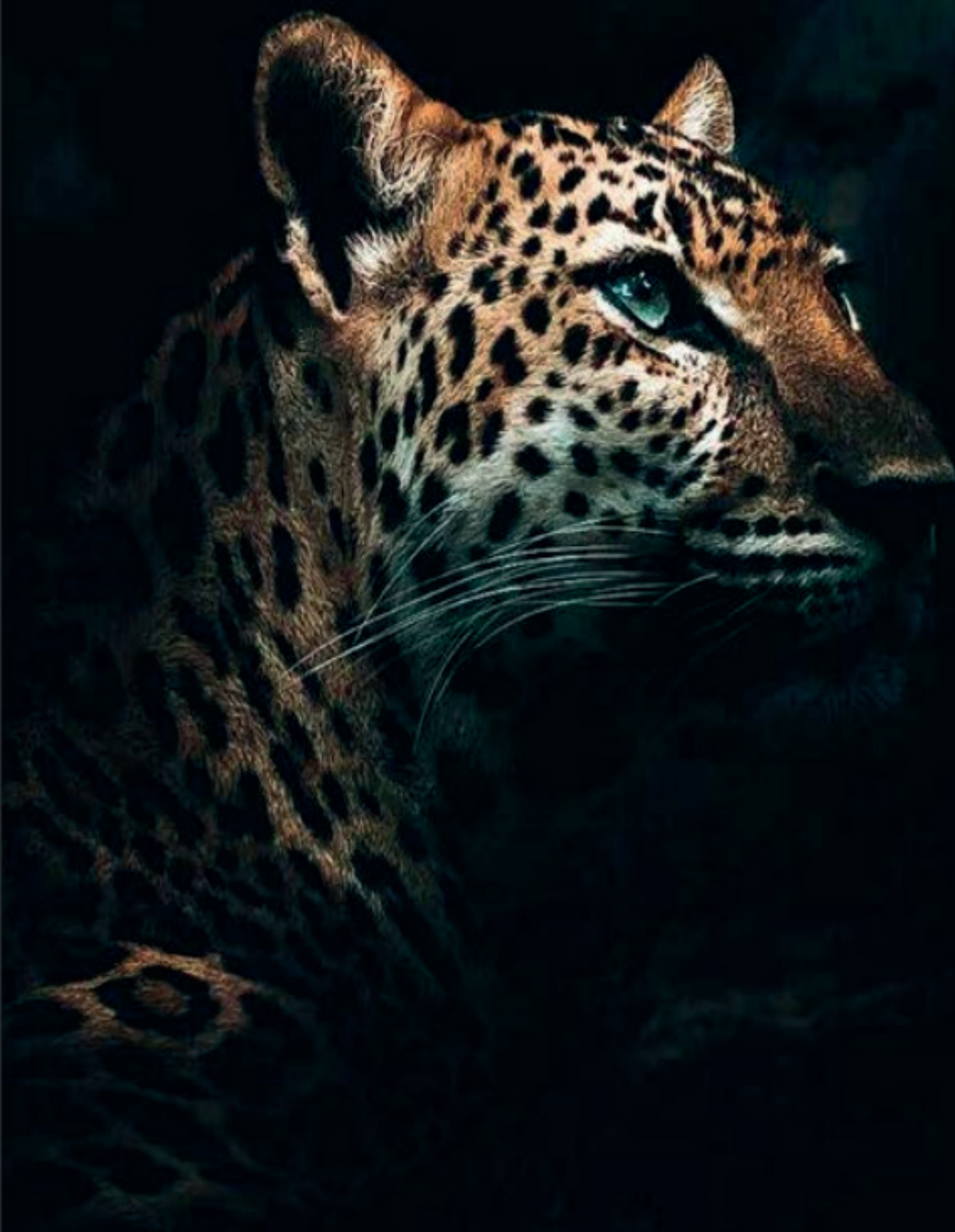


*"Solo cuando el último árbol esté  
cortado, el último río envenenado  
y el último pez atrapado, te darás  
cuenta de que no puedes comer  
dinero"*

*-Proverbio cree.*



**AGRADECIMIENTO ESPECIAL:**  
Centro de Educación Ambiental  
CEA Gobierno Autónomo  
Departamental de Santa Cruz.

## **EL JAGUAR (*Panthera onca*) UNA ESPECIE EMBLEMÁTICA**

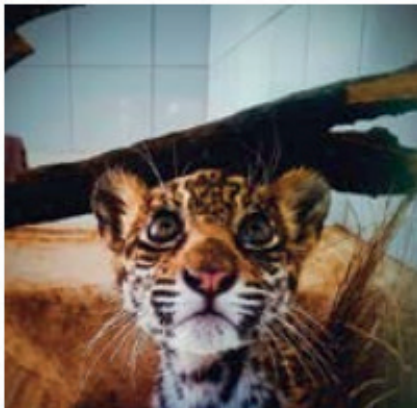
### **THE JAGUAR (PANTHERA ONCA) AN EMBLEMATIC SPECIES**

**DANIELA FERRUFINO EGÜEZ**

### **PRÓLOGO**

Los jaguares, al igual que otras especies de animales silvestres de gran tamaño, no se ven limitados en sus desplazamientos por fronteras políticas, los jaguares necesitan grandes áreas donde sus poblaciones puedan subsistir y prosperar. Pero las áreas protegidas no son suficientes, Y los jaguares se mueven más allá de la seguridad que los parques nacionales y otras reservas

pueden ofrecer, en busca de alimento, espacio y seguridad, con el fin de reproducirse. Planes para la conservación de las especies son documentos estratégicos, fundamentados en la información que los científicos generan sobre el estado de conservación de las poblaciones silvestres de la especie y en los cuales identifican amenazas y se recomiendan acciones para minimizarlas.





### INTRODUCCIÓN

**E**l jaguar (*Panthera Onca*) es el felino más grande de América y el tercero de mayor tamaño en el mundo. Su hábitat preferido se encuentra en zonas de bosques y sabanas tropicales, por debajo de los 2000 metros de altura. Se alimenta sobre todo de mamíferos grandes y medianos, su rol como predador dentro de la cadena alimenticia ayuda a regular las poblaciones de las especies de las cuales se alimenta y a mantener el vigor de las mismas, mismas, eliminando ejemplares viejos y enfermos y evitando la diseminación de enfermedades.

Debido a que la abundancia del jaguar es naturalmente baja, el conocimiento de su biología y ecología es una acción prioritaria para asegurar su conservación a largo plazo. Desde 2001 a la fecha, Wildlife Conservation Society, WCS, ha realizado diversas investigaciones sobre su distribución, densidad, hábitos alimenticios y patrones de actividad, a través de la utilización de

trampas cámara en playas y bosques próximos a los ríos Tuichi, Hondo, Quendeque, Madidi y Heath, en el Parque Nacional Madidi, y en los arroyos de Undumo y Tequeje, en la Tierras Comunitarias de Origen, TCO, de Takana en Bolivia.

Entre 2001 y 2009, se establecieron en estas zonas 535 estaciones de trampas cámara, abarcando una superficie de 3268,33 km<sup>2</sup>, lo que permitió estimar densidades que fluctúan entre 0,95 y 5,08 ind/100 km<sup>2</sup>, confirmando la rareza de la especie y la necesidad de planificar acciones de conservación a nivel paisaje. Según las investigaciones realizadas, los aguajes que habitan los bosques amazónicos tienen una mayor actividad durante el día, frecuentando las orillas de los ríos y otros depósitos de agua dulce; si bien en la noche su actividad disminuye también permanecen activos en estas horas.

Estimaciones de los movimientos del jaguar entre estaciones de trampas cámara dan como resultado recorridos de hasta 13,71



### EL GATO MÁS GRANDE DE AMÉRICA

km de distancia.

El jaguar (*Panthera Onca*), también conocido en Bolivia como tigre, yaguá o yaguareté (uaraní), inchiquí (tsimane), caatai (ayoreo), imichursho nuityimish (chiquitano) es la especie americana más grande de la familia Felidae. Los félidos, o “gatos” en sentido amplio, son un grupo de mamíferos carnívoros que actualmente incluye unas 40 especies silvestres en todo el mundo, de las cuales nueve están presentes en Bolivia.

Como la mayoría de los carnívoros, los gatos cuentan con adaptaciones para cazar presas y comer carne, pero no son flexibles en su alimentación como los prociónidos (tejones), úrsidos jucuma (jucumari) y cánidos (zorros) que comen frutos y otras partes de plantas, sino que son carnívoros exclusivos. Las adaptaciones en los dientes, las garras y en la agudeza de los

sentidos de los gatos son exitosas tanto en especies.

## ROL ECOLÓGICO E IMPORTANCIA EN EL ECOSISTEMA

El jaguar está en la cúspide de la cadena trófica, como el mayor depredador terrestre de América, por su variada dieta y consumo oportunista de las presas más abundantes, el jaguar es un controlador de herbívoros y también de depredadores menores como el puma, ocelote, zorros y caimanes.

Su desaparición causaría cambios significativos en las comunidades animales, y se ha comprobado que cuando se los extirpa de áreas ganaderas aumentan los conflictos con los pumas.

Debido a su requerimiento vital de grandes extensiones de terreno con diferentes tipos de hábitats se lo considera una "especie paraguas" o "especie paisaje", ya que si se asegura su conservación en una región también se protege una gran cantidad de especies menores con las que coexiste.

Por similares razones, como su sensibilidad a cambios en las poblaciones de sus presas terrestres o acuáticas, se lo considera una especie indicadora o centinela de la integridad ecológica de los hábitats y el estado de conservación de los ecosistemas. Brinda información sobre los cambios de hábitat, la disponibilidad de presas, los cuerpos de agua, la funcionalidad de los corredores, así como de las principales amenazas que enfrenta la especie y su hábitat, especialmente en el área del Corredor Biológico.

## ESTADO ACTUAL DE LA ESPECIE

A causa de la intensa cacería por las pieles que sufrió en el pasado, el jaguar fue originalmente incluido en el Apéndice I de Convención sobre el Comercio Internacional de Especies, CITES, que prohíbe el comercio internacional de especímenes o sus partes.

Una reevaluación realizada en 2011 sugiere mantenerlo en dicho apéndice justificando que existe una disminución del tamaño de la población en la naturaleza, además de que se prevé una reducción adicional debida a las pérdidas actuales en la superficie y calidad del hábitat, acentuada por la alta degradación de los ecosistemas.

En la lista roja de la Unión Internacional de la Conservación de la Naturaleza (UICN) la especie está categorizada como Casi Amenazada (NT) nivel global, porque a pesar de la disminución poblacional sufrida, esta no alcanza los umbrales definidos para considerarla vulnerable debido a su amplia distribución. No obstante, en la evaluación nacional realizada para el Libro Rojo de la Fauna Silvestre de los Vertebrados de Bolivia en 2008 fue

considerada Vulnerable.

Un aspecto clave en los criterios de categorización de especies es el tamaño de sus poblaciones, ya que el número de individuos es un buen indicador de las probabilidades para su supervivencia.

Sin embargo, hasta hace poco existían muy pocos datos confiables de abundancia de jaguares (número de individuos en un área) o de su densidad (número de individuos por unidad de área).

Con el uso de trampas cámara y el reconocimiento de individuos por sus manchas se obtuvieron estimados de densidad media entre 2 y 6 individuos por 100 km<sup>2</sup> en 12 de los 19 países donde está presente. En Bolivia se identificaron entre 4 y 19 individuos diferentes en cada sitio de muestreo en Santa Cruz y La Paz, respectivamente, mientras que la densidad estimada varió entre 1 y 6 individuos/100 km<sup>2</sup>. No existen proyecciones de la población total remanente en Bolivia, aunque se estimó que podría haber mil jaguares en Kaa Iya, que es el área protegida con mayor extensión para la especie en el país.

Por otro lado, las estimaciones de jaguares cazados fuera de áreas protegidas también son altas. Según reportes recogidos en 85 estancias de Santa Cruz durante cuatro años de la década pasada hubo un total de 347 individuos muertos por conflictos con el ganado.

A esta principal causa de mortalidad actual, recientemente se le sumó un nuevo incentivo que es el comercio ilegal de colmillos, garras y otras partes de jaguares para el mercado asiático de medicinas y joyería. Con la llegada de empresas chinas para varios proyectos ingenieriles iniciados en La Paz, Beni y Cochabamba surgió la demanda por estas partes, que era anunciada por radio en Beni prometiendo pagos de 100 dólares por los colmillos. Este





## APORTE ECO SISTÉMICO DEL JAGUAR

### VALOR ECOLÓGICO COMO ESPECIE CLAVE

Como depredadores, son claves en el equilibrio de los ecosistemas, no sólo por la presión que ejercen extrayendo individuos del sistema, sino también porque condicionan el comportamiento de las presas, cuando los grandes depredadores desaparecen, comienza la actuación de fenómenos en cadena que desestabilizan los ecosistemas y los puede llevar al deterioro.

### VALOR COMO ESPECIE CARISMÁTICA Y EMBLEMÁTICA

El jaguar reúne una serie de cualidades estéticas sumamente valoradas por el hombre. La armonía y el equilibrio, así como la elegancia y plasticidad de sus movimientos y sus formas producen un efecto estético de poderosa belleza. Esto ha permitido aprovechar al jaguar para abordar aspectos sociales y dar impulso a actividades productivas alternas o adicionales, como el desarrollo de proyectos ecoturísticos y otras posibilidades de desarrollo sustentable.

Por otra parte, su característica de especie emblemática de sus ecosistemas promueve diversas acciones apoyadas en la imagen de la especie, al utilizarla como bandera y motivo de orgullo local.

### VALOR CULTURAL



En las tierras altas se destacó su representación en la cultura Tiwanacota con las estatuas de piedra de felinos o chachapumas y las vasijas con jaguares pintados. Estos motivos también se ven en pinturas y cerámicas incaicas posteriores. Los grandes felinos eran vinculados a la luna, los eclipses de sol, las constelaciones y los ciclos climáticos y la fecundidad de plantas y animales.

Las pieles de jaguar constituían un trofeo para el cazador y eran usadas en rituales e iconografía, pero no parece que estos pueblos tuvieran una actitud de querer exterminarlos.

De hecho, hay pueblos indígenas que aún demuestran una actitud de simpatía y admiración por el jaguar. Pocas especies animales han tenido tanta importancia cultural e histórica como el jaguar. Personaje central de cosmogonías, rituales, cultos, mitologías y manifestaciones artísticas y religiosas, el jaguar es una pieza clave del mundo prehispánico.



El privilegio de contar con una especie llena de significado mítico e histórico promueve un sentimiento de unidad regional, que puede dar cohesión a las interacciones de los lugareños con la diversidad biológica.

### ESPECIE INDICADORA

El jaguar es considerado una especie indicadora por su alta sensibilidad a la cacería, a cambios en la cobertura boscosa de su hábitat, a cambios en las poblaciones de sus presas, y a cambios en las fuentes de agua.

Por lo tanto, su presencia es considerada un buen indicador del estado de conservación de los ecosistemas.

Un ecosistema íntegro, con capacidad de brindar múltiples servicios ambientales a largo plazo, es aquél que puede mantener viables sus poblaciones de depredadores.

Los requerimientos del jaguar (extensiones considerables con cobertura vegetal natural adecuada, incluyendo parches densos; buena conectividad entre los parches; existencia de presas adecuadas en tipo, calidad y cantidad del agua y disponibilidad; relaciones mínimas o cuando menos no conflictivas con las actividades humanas) hacen de su presencia un buen indicador del estado de salud del ecosistema.

Esto permite utilizarlo como indicador del estado de conservación de áreas con vegetación y como guía para la identificación de posibles corredores biológicos prioritarios.

### ESPECIE PARAGUAS

El “efecto paraguas” del jaguar significa que las actividades que se desarrollen para su conservación deberán incluir necesariamente las que directamente garantizan la salud del ecosistema: presencia sana, abundante y diversa de los herbívoros que son su presa y, por tanto, también de las plantas de las que se alimentan estos herbívoros.

Al conservar esta especie en vida libre, conservando su hábitat en buen estado, se beneficia una gran diversidad de seres vivos con los que coexiste.

### IMPORTANCIA DE LA ESPECIE



La desaparición de los jaguares puede causar cambios en los ecosistemas.

Eliminar a los grandes carnívoros de un ecosistema tiene un impacto en la abundancia de diversas especies, ya que su ausencia puede generar el crecimiento poblacional de las presas y de depredadores de menor tamaño; esto, a su vez, puede tener implicaciones severas en la dinámica de la comunidad y el ecosistema, que finalmente conduzcan a sistemas ecológicos

## TRÁFICO DE ESPECIES SILVESTRES



simplificados y empobrecidos.

Anualmente, el tráfico ilegal de vida silvestre extrae de su medio a miles de individuos de decenas de especies, de acuerdo con estimaciones 8 a 10 murieron en el proceso.

El tráfico como tal se inicia en los sitios donde se encuentra el recurso, el cual generalmente, es extraído por los pobladores locales, por cuenta propia o por ser parte de redes de tráfico. Dependiendo de si se encuentran los individuos vivos o muertos (o sus partes), pasará por diferentes rutas.

En el caso de las partes o individuos muertos, generalmente son transformados localmente, esta transformación, dependiendo de la especie que se trate, puede consistir en el curtido (cueros), taxidermia (individuos completos o cabezas), elaboración de artesanías (dientes, osamentas, escamas, cuernos), adornos (caparazones, garras), utensilios (huesos), medicamentos (grasas) o instrumentos (maderas, huesos).

Una vez transformados, los productos son acopiados por traficantes organizados a nivel nacional, y con contactos internacionales, que transfieren estos productos o los individuos vivos a distribuidores que se encargan de hacer llegar el producto a mercados ilegales o directamente a los compradores.

En este proceso existe también el "blanqueo" de productos, al mezclarlos con aquellos que provienen de aprovechamiento legal.

### TRÁFICO DEL JAGUAR EN BOLIVIA

El felino más grande de América Latina, el jaguar (*Panthera onca*), enfrenta una situación crítica.

Su población, que habita aún en 18 países de la región, está desapareciendo principalmente por la reducción de su hábitat, la caza ilegal destinada al comercio de sus colmillos y pieles, y el conflicto con las personas establecidas en lugares cercanos a

sus territorios.

Bolivia es parte del circuito mundial de tráfico ilegal de fauna y flora.

Esa es una de las conclusiones más lacerantes a las que se llega luego de investigaciones someras de compra-venta de partes de jaguar, en todos los casos, se trata de "secretos a voces" que hasta ahora no habían sido verificados y de los que no se conocía a fondo la forma de operar de los traficantes, tampoco los destinos ni las rutas por las que estas valiosas piezas de la biodiversidad boliviana terminan en países como China, Estados Unidos o Japón.

Aunque aún falta validar varios indicios, el hecho de introducirse a ese submundo ya es un logro. La alta demanda o el mercado, como en todo proceso capitalista, definen la proliferación de personas dedicadas al ilegal negocio, así también el cambio constante en la forma de operar de los involucrados cuando se detecta su irregular actividad.

Actualmente, el problema se ha vuelto complejo porque la demanda de partes de jaguar se ha incrementado, ingresándolo a redes de tráfico internacional, Bolivia es parte de la cadena mundial de tráfico, exportando al mercado asiático (sobre todo China) partes de jaguar, al parecer, las partes más demandadas son los colmillos, que se usan como símbolo de estatus social.

Sin embargo, muchas otras partes también son demandas, (como pieles, garras, cráneos, huesos, bilis, ojos, entre otras), como ornamentos o para la medicina china tradicional.

En Bolivia, la caza y tráfico de jaguares están relacionadas al extractivismo, quiere decir la extracción de recursos naturales en gran volumen, con alta intensidad y con el fin de exportación sin ser procesados, en el caso del jaguar, se lo caza a gran escala, afectando de gran manera a los ecosistemas que habita y se



exportan sus colmillos al mercado internacional.

### PRINCIPALES AMENAZAS

En Bolivia se estima que habitan entre 4.000 a 7.000 ejemplares, extendidos por casi todo el territorio porque realiza grandes desplazamientos con bastante frecuencia, pero, en los últimos años sus áreas de distribución se han disminuido alrededor del 30%, haciendo que las Áreas Protegidas, APs, y terrenos de uso forestal y ganadería extensiva sean sus principales áreas de sobrevivencia (los jaguares habitan en 16 de 22 APs). Lamentablemente, gran parte de su población está fuera de áreas protegidas haciéndolo más vulnerable. En 2016, YPFB contrató a las empresas chinas SINOPEC y BGP para la exploración de hidrocarburos en la Amazonía (en los bloques Beni y Nueva Esperanza, situados en la cuenca de Madre de Dios), haciendo 61835 detonaciones de dinamita sobre una línea de 2675 kilómetros de largo, e implicando la contaminación de fuentes acuíferas subterráneas, además de afectar los bosques. Uno de los bloques se expande sobre 717 kilómetros y abarca el hábitat del jaguar.

#### PÉRDIDA DE HÁBITAT

La pérdida de hábitat es la principal amenaza para la supervivencia del jaguar en Bolivia, la transformación del hábitat para construir asentamientos humanos, cultivar alimentos y producir otros bienes económicos, a través de la superficie de la tierra, trae consigo impactos en los ecosistemas a diferentes niveles. La pérdida de hábitat disminuye los tamaños de las poblaciones y cambia la composición de especies, lo que se puede llamar un preludio a la extinción. La pérdida de hábitat causa la pérdida de la biodiversidad, reducción del área vital y fragmentación de los ecosistemas. La fragmentación del bosque actúa en sinergia con otros cambios ecológicos como la caza, los incendios y la tala, con el problema adicional que el tamaño del parche limita la supervivencia de ciertas especies, particularmente de grandes vertebrados como los felinos, en la medida que se pierde el hábitat hay mayor predisposición a que los grandes carnívoros entren en conflicto con los humanos, muchas veces, el resultado de este conflicto termina en la muerte del carnívoro, uno de los principales motores de pérdida de hábitat en Bolivia es la agricultura extensiva. El impacto de la agricultura sobre la biodiversidad en Bolivia apenas se está develando, pero ya se sabe mucho sobre sus impactos a nivel mundial.



#### LA DEFORESTACIÓN Y DEGRADACIÓN DE BOSQUES

Por la ampliación de la frontera agrícola y ganadera, más la mayor ocurrencia de fuegos, causan la pérdida de hábitat y de las presas naturales para el jaguar. Esto no mata al jaguar, pero lo lleva a morir por la primera causa ya que es muy débil la aplicación de leyes que podrían prevenir esta amenaza. Las políticas sobre la función económico social de la tierra, la soberanía alimentaria y colonización de reservas forestales justamente aumentan esta amenaza. El mayor acceso de cazadores y el agotamiento de presas silvestres del jaguar llevan a conflictos con la ganadería y a más mortalidad de jaguares. Como ejemplo positivo, en cambio, se puede mencionar que grandes áreas forestales que hacen extracción selectiva de madera bajo estándares de manejo certificado en la Chiquitania han recuperado y conservan todavía una importante población de jaguares y sus presas.

#### LOS GRANDES PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA

No cuentan con un adecuado estudio y control de los impactos ambientales facilitarán la cacería y la destrucción de hábitats. Los grandes proyectos de infraestructura La deforestación y pérdida de fauna fue evidente luego de la obra de la carretera Santa Cruz – Puerto Suárez, y se teme que esto ocurra con los nuevos caminos por el TIPNIS, Madidi y Pando.

Es improbable que la colonización y uso de la tierra de áreas naturales grandes y poco habitadas pueda ser regulada luego de su apertura.

Las actividades petroleras en las áreas protegidas con escaso control estatal también pueden causar grandes daños ambientales, y esa fue la preocupación cuando la construcción del gasoducto a través del Kaa Iya.

Sin embargo, los estudios de fauna previos que incluían censos fotográficos de jaguares más el control y monitoreo posterior del ducto permitieron comprobar la supervivencia y reproducción por diez años de la hembra Kaiyana, que ahora es un atractivo para el ecoturismo.

sobrevivir.

## MEDIDAS DE CONSERVACIÓN

De haberse realizado la obra en situación similar a la de las empresas chinas actuales, seguramente el destino del jaguar hubiera sido otro. La construcción de grandes represas en la Amazonía como las de Brasil puede traer consecuencias ambientales negativas que exceden los beneficios energéticos esperados.

El proyecto El Bala en el río Beni va a inundar extensos bosques de Madidi y Pílon Lajas e interrumpir los procesos ecológicos vitales de la fauna terrestre, acuática y de las comunidades indígenas locales.

### CONFLICTO ENTRE JAGUARES Y HUMANOS

Actualmente la depredación de ganado continúa siendo un problema para los ganaderos, particularmente para aquellos que crían su ganado en, o cerca, de ecosistemas bien conservados, la gran importancia de la depredación radica en que los ganaderos pierden su potencial de sustento y los felinos también pierden, al ser cazados, como represalia por sus ataques, frente a la ausencia de manejo, en particular en fincas pequeñas y con pocos recursos económicos, el ganado es más vulnerable a ataques de felinos.

Los pequeños ganaderos son impactados más fuertemente por la depredación y son menos tolerantes a las pérdidas, lo que se traduce en una activa persecución hacia los jaguares, la coexistencia entre ganado y jaguares es posible y aún más cuando se maneja activamente la fauna silvestre de los hatos. Con la disminución de su territorio ocurre una reducción en el número de presas disponibles e incrementa a su vez la competencia, por lo que este felino se ha visto presionado a buscar fuentes alternativas de alimento, como el ganado, para

Expertos nacionales e internacionales que evaluaron las amenazas a la supervivencia del jaguar en numerosas reuniones y publicaciones científicas han propuesto diferentes acciones de conservación para la especie y sus hábitats. Según la situación actual en Bolivia, se pueden recomendar medidas enfocadas a las principales amenazas y a las experiencias positivas identificadas.

### CONTROL Y REDUCCIÓN DE LA CACERÍA

La demanda comercial de partes del jaguar para su exportación puede ser enfocada como un crimen y sus promotores e intermediarios deben ser abordados jurídicamente con la nueva policía ambiental POFOMA en coordinación con otras autoridades a cargo de migraciones, contratos de ejecución de obras y convenios internacionales. La cacería de jaguares en escenarios de conflictos con la ganadería debe ser estudiada con más detalle y abordada con programas de manejo mejorado de ganado, evaluando las pérdidas reales y buscando alternativas a la eliminación del jaguar.

Existen ejemplos de proyectos en otros países que indemnizan a ganaderos por daños del jaguar y estancias que se benefician por la explotación turística de observación de fauna.

Proyectos nacionales de turismo y conservación como los iniciados en la Estancia San Miguelito y en el Parque Kaa Iya podrían ser un ejemplo y replicarse en otras áreas.

Si bien toda la cacería no practicada para subsistencia local es ilegal, la ley raramente se aplica y en algunos casos de especies abundantes podría parecer injusta.

Sin embargo, los casos flagrantes de muerte de jaguares, antas y otras especies amenazadas deben ser claramente reprendidos por la sociedad y procesados por la justicia. La educación ambiental, la acción ciudadana en las redes sociales, y el compromiso de las autoridades pertinentes son clave para lograr un cambio de un cambio de actitud en la sociedad.

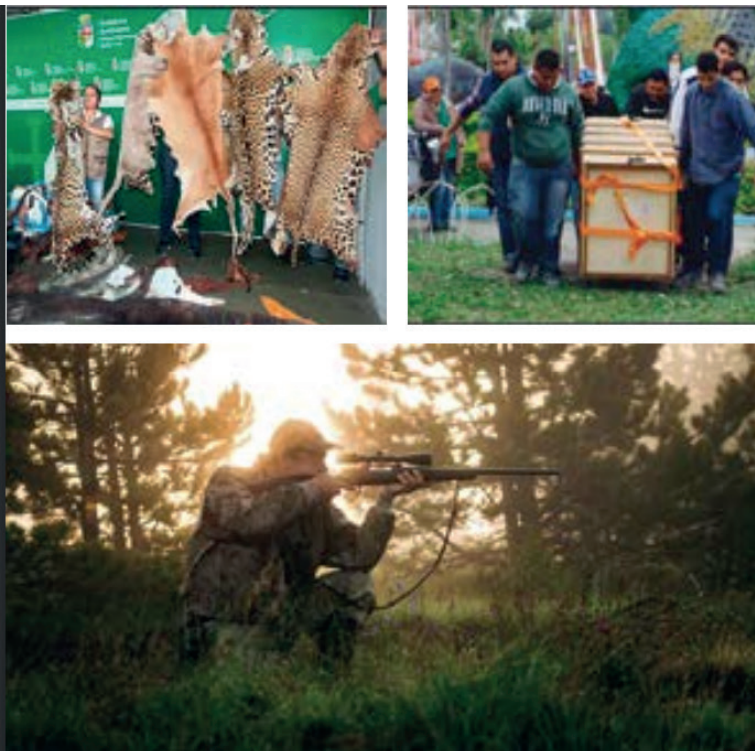
### CONSERVACIÓN DE HÁBITATS EN PAISAJES EXTENSOS

El jaguar no puede sobrevivir en pequeños fragmentos de bosque, y la tendencia actual de deforestación y degradación ambiental atenta contra el jaguar y también contra los servicios de la madre tierra de la cual nosotros dependemos como la provisión de agua y regulación climática.

La política ambiental debe considerar estas pérdidas a largo plazo además de los posibles beneficios inmediatos de expandir la frontera agrícola, extraer minerales e hidrocarburos y producir energía eléctrica en grandes represas.

Las áreas protegidas grandes son necesarias para mantener elementos clave de la biodiversidad como el jaguar y los servicios ambientales, a lo cual contribuyen también otras áreas naturales intermedias dedicadas al manejo de bosques y la ganadería sostenible que sirven de amortiguamiento y conectividad entre reservas. Esto ha sido comprobado en el caso de las áreas forestales certificadas por el FSC (Forest Stewardship Council) como El Encanto, Ángel Sandoval y Cerro Pelado en la Chiquitania de Santa Cruz, que realizan un manejo forestal de bajo impacto y control de la cacería.

Los actores locales y autoridades gubernamentales deben estar técnicamente informados sobre las funciones ecológicas de las áreas naturales y tomar parte en las decisiones sobre políticas de uso del suelo. Para ello es necesario difundir la letra y principios de la legislación sobre impactos ambientales de minería, hidrocarburos, proyectos de infraestructura y sobre







fauna silvestre.

## **NORMATIVAS QUE REGULAN EL TRÁFICO DE LA FAUNA SILVESTRE**

### **CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL ESTADO**

Artículo 283°: El Estado establecerá medidas de restricción parcial o total, temporal o permanente, sobre los usos extractivos de los recursos de la biodiversidad.

Las medidas estarán orientadas a las necesidades de preservación, conservación, recuperación y restauración de la biodiversidad en riesgo de extinción.

Se sancionará penalmente la tenencia, manejo y tráfico ilegal de especies de la biodiversidad.

### **LEY DEL MEDIO AMBIENTE 1333**

Artículo 111°: El que incite, promueva, capture y/o comercialice el producto de la cacería, tenencia, acopio, transporte de especies animales y vegetales o de sus derivados sin autorización o que estén declaradas en veda o reserva, poniendo en riesgo de extinción a las mismas, sufrirá la pena de privación de libertad de hasta dos años, perdiendo las especies, las que serán devueltas a su hábitat natural, si fuere lo aconsejable, más la multa equivalente al cien por ciento del valor de estas.

### **CÓDIGO PENAL**

Artículo 223°: El que destruyere, deteriorare, substrañere o exportare un bien perteneciente al dominio público, una fuente de riqueza, monumentos u objetos del patrimonio arqueológico, histórico o artístico nacional incurrirá en privación de libertad de uno a seis años.



