-Ley N°24; Resolución N° DM-0657-2016

3

Categorías de amenaza según UICN

Categorías de amenaza según UICN

La Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) desarrolló criterios y categorías que indican la probabilidad de que una especie continúe existiendo en un futuro cercano, para así establecer prioridades de estudio, conservación y financiamiento según el grado o estatus de amenaza de cada una a lo largo de su distribución³. Para evaluar cada especie según la situación nacional. Se recomienda revisar la normativa de cada país; muchas de las especies de felinos se encuentran con un grado mayor de amenaza en la región mesoamericana que la clasificación global de la UICN. Cada categoría tiene una abreviatura oficial como se describe a continuación.



No Evaluada

(NE, 'Not Evaluated').

Cuando la especie no ha sido sometida a una evaluación. Todas las categorías siguientes son asignadas luego de una evaluación.



Preocupación Menor

(LC, 'Least Concern').

No cumple ninguno de los criterios que definen las categorías CR, EN, VU o NT. Se aplica a especies abundantes y de amplia distribución.



Datos Insuficientes

(DD, 'Data Deficient').

Cuando se intentó evaluar la especie no se encontró información adecuada, directa o indirecta, de la distribución y/o condición de la población para estimar el riesgo de extinción.



Casi Amenazada

(NT 'Near Threatened').

No cumple ninguno de los criterios que definen las categorías CR, EN o VU, pero está próxima a alcanzarlos en un futuro cercano.

³<https://www.iucnredlist.org/>

**Vulnerable**

(VU, 'Vulnerable').

Se considera que la especie está enfrentando un riesgo alto de extinción en estado silvestre (según indicadores numéricos y umbrales para VU sobre población, rango de distribución, amenazas).

**Extinta en vida silvestre**

(EW, 'Extinct in the Wild').

Cuando sólo sobrevive en cultivo, en cautividad o como población (o poblaciones) naturalizadas completamente fuera de su distribución original.

**En Peligro**

(EN, 'Endangered').

Se considera que está enfrentando un riesgo muy alto de extinción en estado silvestre (según indicadores numéricos de población, hábitat, rango de distribución y amenazas).

**Extinta**

(EX, 'Extinct').

Cuando no queda ninguna duda razonable de que el último individuo existente ha muerto.

**En Peligro Crítico**

(CR, 'Critically Endangered').

Se considera que está enfrentando un riesgo extremadamente alto de extinción en estado silvestre (según indicadores numéricos de población, hábitat, rango de distribución y amenazas).

Las especies VU, EN y CR son consideradas como amenazadas y merecen una atención prioritaria de conservación con acciones en el territorio.

Las especies en categorías de bajo riesgo (LC, NT) no necesitan medidas urgentes, mientras que las DD necesitan más estudios de taxonomía, distribución, y/o evaluación de amenazas.



4

Apéndices CITES

Apéndices CITES

La Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES)⁴ es un acuerdo internacional concertado entre los gobiernos de 184 países incluyendo los países mesoamericanos. Tiene por finalidad velar porque el comercio internacional de animales y plantas silvestres no constituya una amenaza para su supervivencia. Las especies amparadas por la CITES están incluidas en tres Apéndices según el grado de protección que necesiten. **Todos los felinos silvestres están incluidos en los apéndices de CITES, es decir, su comercio está regulado para asegurar que no amenace su sobrevivencia.**



Apéndice I. Se incluyen todas las especies en peligro de extinción que son o pueden ser afectadas por el comercio. Este último debe estar sujeto a una reglamentación particularmente estricta y es autorizado solo excepcionalmente para no poner en mayor peligro a la especie. **Requiere permisos de exportación, de importación y certificados de re-exportación.**



Apéndice II. Se incluyen especies que no se encuentran necesariamente en peligro de extinción, pero cuyo comercio debe estar sujeto a una reglamentación estricta a fin de evitar una utilización incompatible con su supervivencia. **Requiere permisos de exportación, de importación y certificados de re-exportación.**



Apéndice III. Se incluyen especies que están protegidas al menos en un país, el cual ha solicitado la asistencia de otras Partes de la CITES para controlar su comercio. **Requiere permisos de exportación, de importación y certificados de re-exportación.** Ninguno de los felinos incluidos en esta guía se encuentran en Apéndice III.

⁴ <https://cites.org/esp/disc/parties/index.php>; <https://cites.org/eng/disc/how.php>



5

¿Qué es
un felino?

¿Qué es un felino?

Los felinos son mamíferos carnívoros altamente especializados en la caza y el acecho. Entre las características únicas que hacen de los felinos tan exitosos se encuentran:

Garras retráctiles: la mayoría de los felinos, a excepción del guepardo, tienen garras retráctiles las cuales permanecen protegidas al interior de fundas fibrosas en los dedos. Esto permite que se mantengan afiladas y no se desgasten con el roce. Además de esto, los felinos son digitígrados lo que significa que caminan sobre sus dedos, de esta forma, al retraer las garras pueden caminar con mayor sigilo y rapidez.

Visión: el rostro corto y la posición frontal de los ojos en la cabeza les permite a los felinos tener una visión binocular, útil al momento de calcular distancias. Sus ojos tienen una estructura reflectiva conocida como *tapetum lucidum* que les permite ajustar su visión en condiciones de poca luz. Acompañado de esto, los felinos tienen una membrana nictitante o “tercer parpado” que les permite protegerlo y lubricarlo sin necesidad de cerrar los parpados.

Lengua callosa: la lengua de los felinos tiene papilas gustativas callosas que les ayudan a quitar el pelo de sus presas y limpiarse su pelaje.

Orejas móviles: sus orejas funcionan como amplificadores direccionales de los sonidos ayudándolos a ubicar de forma precisa la posición del emisor.

Columna vertebral: su columna vertebral es flexible lo que les permite realizar giros de 180° en el aire.

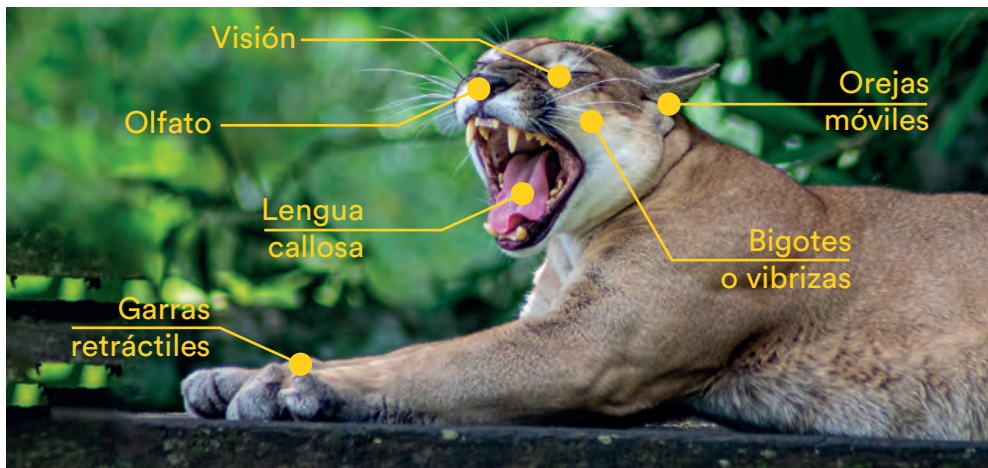
Cola: la larga cola de los felinos les sirve para mantener el equilibrio mientras corren tras sus presas o trepan los árboles.

Bigotes o vibrizas: los bigotes de los felinos tienen numerosas terminaciones nerviosas que les permiten detectar el movimiento de sus presas o de objetos cercanos, aún en la oscuridad.

En la actualidad existen 40 especies de felinos silvestres pertenecientes a la Familia Felidae, divididas en dos subfamilias: Pantherinae y Felinae. La subfamilia **Pantherinae** incluye un único clado y siete especies, entre ellas el tigre, el león, el jaguar, el leopardo, el leopardo de las nieves y dos especies de leopardos nublados. La subfamilia **Felinae** es un poco más diversa con 33 especies de felinos silvestres.

Inicialmente, esta división en dos subfamilias fue atribuida al grado de osificación del hioides, un cartílago en la garganta que les permite a los felinos rugir (especies del género *Panthera*; león, tigre, jaguar, leopardo y leopardo de las nieves) o ronronear (especies que no son del género *Panthera*).

El continente americano alberga el 40% de la diversidad de felinos del mundo y en Mesoamérica están representadas las dos subfamilias con siete especies: el jaguar (*Panthera onca*), el puma (*Puma concolor*), el lince (*Lynx rufus*), el ocelote (*Leopardus pardalis*), el yaguarundi (*Herpailurus yagouaroundi*), el caucel (*L. wiedii*) y la oncilla o tigrillo (*L. tigrinus*).



IMPORTANCIA ECOSISTÉMICA

Los carnívoros, en especial los grandes felinos, ocupan la posición de depredador tope en la cadena alimenticia. Adicionalmente, son considerados como especies sombrilla (Mena et al., 2020), pues además de regular procesos ecosistémicos, su conservación beneficia a todas aquellas especies con las que cohabita. Estudios científicos han demostrado que los carnívoros regulan las poblaciones de herbívoros, omnívoros y otros carnívoros, lo cual tiene efectos directos e indirectos sobre los ecosistemas y sus procesos. Un ejemplo de los efectos directos es el consumo de especies presa. De esta manera, al cazar y consumir individuos de otras especies, los carnívoros son capaces de regular el tamaño de las poblaciones de sus presas, lo que, indirectamente, favorece los procesos de dispersión, crecimiento y regeneración de los ecosistemas. Asimismo, el consumo de presas vivas deja cadáveres a los carroñeros y descomponedores del bosque siendo una fuente de alimento y favoreciendo procesos químicos de los suelos, así como,

la continuidad de los ciclos de nutrientes (Sebastián González et al., 2020; LaBarge et al., 2022). La eliminación de los grandes felinos de los lugares donde habitan, tiene efectos negativos para el ambiente. La pérdida de estas especies puede causar un aumento exponencial en las poblaciones de herbívoros, lo que lleva a un aumento en la demanda de alimentos (plántulas, plantas y frutos), resultando en la sobreexplotación de recursos naturales. La sobreexplotación lleva a: 1) cambios en la composición florística de los ecosistemas, alterando la fertilidad del suelo, la presencia de polinizadores y la posterior degradación del hábitat; 2) cambios en los procesos ecosistémicos y sus servicios, lo cual puede alterar el bienestar de las comunidades humanas que dependen de estos y 3) desplazamiento de los animales hacia nuevas zonas en busca de recursos, generando conflictos humano-fauna (el Rio et al., 2001; Terborgh et al., 2001; Estes et al., 2011; Hoeks et al., 2020).

6

Los felinos de Mesoamérica

JAGUAR *Panthera onca*

Otros nombres: tigre, pantera.

Estatus IUCN

NOMBRES EN OTROS IDIOMAS:

Portugués: Onça pintada

Inglés: Jaguar

Chino: Měizhōu hū

NT



Características

- Es el más grande de los felinos del continente americano y el tercero a nivel mundial. Los machos son más corpulentos que las hembras.
- Pelaje corto, de fondo amarillo-ocre, con rosetas grandes en los lados del cuerpo, huecas, de borde negro e interior marrón con algunas pintas negras; otras manchas menores son negro sólido.
- Contextura robusta, cabeza grande y patas gruesas.
- Su cola es relativamente corta (50% del cuerpo).
- Existen jaguares 'negros' o melánicos, en los que el pelaje de fondo es muy oscuro pero sobre el cual, con buena luz, es posible ver las rosetas negras. También son llamados 'panteras negras'.

Distribución



IUCN (International Union for Conservation of Nature) 2017. *Panthera onca* The IUCN Red List of Threatened Species. Versión 2020-2

JAGUAR *Panthera onca*

Longitud Cuerpo + Cabeza (cms)		Peso (Kg)	
126-180 cm	Macho	68-158 kg	
116-147cm	Hembra	36-100 kg	

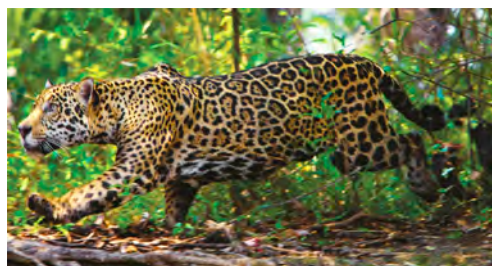


Fig. 1. Ejemplares vivos de jaguar.



Crédito: S. Winter / Panthera



Fig. 2. Piel de jaguar.

Crédito: D. Rumiz, Museo NKM

PUMA *Puma concolor*

Otros nombres: león, león de montaña

Estatus IUCN

NOMBRES EN OTROS IDIOMAS:

Portugués: Onça parda, onça suçuarana

Inglés: Mountain lion, cougar, puma

Chino: Měizhōu shi



Características

- Es el segundo felino más grande del continente americano, de cuerpo largo, delgado y cabeza pequeña.
- Pelaje marrón claro o grisáceo uniforme, con el vientre, pecho y lado interior de las patas más claro y una franja dorsal media más oscura en la espalda y la cola; la barbilla y labios son blancos, seguidos por un parche oscuro en el nacimiento de los bigotes.
- Cola larga (55-65% del cuerpo), con la punta siempre oscura.
- Las crías tienen manchas oscuras notorias, que a veces pueden permanecer como ‘sombras’ mientras son jóvenes.
- No existen individuos melánicos.

Distribución



IUCN (International Union for Conservation of Nature) 2015. *Puma concolor*. The IUCN Red List of Threatened Species. Versión 2020-2.

⁵ Solo las poblaciones de *Puma concolor* de Costa Rica y Panamá están incluidas en el Apéndice I de CITES; las demás poblaciones están en el Apéndice II (ver: [https://cites.org/ esp/app/appendices.php](https://cites.org/esp/app/appendices.php)).

PUMA *Puma concolor*

Longitud Cuerpo + Cabeza (cms)		Peso (Kg)
126-168 cm	Macho	56-80 kg
95-126 cm	Hembra	22-36 kg



Fig. 3. Ejemplares vivos de puma. Nótese en el inserto que los cachorros de puma presentan manchas que desaparecen cuando son adultos.

Crédito: Panthera / Angela Ambrosini



Fig. 4. Piel de puma.

Crédito: O. Rodríguez-Bravo, MHN UNMSM

OCELOTE *Leopardus pardalis*

Otros nombres: Manigordo.

Estatus IUCN

NOMBRES EN OTROS IDIOMAS:

Portugués: Jaguatirica.

Inglés: Ocelot.

Chino: Bào mǎo



Características

- Es el tercer felino nativo más grande del continente. Los machos son más robustos que las hembras.
- Pelaje corto, de fondo amarillo hasta gris y rosetas de borde marrón oscuro a negro con el interior más claro. Las rosetas son largas y alineadas en bandas que bajan oblicuas por los lados del cuerpo, a veces fundidas en franjas casi continuas, o más separadas.
- Cabeza robusta, hocico ancho y pronunciado, nariz rosada, dos líneas negras longitudinales en la frente y en cada mejilla.
- Cola relativamente corta (50 % de la cabeza y cuerpo), que no llega al suelo, con anillos incompletos e irregulares.
- El pelo de la nuca está orientado 'al revés', o sea hacia adelante, tiene dos remolinos sobre los hombros.
- Podrían haber individuos melánicos pero no se han registrado todavía.

Distribución



IUCN (International Union for Conservation of Nature) 2015. *Leopardus pardalis*. The IUCN Red List of Threatened Species. Versión 2020-2

OCELOTE *Leopardus pardalis*

Longitud
Cuerpo + Cabeza (cms)

Peso
(Kg)

77-85 cm		Macho		12-15,5 kg
74-79 cm		Hembra		9,0-11,3 kg



Fig. 5. Ejemplar vivo de ocelote. Crédito: Panthera



Fig. 6. Piel de ocelote. Crédito: O. Rodríguez-Bravo, MHN UNMSM

YAGUARUNDI *Herpailurus yagouaroundi*

Otros nombres: Jaguarundí, león breñero.

Estatus IUCN

NOMBRES EN OTROS IDIOMAS:

Portugués: Gato eirá, mourisco

Inglés: Jaguarundi, Eira cat.

Chino: Xì yǎo mǎo

LC



Características

- Gato mediano, de cuerpo largo, patas cortas y cabeza pequeña.
- Pelaje corto, color uniforme muy variable (puede ser gris, marrón, rojizo o negro) entre individuos de una misma población.
- Cabeza aplanada, orejas cortas y poco notables.
- Cola larga (60% del cuerpo) y fina.

Solo las poblaciones de América Central y América del Norte están incluidas en el Apéndice I de CITES; las demás poblaciones están en el Apéndice II (ver: <https://cites.org/esp/app/appendices.php>).

Distribución



IUCN (International Union for Conservation of Nature) 2015. *Herpailurus yagouaroundi*. The IUCN Red List of Threatened Species. Versión 2020-2.

YAGUARUNDI *Herpailurus yagouaroundi*

Longitud Cuerpo + Cabeza (cms)		Peso (Kg)
65-75 cm	Macho	5,0-6,5 kg
55-63 cm	Hembra	3,7-4,4 kg



Fig. 7. Ejemplares vivos de yaguarundi.

Crédito: Panthera



Fig. 8. Variaciones de color en pieles de yaguarundi.

Crédito: E. Payán.

CAUCEL *Leopardus wiedii*

Otros nombres: Tigriilo.

Estatus IUCN

NOMBRES EN OTROS IDIOMAS:

Portugués: Gato maracajá

Inglés: Margay.

Chino: Hù mǎo

NT



Características

- Similar al ocelote, pero más pequeño y esbelto; mejor adaptado a andar en los árboles, con la articulación flexible del tobillo que le permite rotarlo 180° y bajar cabeza abajo de los árboles. Tiene los ojos relativamente más grandes y separados que en el ocelote y la oncilla.

- Nariz oscura, a veces rosada; hocico fino, perfil del rostro recto o cóncavo en los nasales.

- Pelaje suave y largo, las manchas de los adultos tienen el borde oscuro e interior claro, aparecen más separadas y no tan fundidas en franjas como en el ocelote. Las manchas en los juveniles son sólidas.

- Cola muy larga (70% de la cabeza y el cuerpo) que llega al piso, con anillos anchos.

- El pelo de la nuca orientado hacia adelante como en el ocelote, pero tiene un solo remolino de pelos entre los hombros.

- No son comunes los individuos melánicos.

Distribución



IUCN (International Union for the Conservation of Nature) 2015. *Leopardus wiedii*. The IUCN Red List of Threatened Species. Versión 2020-2.

CAUCEL *Leopardus wiedii*

Longitud		Peso	
Cuerpo + Cabeza (cms)		(Kg)	
47-61 cm	Macho	2,3-4,9 kg	
48-62 cm	Hembra	2,3-3,5 kg	



Fig. 9. Ejemplar vivo de margay.

Crédito: Panthera



Fig. 10. Piel de margay.

Crédito: O. Rodríguez-Bravo, MHN UNMSM

ONCILLA *Leopardus tigrinus*

Otros nombres: Tigrillo.

Estatus IUCN

NOMBRES EN OTROS IDIOMAS:

Portugués: Gato do mato
macambira.

Inglés: Small spotted cat, tiger cat

Chino: Xiǎo bāndiǎn mǎo

VU



Características

- El más pequeño de los felinos nativos de mesoamérica y uno de los más pequeños del mundo.
- Perfil convexo del rostro en los nasales.
- Pelaje de fondo amarillento, con rosetas circulares o alargadas, de borde muy oscuro e interior marrón, alineadas sobre el lomo y los costados, a veces unidas en franjas.
- Sobre las patas y vientre tiene manchas sólidas oscuras.
- Cola larga (60% del cuerpo) con 10-11 anillos y la punta negra. La cola puede ser muy gruesa sobre todo en individuos que viven en zonas frías.
- Los pelos de la nuca 'normales', apuntan hacia atrás.
- Son comunes los individuos melánicos.

Distribución



IUCN (International Union for Conservation of Nature) 2016. *Leopardus tigrinus*. The IUCN Red List of Threatened Species. Versión 2020-2.

ONCILLA *Leopardus tigrinus*

Longitud Cuerpo + Cabeza (cms)		Peso (Kg)	
50-72 cm	Macho	1,8-3,5 kg	
50-72 cm	Hembra	1,8-3,2 kg	

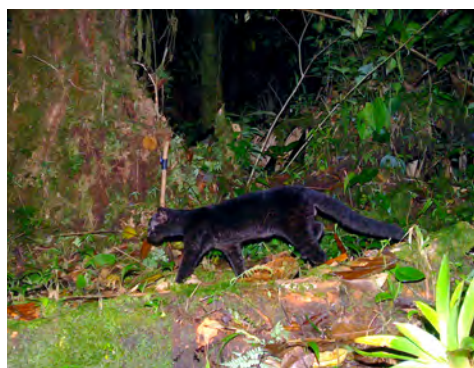
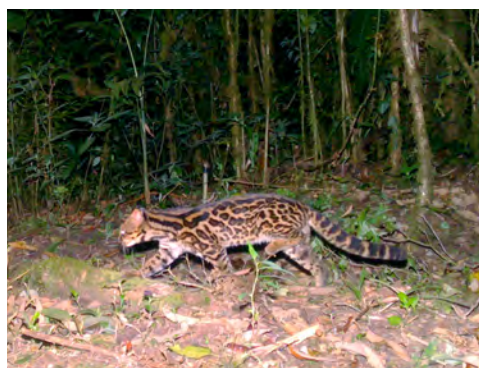


Fig. 11. Ejemplares vivos de oncilla.

Crédito: Panthera.

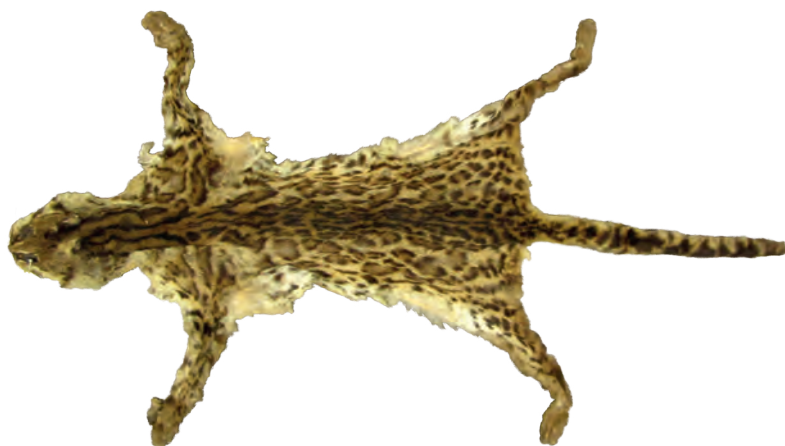


Fig. 12. Piel de oncilla.

Crédito: F. Oliveira do Nascimento

LINCE *Lynx rufus*

Otros nombres: Lince, Lince Rojo, Gato Montés.

Estatus IUCN

NOMBRES EN OTROS IDIOMAS:

Portugués: Lince.

Inglés: Bobcat, Bay lynx

Chino: Shān mǎo



Características

- Pelaje marrón (también puede tener tonalidades marrón amarillento, beige, rojizo o gris pálido) y puede tener manchas oscuras pequeñas irregulares y lineales, sobre todo en las extremidades.
- Orejas grandes con un mechón de pelo en la punta de estas. El dorso de las orejas es oscuro con una mancha blanca en el centro.
- Vientre y lado interno de las extremidades de color blanco. En ocasiones, puede tener de tres a seis líneas incompletas en el vientre.
- Cola con parte inferior de color blanco, incluyendo la punta, con manchas negras en forma de bandas (Sánchez et al. 2015; Cat Specialist Group, 2021).
- Hay individuos melánicos que causa exceso de pigmentación oscura en el pelaje, sobre todo el sureste de Estados Unidos (Hunter 2011).
- Se han registrado individuos albinos o blancos (Wilson & Mittermeier, 2009; Cat Specialist Group, 2021).

Distribución



IUCN (International Union for Conservation of Nature) 2016. *Lynx rufus*. The IUCN Red List of Threatened Species. Versión 2020-2.

LINCE *Lynx rufus*

Longitud
Cuerpo + Cabeza (cms)

Peso
(Kg)

60-105 cm	Macho	4,5-18,3 kg
51-95 cm	Hembra	3,6-15,7 kg

(Hunter 2011, Cat Specialist Group, 2021)



Fig. 13. Ejemplar vivo de lince.

Crédito: Juan L. Peña-Mondragón.
CONAHCYT - IIES UNAM.LMFS.



Fig. 14. Piel de lince.

Crédito: Juan L. Peña-Mondragón.
CONAHCYT - IIES UNAM.LMFS.

Diferencias entre Ocelote, Caucel y Oncilla

Estas tres especies de gatos ‘pintados’ de América, las cuales (junto al jaguar) sufrieron fuerte presión del mercado internacional de pieles en el siglo pasado, tienen varios rasgos en común: color de fondo del pelaje dorsal amarillento, marrón o hasta gris, y ventral blancuzco; manchas oscuras notables; líneas de puntos o franjas negras en la cara, cuello y cola. Casi todas estas especies pueden presentar algún individuo melánico (negro; aunque es más frecuente en la oncilla), lo cual complica aún más la identificación.

Sin embargo, cuentan con algunos rasgos diferenciales útiles para identificarlos. Existe variación entre individuos y regiones para una misma especie, por lo que es necesario consultar con expertos (enviando especímenes o fotos con información de medidas, peso y procedencia) para confirmar la identidad.

OCELOTE



Tamaño	Mediano (> gato doméstico).
Largo cabeza+ cuerpo	74-85 cm.
Peso	M: 12-15 kg. H: 9,0-11,3 kg.
Manchas en lados del cuerpo	Manchas largas unidas en bandas oblicuas. Posiblemente existen individuos melánicos, aunque no han sido reportados.
Pelo de la nuca	Hacia adelante.
Cabeza	Hocico ancho y prominente, perfil nasal cóncavo.
Cola	Corta (50 % del cuerpo); anillos irregulares abiertos.

CAUCEL



Tamaño	Pequeño (≈ gato doméstico).
Largo cabeza+ cuerpo	45-75 cm.
Peso	M: 2,3-4,9 kg. H: 2,3-3,5 kg.
Manchas en lados del cuerpo	Manchas alineadas, algunas fundidas, más separadas que en el ocelote. Pocos individuos melánicos.
Pelo de la nuca	Hacia adelante.
Cabeza	Hocico fino, perfil nasal cóncavo.
Cola	Muy larga (70% del cuerpo), peluda y con anillos anchos.

ONCILLA



Tamaño	Pequeño (< gato doméstico).
Largo cabeza+ cuerpo	40-60 cm.
Peso	M: 1,8-3,5 kg. H: 1,6-3,2 kg.
Manchas en lados del cuerpo	Manchas alineadas, a veces unidas en bandas. Individuos melánicos frecuentes.
Pelo de la nuca	Hacia atrás.
Cabeza	Hocico fino y corto, perfil nasal convexo.
Cola	Larga (60% del cuerpo) con 10-11 anillos nítidos.

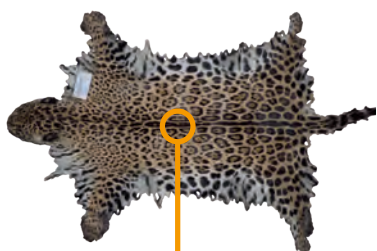
7

Pieles

Una piel entera de jaguar es fácil de identificar a pesar de la variación individual, pero fragmentos de piel pueden confundirse con otras especies.

Es importante reconocer el patrón de color y manchas del pelaje, aunque la identificación de los felinos menores con fines procesales necesita la confirmación de peritos expertos.

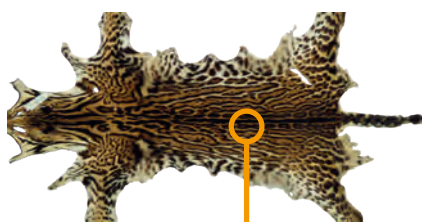
JAGUAR



▼

Pelaje de fondo amarillo-ocre, con rosetas negras grandes y huecas en los flancos, de interior marrón y con motas negras; otras manchas menores sobre la línea media de la espalda, en las patas, vientre y cola son negro sólido.

OCELOTE



▼

Pelaje corto, de fondo amarillo hasta gris y manchas de borde marrón oscuro a negro con el interior más claro. Las manchas son largas y alineadas en bandas que bajan oblicuas por los lados del cuerpo, a veces fundidas en franjas casi continuas, en otras están más separadas.

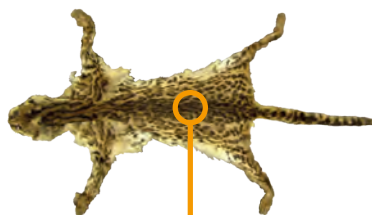
CAUCEL



▼

Pelaje suave y largo, de fondo amarillo con rosetas oscuras, alineadas y de forma alargada. En adultos tienen el borde oscuro e interior claro, aparecen más separadas y no tan fundidas en franjas como en el ocelote. Las manchas de los juveniles son sólidas.

ONCILLA



▼

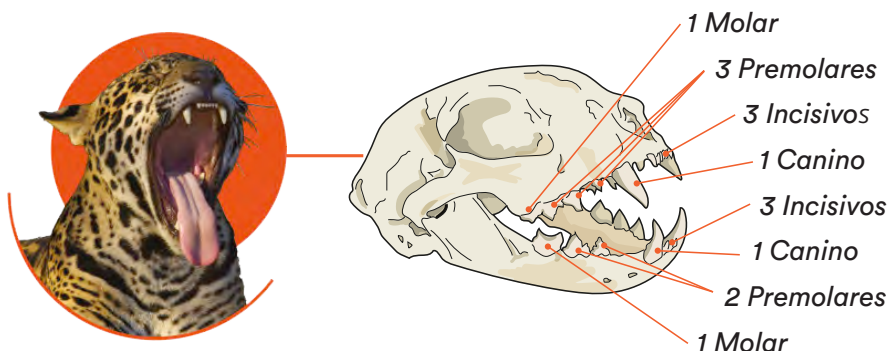
Pelaje amarillo con manchas circulares o alargadas, de borde muy oscuro e interior marrón, alineadas sobre el lomo y los costados, a veces unidas en franjas.

8

Cráneo y dientes de los felinos

Cráneo y dientes de los felinos

El cráneo de los felinos es corto y ancho comparado con el de otros carnívoros y se reconoce por su fórmula dentaria reducida. Los felinos tienen 30 dientes en total.



FÓRMULA DENTARIA

$$2 \times \left(1 \frac{3}{3} C \frac{1}{1} P \frac{3}{2} M \frac{1}{1} \right) = 30$$

En la imagen se muestra el lado derecho del cráneo de un felino con el número, ubicación y tipo de dientes (15 dientes); el lado izquierdo contiene la misma cantidad (15 dientes).



Crédito: O. Rodríguez-Bravo, MHN UNMSM

Fig. 15. Dentición de puma, donde se observa la presencia de estos dientes.

Cráneo y dientes de los felinos



Crédito: O. Rodríguez-Bravo, MHN UNMSM



Crédito: N. Regnier

Fig. 16. Perfil nasal en (a) jaguar (cóncavo o recto) y (b) puma (convexo)

El perfil nasal (huesos nasales en su unión con el frontal), es cóncavo o recto en el jaguar y convexo en el puma (Fig. 16).

Fig. 17. En el jaguar (izquierda), los huesos palatinos se unen en su borde final formando una hendidura, mientras que en el puma (derecha) forman una “U”.

Tabla 1. Tamaño del cráneo de los felinos nativos.

	Largo (cm)	Número de dientes
<i>Panthera onca</i>	20-30	30
<i>Puma concolor</i>	16 – 24	30
<i>Leopardus pardalis</i>	11 – 16	30
<i>Leopardus wiedii</i>	9 – 10	30
<i>Leopardus tigrinus</i>	8 – 10	30
<i>Herpailurus yagouaroundi</i>	9 – 12	30
<i>Lynx rufus</i>	11 – 14	28

Cráneo y dientes de los felinos

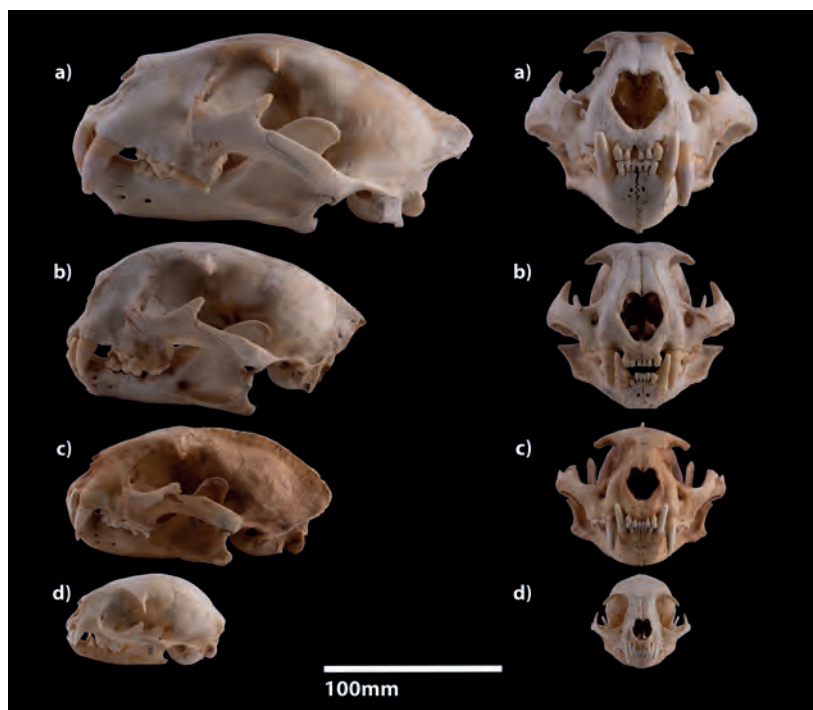


Fig. 18. Cráneos de cuatro felinos:
(a) jaguar, (b) puma, (c)
ocelote y (d) caucel.

Crédito: O. Rodríguez-Bravo,
MHN UNMSM

La identificación de las especies de félidos se puede realizar con base en el tamaño del cráneo (Tabla 1 y Fig. 18). La longitud permite diferenciar las especies más grandes entre sí. Jaguares y pumas tienen los cráneos más grandes de todos los felinos nativos, sin embargo, jaguares pequeños y pumas grandes muestran cierto solapamiento en sus tamaños. Los cráneos de ocelotes, pueden medir hasta 16 cm, un cráneo de estas dimensiones corresponde a un adulto bien desarrollado y presentará una cresta sagital prominente, por lo que no se deberá confundir con pumas o jaguares pequeños (Fig. 18c). Los cráneos de menos de 12 cm pueden ser difíciles de identificar y se recomienda contactar a un especialista.

Colmillos de felinos

Los caninos o ‘colmillos’ son los dientes más grandes de los carnívoros, y de los felinos en especial. Los colmillos son los dientes que alcanzan el mayor valor en el tráfico de partes. Su forma y estructura es similar en las distintas especies (pero no el tamaño); ilustrada con fotos del jaguar como ejemplo.

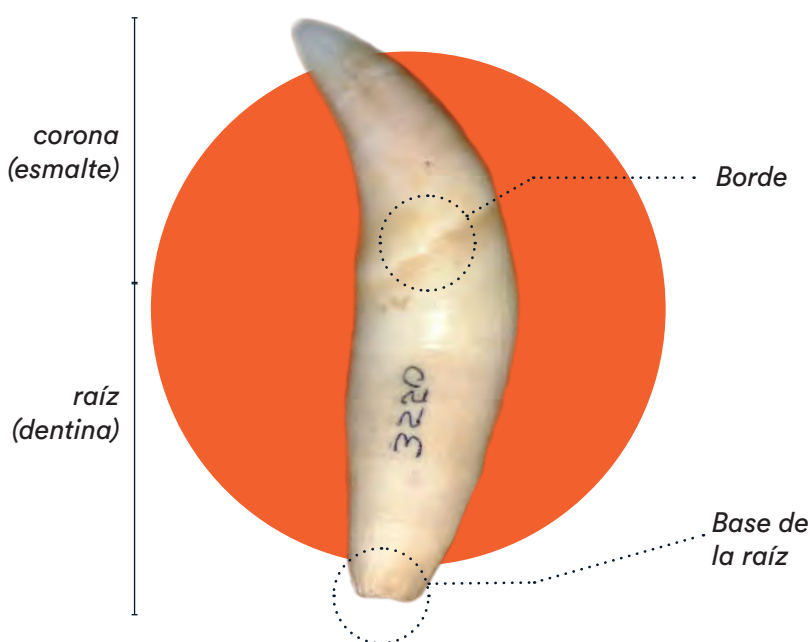


Fig. 19. Partes de un colmillo.

La **corona**, o parte visible del diente en la boca, está recubierta por el esmalte, brillante y muy duro, que acaba en el borde de la encía.

La parte de la **raíz**, visible en el diente extraído, es aún más larga que la corona y tiene expuesta la dentina, que es opaca y dura como el hueso. (Fig. 19).

Colmillos de felinos

El borde entre esmalte y la dentina de los caninos inferiores tiene forma de "V" invertida en la cara interna (Fig. 20 #144-145) y recta oblicua en la cara externa (Fig. 20 #146, 148). En los caninos superiores es casi recto y perpendicular. (Fig. 20 #147).

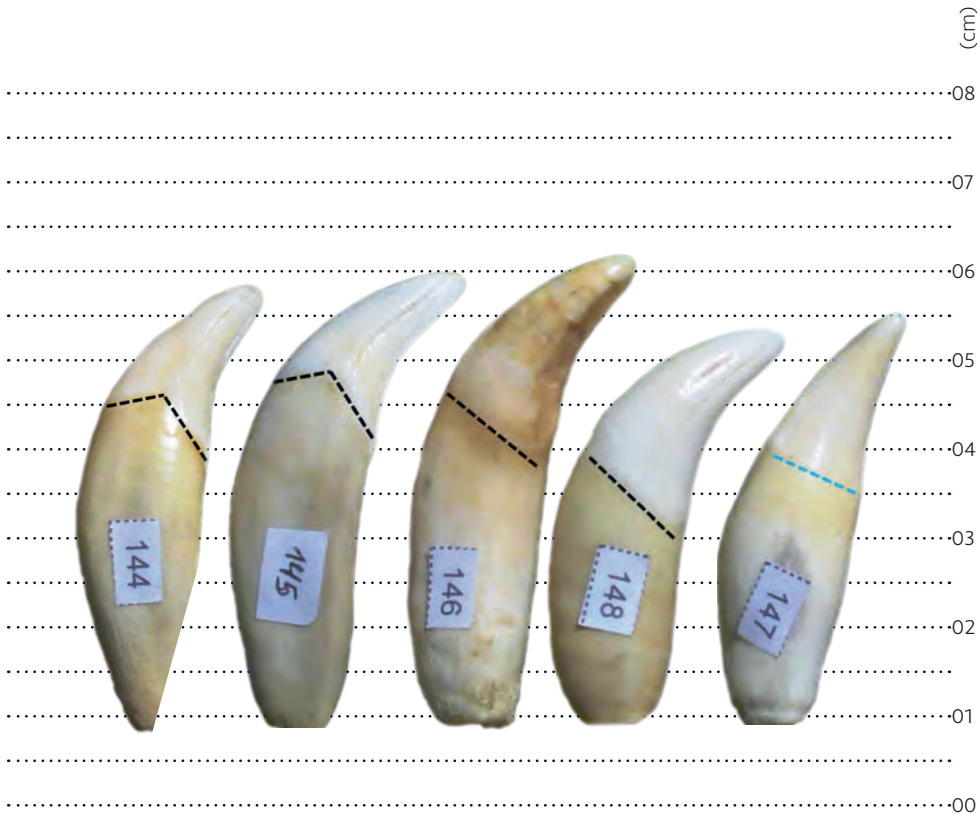
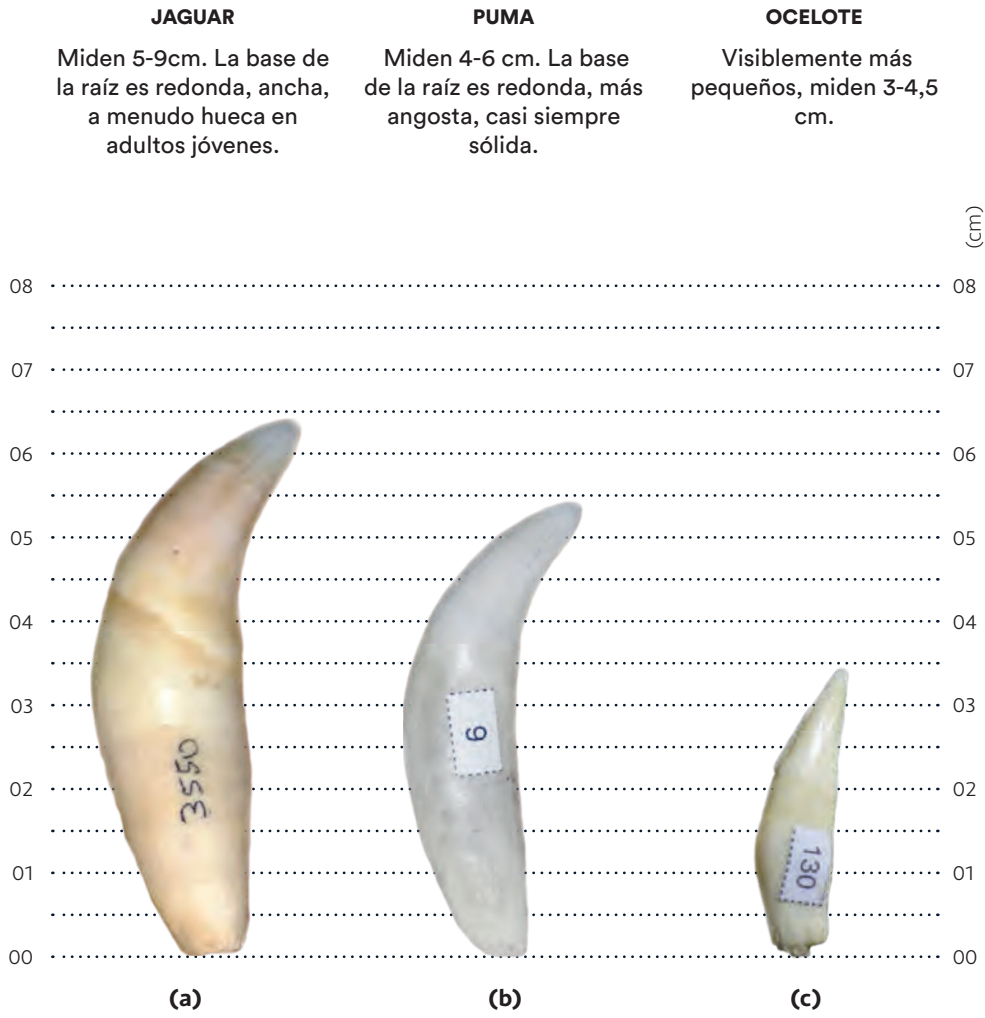


Fig. 20. Caninos de jaguar decomisados.

Los colmillos de jaguar son los más largos y robustos de los gatos nativos, miden entre 5-9 cm aunque datos de coleccionistas muestran algunos de 10 cm.

Colmillos de felinos



Crédito: D. Rumiz, Museo NKM

Fig. 21. Comparación entre caninos de jaguar (a), puma (b) y ocelote (c)

Dientes de otras especies

Los colmillos de felinos se pueden confundir con los de otras especies. Los colmillos de osos andinos son más anchos en la base, y tienen una raíz plana (Fig. 22a), mientras que los de lobo o perro pueden tener el tamaño de los de puma, pero el extremo de la raíz es muy angosto y termina en punta (Fig. 22b).

Los caninos de pecaríes (saínos/pecarí de collar, pecarí de labio blanco/chancho de monte) también son objeto de tráfico para joyería (Fig. 22c), pero se diferencian por ser de crecimiento continuo (son siempre huecos en la raíz) y tener bordes filosos causados por el roce continuo entre caninos superiores e inferiores.

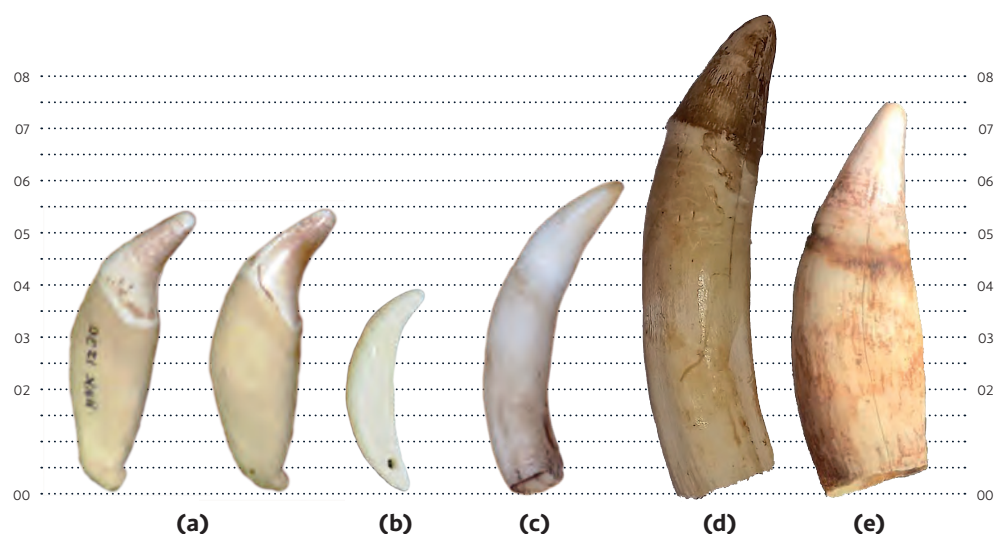


Fig. 22. Caninos a) oso andino, b) perro, c) pecarí, d) diente de caimán negro y (e) lobo marino

Crédito: D. Rumiz, Museo NKM

Los dientes de caimanes y cocodrilos no son caninos pero parecen; son cónicos y con su raíz casi cilíndrica y hueca (Fig. 22d).



Patas y garras

Patas y garras

Los felinos tienen en sus patas delanteras cuatro dedos funcionales y un quinto dedo vestigial (correspondiente al pulgar), que se encuentra más arriba (no toca el suelo). Las patas posteriores tienen sólo cuatro dedos. Cada dedo tiene una garra retráctil que el felino guarda en una vaina de piel al andar. Además, cada dedo tiene una almohadilla, y en el medio de la pata hay una almohadilla más grande, la metatarsiana (Fig. 23).

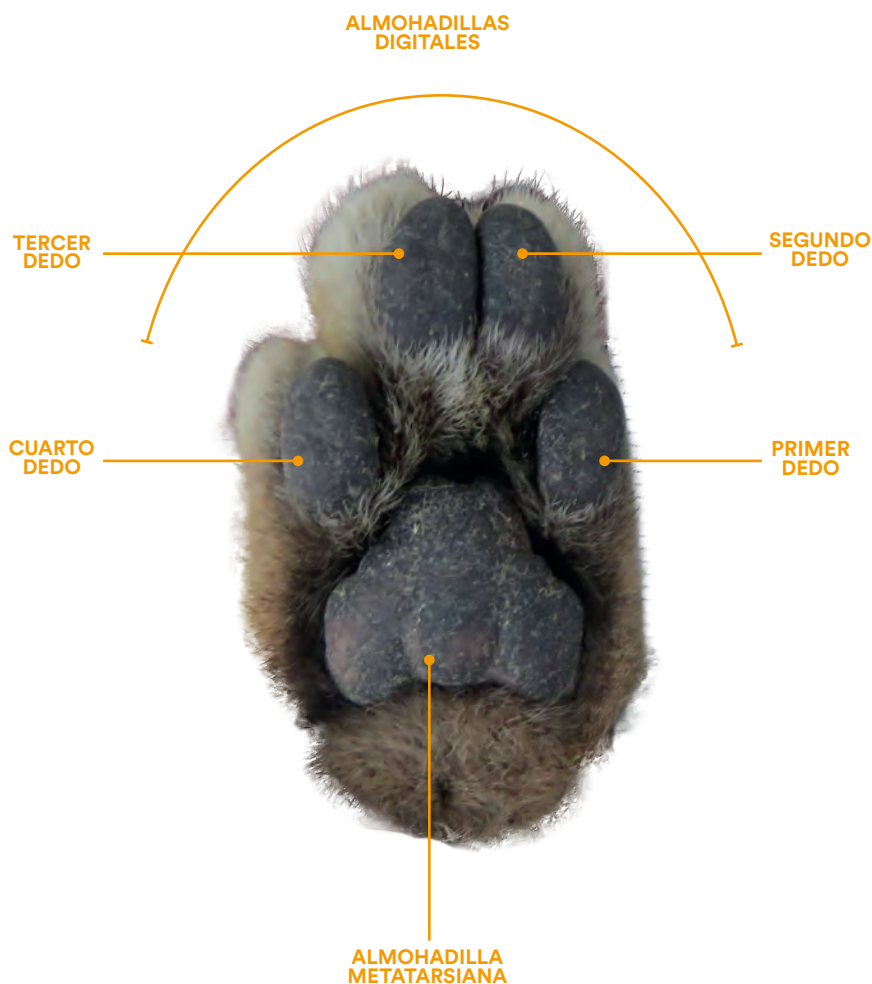


Fig. 23. Pata trasera de gato de pajonal (izq).

Crédito: A. Peralta

Patas y garras

Las garras de felinos son objetos de tráfico. Las de puma y jaguar son las más grandes y miden de 3 a 4 cm. Son difíciles de diferenciar si no tienen piel que las identifique (Fig. 24).



Fig. 24. Garras de jaguar (izq) y de puma (der).

Crédito: D.Rumiz, Museo NKM



10

Productos con partes de felinos

Estas son las diversas formas en las que se pueden encontrar los productos ilegales con partes de felinos.

**La tenencia, compra y venta de estos
productos es ilegal**

Productos con pieles

Procesamiento y uso de productos:

las pieles de felinos suelen ser curtidas para plasticidad y preservación del cuero, pero en calidades variables. La piel se suele exhibir entera, en partes para confección de billeteras, bolsos, sombreros y también en amuletos.

Rasgos para identificación forense:

la identificación es posible a través del tamaño y patrón de manchas de la piel. La identificación es más difícil en fragmentos de piel. Se recomienda enviar buenas fotos a expertos. Se puede estudiar la micro estructura del pelo y hacer análisis moleculares.



Crédito: GERFOR/ODM

Productos con pieles



Crédito: M.Herrera

Productos con cráneos

Procesamiento y uso de productos:

se hace una limpieza de tejido blando, blanqueo del hueso. El cráneo de jaguar sobre todo, tiene alto valor para los coleccionistas. Los cráneos menores pueden ser vendidos como souvenirs.



Crédito: O. Rodríguez-Bravo, GERFOR

Rasgos para identificación forense:

la identificación es posible a través del tamaño, forma y dentición; difícil identificación en gatos pequeños si no hay otros datos. Enviar buenas fotos a expertos o análisis moleculares.



Crédito: O. Rodríguez-Bravo,



Crédito: Pamela Pastor

Otros huesos

Procesamiento y uso de productos:

Algunos huesos son de valor para coleccionistas, otros son de valor para la medicina asiática, para lo cual son molidos.

Rasgos para identificación forense:

se pueden distinguir por anatomía especializada y buenas fotos con referencia en milímetros (mm). El hueso molido solo se puede identificar a través de análisis moleculares.

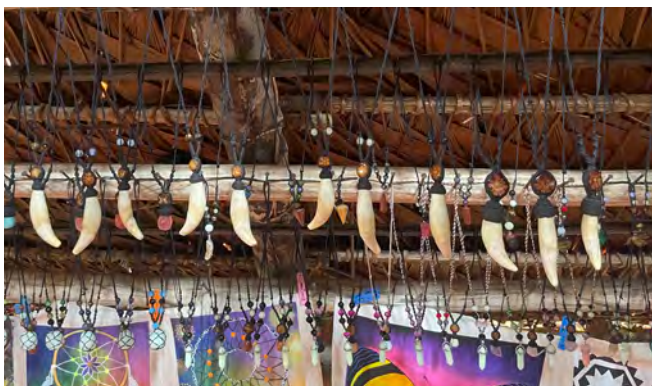
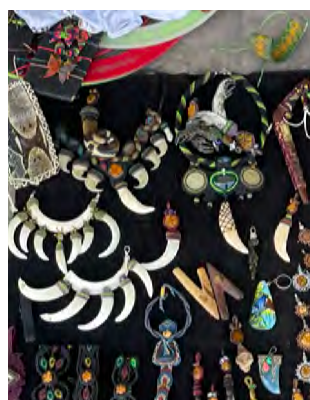
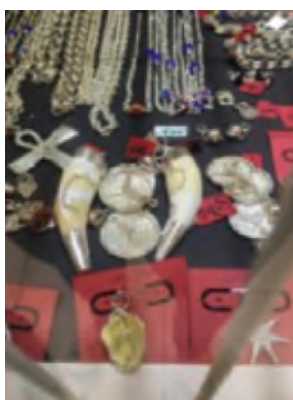
Productos con dientes

Procesamiento y uso de productos:

los caninos son convertidos en joyas de alto valor para coleccionistas, como amuleto y para ostentación. Los más grandes (jaguar, puma) tienen el mayor valor en el tráfico, otros son vendidos como souvenir para turistas.

Rasgos para identificación forense:

los caninos de jaguar, puma y otros son distinguibles por tamaño y forma, a menudo mezclados con otros de chanchos, perros, caimanes.



Crédito: Panthera

Productos con patas y garras

Procesamiento y uso de productos:

las garras pueden ser convertidas en joyas y tienen alto valor como amuleto, ostentación y para coleccionistas. Las patas secas y garras son vendidas como souvenirs.



Crédito: O. Rodríguez-Bravo, GERFOR

Rasgos para identificación forense:

las garras se pueden identificar por tamaño, forma y piel asociada, pero es difícil con garras sueltas. Se pueden diferenciar de garras de otras especies (perezosos, osos, hormigueros) por la forma.



Otros derivados

Hay productos que, aunque pudieran contener partes de animales, es muy difícil determinar su origen, como la 'grasa de jaguar' y otros extractos.

Procesamiento y uso de productos:

se hace un hervido de tejidos corporales para extraer grasa de supuesto uso medicinal o hacer tónicos muy caros.



Crédito: M.Herrera

11

Detección y control del tráfico de fauna

Detección y control del tráfico de fauna

RAYOS X

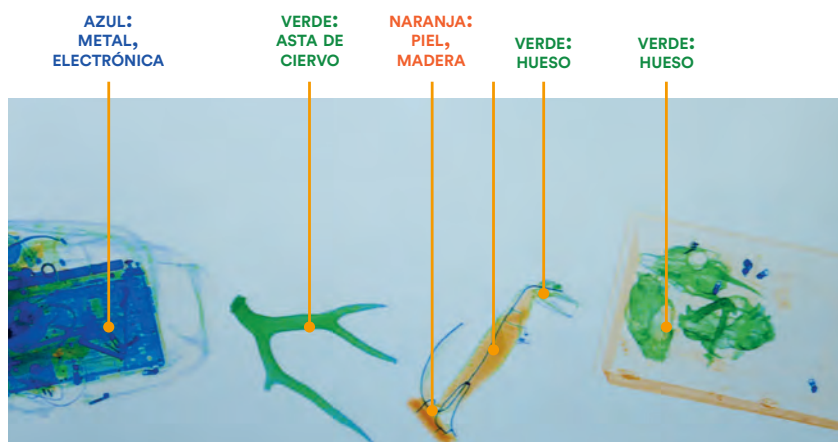
Algunos de los puntos críticos de detección del tráfico de fauna son en los aeropuertos, puestos fronterizos y oficinas de correos donde se utilizan escáner de rayos X para examinar equipajes y paquetes.

Las partes de fauna, solas o acomodadas con otros objetos, fueron fotografiadas bajo las opciones del escáner en color 'positivo' (+), con fondo blanco (Fig. 26 - 27 - 28b), y 'negativo' (-), fondo negro (Fig. 28a), pudiéndose observar que:

Los objetos electrónicos y metales como una computadora portátil, cables, llaves, hebillas y jaladores de cierres se ven azules y densos en positivo (Fig. 26 y 28b), casi blancos en negativo (Fig. 28a), y ocultan otros materiales que puedan estar debajo.

Los materiales orgánicos mineralizados como cráneos, otros huesos, asta de ciervo y dientes se ven color verde en positivo y negativo (Fig. 26 - 27 - 28).

La piel de animales, la madera y otras fibras livianas (ropa, material del bolso) se ven en varias intensidades de color naranja en positivo y en negativo (Fig. 26 - 27 - 28). La piel del dorso de un lagarto que tiene osteodermos (hueso) se ve verde, igual que su cráneo, aunque esté aún cubierto por piel (Fig. 26).



Crédito: D. Rumiz, Museo NKM-SABSA

Fig. 25. Imagen del escáner en color positivo mostrando una PC portátil, asta de ciervo, lagarto disecado y cráneos.



Fig. 26. Imagen de una caja de madera en positivo con dientes dentro (arriba, izq), caja de piedra verde opaco abajo, izq), huesos y patas de jaguar de piel con garras.

Crédito: D. Rumiz, Museo NKM-SABSA



Fig. 27. Imagen en negativo (a) y positivo (b) de una billetera con llaves y un bolso con jaladores metálicos (zippers) y una batería, en cuyo centro hay 3 dientes de jaguar en color verde.

Crédito: D. Rumiz, Museo NKM-SABSA

El uso de perros entrenados es una práctica útil para detectar partes de fauna o animales vivos ocultos en cargamentos o equipajes. Luego, la identificación de las partes y las especies puede requerir de apoyo experto además del uso inicial de guías fotográficas. El envío de fotos a expertos puede aclarar algunas situaciones de manera rápida. En otros casos la identificación requiere de análisis de genética molecular que son caros y poco accesibles aún en la región. En Costa Rica se está desarrollando un Laboratorio de identificación molecular de fauna y flora silvestre dentro de la Sección de Biología Forense del Organismo de Investigación Judicial⁶.

⁶ El Laboratorio de Identificación Molecular de Fauna y Flora Silvestre dentro de la Sección de Biología Forense del Organismo de Investigación Judicial en Costa Rica puede lograr la identificación de partes de felinos y otras especies con análisis moleculares. Para más información visite la página: <https://sitiooj.poder-judicial.go.cr/index.php/oficinas/departamento-de-ciencias-forenses>.



Recomendaciones

Rafael Hoogesteijn.

**Asesor Senior Resolución
Conflicto Jaguar-Humano.**

- Evitar la cacería de felinos y de sus presas.
- Implementar programas / temporadas de monta de máximo 4 meses, para evitar partos en la época de verano o de mayor incidencia de los ataques. Además de mejorar la organización eficiente de la operación ganadera, permite la supervisión de los becerros recién nacidos. Los nacimientos sincronizados se pueden concentrar en áreas con muy poca o sin incidencia de depredación debido al lapso entre partos. La concentración de los nacimientos, permite una supervisión efectiva en potreros limpios lejos de áreas boscosas.
- Aplicar planes de mejores prácticas pecuarias en los predios, como medida para mejorar índices productivos pecuarios, intensificación ganadera que no requiere mayor deforestación, y disminución de mortalidad por enfermedades endémicas. Esto, a su vez, atiende las causas de pérdidas de ganado más prevalentes que la depredación.
- Mantener en el predio las áreas con ecosistemas naturales conservados y no permitir la caza,

para así mantener la base de presas naturales y poder disminuir los ataques.

- Capacitar al propietario y trabajadores en modelos productivos amigables con el medio ambiente, e implementar Estrategias Anti-Depredación de las varias disponibles, cercas eléctricas especialmente diseñadas para evitar la entrada de felinos, uso de razas gregarias de vacunos que se defienden (e.g. Criollo Sanmartinero), uso de Búfalos mansos lecheros (e.g. Murrah) bien manejados, uso de luces repelentes y alarmas.
- Seguir con el uso de corrales nocturnos en áreas con alta incidencia de depredación; se recomienda que los corrales de encierro estén rodeados de cercas eléctricas, o provistos de luces / alarmas activadas por movimiento.
- Cercado de áreas boscosas: en lo posible, es conveniente cercar las zonas boscosas para impedir el acceso de los bovinos al pastoreo y a los abrevaderos en ellas, con el objetivo de reducir la vulnerabilidad del ganado a la depredación.
- Localizar oferta de agua fuera del bosque, para esto es necesario contar con un plan de cosechas de aguas de lluvia para establecer un mayor número de bebederos

en potreros para el pastoreo del ganado, de esta forma se evita que los animales visiten los caños y fuentes de agua dentro de los bosques, durante el verano.

- Se recomienda disponer convenientemente de los restos de animales domésticos muertos por otras causas (mordidas de serpiente, problemas de parto, etc.), para impedir que sean consumidos por felinos y éstos adquieran inclinación por su consumo.

- Implementar el sistema de rotación de potreros e incluir núcleos de sombra para el descanso de los animales y mejor recuperación de los pastos.

- Contar con un inventario o cuadernillo de control para la identificación del ganado, el cual permita llevar los datos de trazabilidad de cada individuo.



Fig. 28. Medidas anti-depredatorias implementadas en fincas ganaderas.

Crédito: Panthera

Captura y reubicación de individuos

La captura de felinos silvestres (pumas, jaguares, ocelotes, etc.) es comúnmente vista como una solución rápida, eficaz y humana, pensando en salvar la vida del individuo en “conflicto”, sin embargo, no es ninguna de las anteriores. En la gran mayoría de los casos, la captura es un método ineficaz, costoso, inhumano y ecológicamente destructivo. Las razones para considerar la captura de un felino problemático implican intentar “salvarle la vida”. La gran mayoría de estos esfuerzos pueden describirse como “reubicaciones por conveniencia” donde prima la protección de la seguridad humana, los animales domésticos, y en calmar a un grupo de personas que están causando presión.

La primera pregunta que se debe hacer para considerar la captura de un felino “conflicto” es: ¿cuál será el futuro del individuo en cuestión? Generalmente hay tres respuestas para esto: 1) translocarlo a un lugar adecuado, 2) cautiverio en zoológicos o santuarios, 3) eutanasia, o sea terminar con su vida.

Translocación a un lugar adecuado.

Es importante tener en cuenta que la translocación debe tener la intención de dar un beneficio a favor de la conservación a **nivel de población, especie o ecosistema** y no solo promover un beneficio para el individuo a ser reubicado. (Ver guía UICN: Directrices para reintroducciones y otras translocaciones para fines de conservación).

Las reubicaciones por problemática de conflicto suelen ser ineficaces debido a:

- Un nuevo animal reemplazará rápidamente al que fue reubicado ya que sería un territorio vacío y fácilmente conquistable por un nuevo felino.
- Muchos animales no sobreviven a la reubicación. Los animales que son reubicados tienen que luchar por nuevos territorios y, a menudo, resultan heridos o asesinados por otros felinos en el proceso. Además de esto muchos tienden a volver a su lugar de origen después de esto.



Fig. 29. Jaguar sedado para ponerle un collar de telemetría en el Pantanal brasileño.

Crédito: Wai-Ming Wong/Panthera

- La reubicación puede causar desastres ecológicos y biológicos ya que puede alterar la vida silvestre que ya vive allí. También es una forma rápida de propagar enfermedades entre las poblaciones de vida silvestre.

- Simplemente no hay el área suficientemente grande o suficientemente protegida para albergar individuos problema.

Cautiverio en Zoológicos o Santuarios.

Esta opción es bastante debatida desde el punto de vista ético, moral

y de bienestar animal. Muchas personas argumentan que, al menos, el individuo problema no perdería la vida por la cacería de retaliación y que podrían ser individuos que aportarían para la investigación y conocimiento de la especie para futura toma de decisiones en cuanto a su conservación. Sin embargo, el cautiverio de por vida en zoológico, santuario o centro de rescate, aunque provean seguridad, alimento, y refugio para estos animales, no podrá brindar a un individuo silvestre calidad de vida, no solo en espacio o capacidad de expresión de comportamiento

natural, sino también a nivel de bienestar mental, sin contar la visión antropomórfica de la privación de la libertad. Igualmente, muchos conservacionistas argumentan que un animal silvestre en cautiverio está perdido para la conservación.

Por otro lado, la mayoría de los zoológicos o santuarios adecuados para acoger a las especies de felinos silvestres, ya tienen copada su capacidad de carga debido a los individuos rescatados producto de tráfico ilegal o atropellos.

Al capturar un animal conflicto para el cautiverio definitivo, las autoridades ambientales deben tener en cuenta que se debe contar con un presupuesto anual para la manutención del individuo. La manutención de un jaguar o puma en cautiverio cuesta entre 10,000 y 25,000 USD anuales y es innegable reconocer que los recursos destinados a la biodiversidad, en los países en desarrollo, son escasos, limitados y deben ser usados estratégicamente.

Eutanasia.

La definición de eutanasia (del latín *euthanasia* y este del griego *eu* (buena) y *thanos* (muerte) -muerte buena-) es la intervención deliberada para poner fin a una vida

sin causar dolor. Según la definición esta debe ser realizada en individuos en estado terminal y con el fin de evitar dolores innecesarios. No obstante, las posibilidades de crear alteraciones conductuales y mentales durante el cautiverio, aunque no causen dolor físico, pueden vulnerar alguno de los cinco dominios que definen calidad de vida en un animal (nutrición, ambiente, salud, conducta y estado mental) y es allí, cuando la eutanasia podría ser tomada como una opción válida.

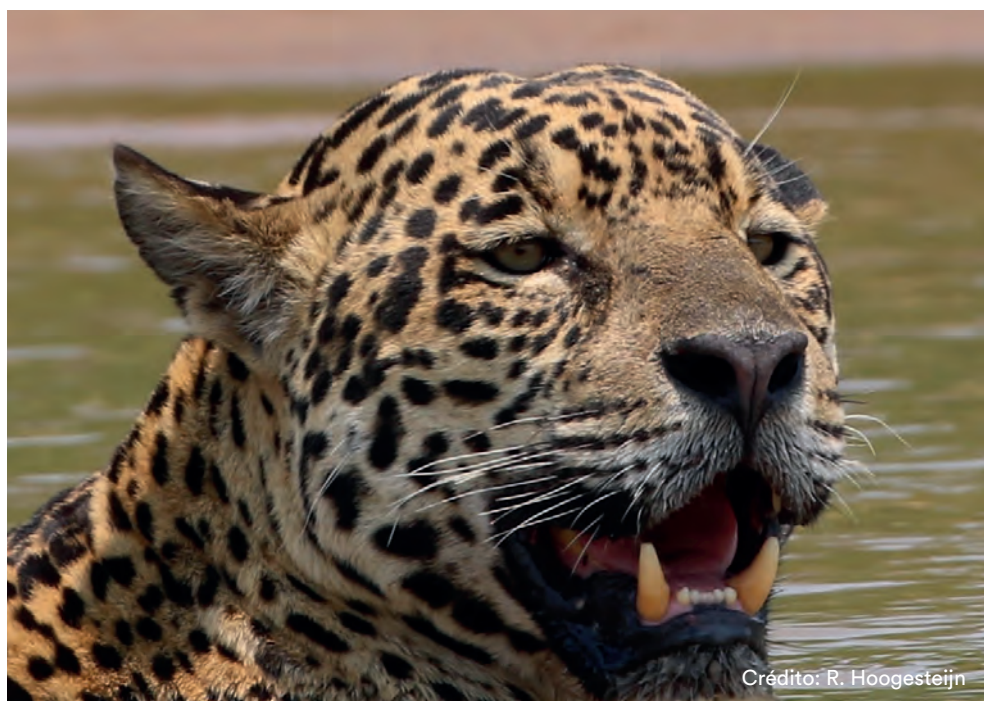
Sin embargo, la práctica de eutanasias en animales silvestres es un tema controversial que debe ser analizado con responsabilidad por parte de las autoridades competentes, ya que la presión social y política puede ser grande y causar bastantes problemas a nivel social y nacional, de no ser abordada correctamente.

Conclusiones.

- Antes de realizar una captura se debe realizar una matriz de riesgos y beneficios para una toma de decisiones informadas, sensatas y consecuentes.
- Las soluciones efectivas suelen ser las que identifican las causas del conflicto y solucionarlas, en el caso de felinos silvestres las

buenas prácticas ganaderas y estrategias antidepredatorias mitigan la problemática de manera importante.

- La educación ambiental en cuanto a la coexistencia pacífica con los felinos silvestres es de vital importancia para la coexistencia con estas especies.



¿Qué hacer en caso de un encuentro con grandes felinos?

En realidad, los ataques de grandes felinos (jaguares y pumas) a los humanos son muy raros; los felinos presentes en Latinoamérica no nos perciben como sus presas naturales, de hecho, representamos competencia por alimento y espacio. Así que las situaciones de ataques de grandes felinos a los humanos son poco comunes y se dan básicamente en contextos de defensa propia, protección de sus cachorros, cortejo o alimentación.

A diferencia de otros felinos de igual o mayor tamaño que viven en

África, los felinos latinoamericanos evitan confrontaciones directas con los humanos.

No debemos tener miedo ante la presencia o a los encuentros con ellos; si mantenemos el sentido común al quedarnos a una distancia prudente y con un comportamiento sereno podremos pasar de una situación de estrés a una de placer al poder contemplar estos majestuosos animales.



¿Cuáles son las situaciones en las cuales los grandes felinos pueden sentirse atemorizados y que podría desencadenar eventos de agresividad?

- Cuando las hembras de jaguar tienen cachorros y se sienten vulneradas por nuestra cercanía a ellos.
- Cuando existe competencia por cortejo hacia una hembra y nosotros llegamos cerca de esta situación.

- Cuando el felino se encuentra consumiendo una presa recién cazada.
- Al perseguir y hostigar a un felino para conseguir una fotografía o para un avistamiento más cercano.
- Al perturbar la tranquilidad de los animales gritando o al realizar movimientos bruscos cerca de ellos.



Fig. 30. Situaciones en las cuales los grandes felinos pueden sentirse atemorizados.

¿Y si me encuentro un gran felino?

- Mantener la calma ante un encuentro con un gran felino.
- No gritar ni producir ruidos fuertes, esto puede perturbar al felino desencadenando reacciones negativas.
- No realizar movimientos bruscos que puedan perturbar su tranquilidad.
- Mantenerse erguido y levantar los brazos de manera lenta, esto para parecer más grande que este.
- Nunca agacharse.
- No correr ya que esta reacción asimila al comportamiento de una presa y puede despertar el instinto de cacería.
- Nunca persiga ni hostigue al felino, esto puede ser interpretado como amenaza por parte del animal.
- Camine en retroceso y aléjese del animal sin darle la espalda ni perderlo de vista.
- Si se encuentra con un grupo de personas, permanecer siempre juntos y no separarse.
- Si el encuentro se produce de noche, enfocar al felino con la linterna generando que el animal se aleje.



Fig. 31.
Avistamiento desde vehículos.



Fig. 32.
Avistamiento desde caballos.

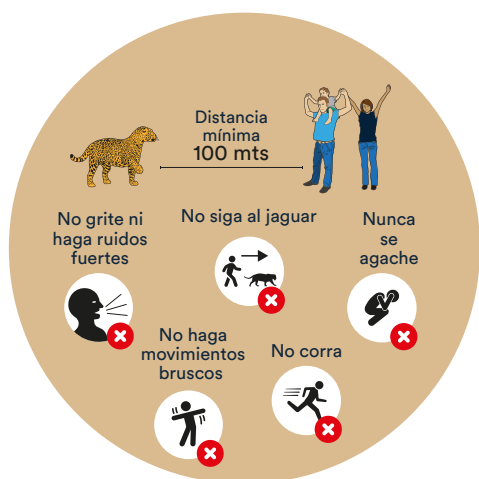
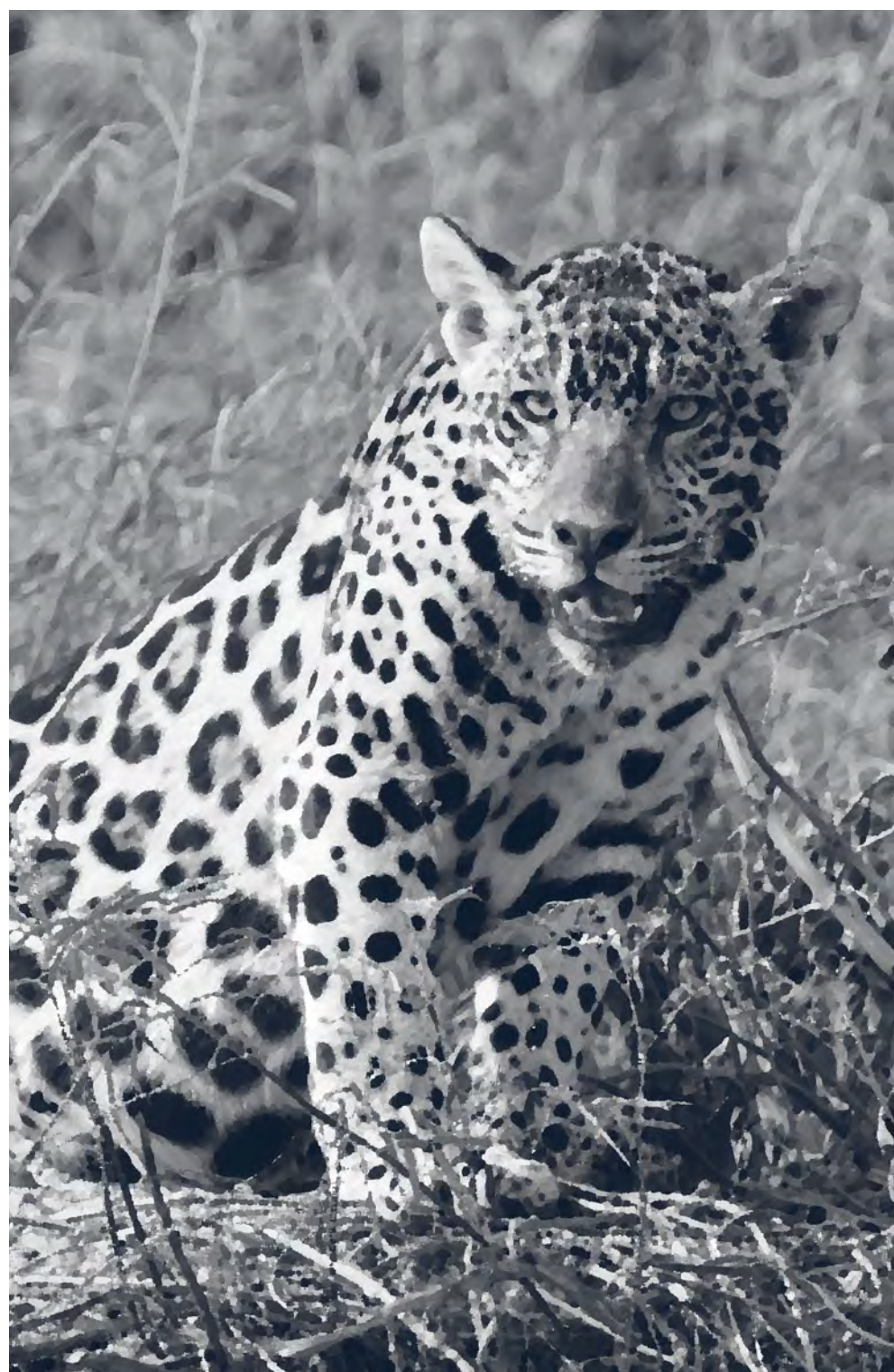


Fig. 33.
Avistamiento en una caminata.





ISBN: 978-9930-9839-0-4