

ANÁLISIS DEL CONFLICTO FELINO-HUMANO EN LA ORINOQUIA

Analysis of Feline – Human Conflict in the Orinoquia

LAURA MILENA BARRERA PEDRAZA

Trabajo de grado

Asesor Mario Enrique Vargas Sáenz PhD.

UNIVERSIDAD EAFIT

Maestría en Gerencia de Empresas Sociales para la Innovación Social y el Desarrollo Local

Medellín

2022

Resumen

Los felinos están en peligro de extinción por la deforestación, la contaminación, la fragmentación de su hábitat, la cacería, el tráfico ilegal y los conflictos con los humanos cuando estos atacan animales domésticos solo por sobrevivencia, por tal razón se pretende dar a conocer el origen, las causas del conflicto y las acciones que se han desarrollado instituciones públicas y privadas en diferentes regiones del país, con el fin de mitigar el conflicto y armonizar la convivencia entre los sectores productivos y la naturaleza. Así mismo, con el ánimo de tener un contexto del estado actual del conflicto felino-humano en la Orinoquia, se realiza un análisis de casos a través de las quejas reportadas ante la autoridad ambiental Corporinoquia, dicho análisis permitió identificar la ejecución de malas prácticas ganaderas por parte de los finqueros, por lo tanto, a través de una revisión bibliográfica se dan algunas recomendaciones de manejo dirigidas a los ganaderos de la región. Este documento además de ser informativo pretende crear y fortalecer capacidades en la comunidad con respecto a la conservación de los ecosistemas naturales, a través de la trasmisión de la importancia de la conservación de los felinos en la Orinoquia; y de la implementación de medidas anti-depredatorias para armonizar el conflicto entre felinos-humanos y mejorar la productividad del sector ganadero y agropecuario en la región. Finalmente se expone la historia de un puma víctima del conflicto felino-humano, que fue rescatada de Tame, Arauca, bajo la premisa de generar espacios de socialización de este conflicto.

Palabras clave: conflicto felino-humano, conservación, Orinoquia, medidas antidepredatorias.

Abstract

The felines are in danger of extinction due to deforestation, pollution, the fragmentation of their habitat, hunting, illegal trafficking and conflicts with humans when they attack domestic animals just for survival, for this reason it is intended to publicize the origin, the causes of the conflict and the actions that public and private institutions have developed in different regions of the country, in order to mitigate the conflict and harmonize the coexistence between the productive sectors and nature. Likewise, with the aim of having a context of the current state of the feline-

human conflict in the Orinoquia, an analysis of cases is carried out through the complaints reported to the environmental authority Corporinoquia, said analysis allowed to identify the execution of bad livestock practices on the part of the farmers, therefore, through a bibliographic review some management recommendations are given directed to the ranchers of the region. This document, in addition to being informative, aims to create and strengthen capacities in the community regarding the conservation of natural ecosystems, through the transmission of the importance of the conservation of felines in the Orinoquia; and the implementation of anti-predatory measures to harmonize the feline-human conflict and improve the productivity of the livestock and agricultural sector in the region. Finally, the story of a puma victim of the feline-human conflict is exposed, who was rescued from Tame, Arauca, under the premise of generating spaces for socialization of this conflict.

Keywords: feline-human conflict, conservation, Orinoquia, anti-predatory measures.

ANÁLISIS DEL CONFLICTO FELINO-HUMANO EN LA ORINOQUIA

Origen del conflicto de felino humano

Para hablar del conflicto felino- humano es pertinente mencionar a uno de los representantes de esta especie, el Jaguar (*Panthera Onca*) es el felino más representativo en América Latina, su importancia se debe a que es el felino más grande del continente americano y su tránsito va desde el sur de México hasta el norte de Argentina.

WWF -World Wild Fund for Nature- lo enuncia como una especie prioritaria y lo caracteriza como:

Un animal robusto, sigiloso, con gran habilidad para la caza, que pesa entre 56 y 96 kilos y mide hasta 1,8 metros de largo. Es un super depredador clave para el control de población de los bosques. Vive en los bosques de la Amazonia, el Pacífico, la Orinoquia y la Sierra Nevada de Santa Marta. (https://www.wwf.org.co/que_hacemos/especies/).

La presencia del jaguar ha representado históricamente un referente en la cultura latinoamericana, para entender la dinámica que ha sufrido la relación entre los felinos y los humanos es oportuno revisar el origen de esta relación hasta la actualidad en el siglo XXI.

La evolución del hombre tiene relevancia en esta relación felino-humano, en razón a que la expansión del *homo sapiens* con una capacidad mental y un desarrollo cognoscitivo definió la relación de competición con el jaguar, en atención a su “capacidad depredadora, para evitar ser presa fácil y al mismo tiempo aumentar su reproductividad”(Instituto Humboldt, 2016). En el mismo tiempo de la confrontación, también había espacio para la admiración y respeto, con la evolución del *homo sapiens* quien ya podía comunicar pensamientos abstractos, surge como identidad simbólica de fortaleza y poder, el homofelino -*Alter ego*-.

Evidencias de material arqueológico en los países del Neotrópico permiten vislumbrar figuras con contenido religioso, mítico, de dioses donde “el felino empieza a adquirir un valor excepcional y distintivo, permitiéndose la idea sincretismo Homofelis como referente de idealización cultural”(Instituto Humboldt, 2016). No obstante, con la llegada de los españoles a

territorio latino americano en el siglo XVI, surgieron cambios culturales, económicos y entre otros que impactaron significativamente la relación entre el felino y el homosapiens.

Los españoles con una religión definida por la iglesia católica rompieron el paradigma de homofelino convirtiendo esta relación mítica en felinofobia, la doctrina religiosa marco el inicio de la concepción de la identidad homofelino (alter ego) como satánica, en razón al respeto y a la idolatría que realizaban los indios a las imágenes y/o representaciones del jaguar. “La brecha de felino-fobia se fue consolidando en la medida que la nueva identidad opacaba la visión socio ecológica propia de los pueblos vernáculos del continente”(Instituto Humboldt, 2016).

Como se indicó anteriormente los cambios en la economía también fueron evidentes, muestra de ello es la transformación social y económica que tuvo lugar en la cuenca del Orinoco con el arribo de los españoles, según lo confirma Rodríguez et al. (2009):

Los grupos indígenas que habitaban la Orinoquia cuando llegaron los españoles sufrieron el avasallamiento y la destrucción de sus economías, para dar cabida al modelo de las haciendas y las encomiendas (Romero, 1984, en Romero, 2005). A partir de entonces, comenzaron a consolidarse el hato llanero, el fundo y la vaquería como núcleo de la economía y de las formas tradicionales de la organización social. (p. 32).

Y es a partir de ese momento, en tiempos de la colonia en que la región de la Orinoquia conto con el nuevo modelo económico de haciendas y hatos ganaderos “que originaron la expansión de la frontera agrícola, el establecimiento del ganado vacuno y la dinámica de mercados inter-regionales” (Andes et al., 2007) trayendo la transformación del uso de suelo en la región y aportando desarrollo económico y social, en la actualidad esta actividad pecuaria y complementaria con la agrícola sigue vigente. Así lo confirma Instituto Humboldt (2019) “en el 2019 el principal uso económico del suelo en la región es la ganadería con aproximadamente 15.652.081 ha” (p.50).

Siendo este un sector importante en la región de la Orinoquia es pertinente revisar el manejo del ganado por parte de los poseedores de las tierras y/o ganaderos. Para lo cual nos remitimos a

una investigación adelantada por (Instituto Humboldt, 2016) en el departamento de Vichada - Colombia, donde se caracteriza el manejo del ganado y se logran exponer los siguientes datos: el manejo de la producción ganadera es extensivo, el manejo veterinario de los animales incluye vacunación contra la aftosa, la brucelosis y des parasitarios, las revisiones médicas se realizan semestrales y/o anuales, el manejo reproductivo es escaso, no se realiza control sobre la época de partos y muy pocos se reproducen en corrales o cerca de las viviendas, el ganado bebe agua en caños, ríos y bebederos, y se tiene una baja atención a medidas antidepredatorias, siendo esta última, la segunda causa de pérdida de ganado en la mencionada investigación en la Orinoquia (p. 93).

Con los datos anteriormente expuestos, es evidente que la pérdida de ganado por depredación es en razón a que él mismo, está expuesto en las sábanas para ser tomado por los grandes carnívoros presentes en la región de la Orinoquia. La mayoría de los animales depredados son menores a un año de edad y los ataques se presentan en los bosques, principalmente en épocas de verano entre los meses de octubre a marzo, es importante mencionar que la investigación antes mencionada, sometida a revisión y análisis, consultó a los finqueros si habían tomado una medida de represalia contra los felinos por causa de ataques a su ganado y el 43% de estos respondieron de manera afirmativa y el restante no supo que responder, lo que evidencia una alta probabilidad de haberlo hecho.

La relación de los felinos con los humanos ha tenido diferentes concepciones a lo largo de la historia, se ha evidenciado desde épocas prehistóricas en Latino América, que los felinos representaban un alto grado de importancia para las comunidades indígenas, como ya se indicó los descubrimientos de restos arqueológicos en Colombia permiten vislumbrar relaciones de confrontación, admiración y respeto entre los felinos y los humanos; la confrontación se daba en atención a la búsqueda de recursos para la subsistencia, lo que generaba competencia y rivalidad entre las especies, estas aumentaron con la llegada de los colonizadores españoles quienes percibían a los felinos como figuras satánicas dentro de la concepción de la santa inquisición, posteriormente conceptos erróneos de miedo y amenaza de los felinos a los humanos, junto con el desarrollo de malas prácticas productivas acentuaron el conflicto entre estas dos especies, que hasta el día de hoy se conoce como una de las principales causas de extinción de los felinos.

Causas de conflicto

Los conflictos entre felinos-humanos en la actualidad se ocasionan a causa de busca de presas para la subsistencia por parte de los felinos, puesto que el hombre al introducir sus prácticas productivas en el hábitat de los felinos destruyó la biodiversidad, ocasionando la reducción sustancial de la disponibilidad de presas para los grandes y pequeños felinos. “El jaguar, por su gran tamaño y hábitos carnívoros, requiere amplios ecosistemas bien conservados, con múltiples y abundantes presas para sobrevivir”. Citado por (Instituto Humboldt, 2016) Aproximadamente requiere de 100 km.

Un claro ejemplo de ello, lo expresa la Gobernación de Casanare (2017)

El Tigre Mariposo (*Panthera Onca*) y el Oso de Anteojos (*Tremarctos omatus*) han sido de inmenso valor cultural para las comunidades indígenas del territorio. Estas especies dependen de los bosques, la sabana y las fuentes de agua del departamento de Casanare, donde encuentran su alimento y refugio. La continua transformación, degradación y pérdida de sus hábitats naturales, además de la caza ilegal ha llevado a la reducción de sus poblaciones. Como ejemplo claro de estas amenazas, se puede citar el avance incontrolado de la frontera agropecuaria e industrial, el conflicto entre pobladores de la zona y especies carnívoras, como el León (*Puma Concolor*), el Tigre Mariposo, el Cunaguaro (*Leopardus pardalis*) y el Oso de Anteojos, por la depredación de animales domésticos, ha llevado a la extinción local de estos mamíferos en zonas del departamento. (pp. 50-51).

Hay que reconocer que las acciones antrópicas han afectado el estado natural de los ecosistemas de donde depende la vida de los animales silvestres como los felinos y por ende sus presas naturales, es importante para tomar acciones oportunas y concretas en pro del cuidado de los ecosistemas, para garantizar la continuidad de las poblaciones de los felinos en nuestro

territorio, para reconocer dichas acciones antrópicas (Mosquera-Guerra et al., 2020)) expone las principales amenazas a la conservación de los felinos y sus hábitats en Colombia, las cuales se presentan en la Tabla 1. La tabla contiene las amenazas a la conservación de estas especies, que al mismo tiempo se convierten en las causas del conflicto entre felinos-humanos.

Tabla 1

Amenazas a la conservación de los felinos y sus habitas en Colombia

Amenaza /Causa	Explicación /Ampliación
Transformación y degradación de los habitas de los felinos.	Ampliación de la frontera agropecuaria. Aumento de la temperatura debido al cambio climático. Disminución en la oferta de presas. Deforestación por establecimiento de cultivo ilícitos. Fragmentación de las coberturas naturales y corredores biológicos ocasionando el aislamiento de fauna y flora y procesos de endogamia. Construcción de proyectos viales, aumenta el incremento de atropellamiento de felinos y sus potenciales presas. Transformación y pérdida de conectividad de habitas por el incremento y magnitud del fuego, ocasionados por incendios forestales.
Muertes por retaliación	Debido a la depredación de animales domésticos. Percepción negativa que presentan las comunidades rurales de tener a los felinos en inmediaciones de sus viviendas y la necesidad de eliminarlos bajo supuesto riesgo.
Minería ilegal de oro.	Concentración de mercurio para la separación de oro del material particulado, esto ocasiona contaminación a través de procesos de biotransferencia en las redes tróficas. Cantidades de mercurio entre 10 – 25 kg para la obtención de un 1 kg de oro.
Tráfico ilegal	Comercialización como mascotas y para obtener partes del cuerpo del animal como elementos de decoración en las viviendas, objetos artísticos y trofeos de caza. Uso medicinal (Tejidos, grasa, colmillos y pieles). Abastecimiento de los mercados de la industria peletera.
Efectos negativos del cambio climático sobre los hábitats de los felinos	Variación climática, 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. El incremento de la temperatura ocasiona incendios forestales que destruyen extensas áreas de coberturas boscosas y pastizales, generando la pérdida de semillas y plántulas y por ende su proceso reproductivo de regeneración de los bosques.
Economías extractivas - Cambio en modelo productos tradicionales	Pérdida cultural de los pueblos indígenas y adopción de modelos basados en la propiedad y acumulación de bienes.

Nota: Adaptado de *FELINOS* (p. 94 – p. 100), por Mosquera-Guerra, F., F. Trujillo, H. Mantilla-Meluk, P. Torres-Forero, P. Ortega, C. Aya-Cuero, N. Franco-León, A.M. Jimenez-Ortega, A. Velasquez-Valencia, S. Boher Bentti, Gómez-Marín, J. Pérez-Torres. (2020). Felinos.

Fundación Omacha y Project Desing Development Colombia. Bogotá D.C., Colombia. 172 pp.

Acciones de conservación de felinos

En atención a la extinción de los felinos instituciones internacionales, nacionales y regionales de conservación de la naturaleza y gobiernos de los países en donde hace presencia estas especies, han liderado programas de conservación; muestra de ello, el gobierno nacional de Colombia de acuerdo a la Resolución N°572 del año 2005 (Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, 2005) declaró las especies silvestres que se encuentran amenazadas en el territorio nacional entre ellas *Leopardus tigrinus pardinoides* Tigrillo y *Panthera onca centralis* Jaguar (ídem p.10); en atención a la resolución, el entonces Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial en cumplimiento de sus obligaciones estableció el Programa Nacional para la Conservación de los Felinos en Colombia en el año 2008, este programa se abordó desde la cada una de las jurisdicciones de las Corporaciones Autónomas Regionales del país con el fin de facilitar la implementación de líneas de acción de técnicas para el manejo y conservación de felinos en Colombia (Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial & Neotropical, 2010).

Por otra parte, WWF adelanta investigaciones con rigor científico e involucrando a la comunidad en el área de estudio, con el fin de ofrecer soluciones concretas de conservación, (<https://wwf.panda.org/es/acerca/wwf/>) en su más reciente estudio estimó la abundancia de jaguares y la ocupación de mamíferos y aves de tamaño mediano y grande en un paisaje transfronterizo en el bioma del noroeste del Amazonas en el cual se concluyó que “la gestión de la sostenibilidad contribuye a la conservación de la biodiversidad tropical en un enfoque de paisaje, mientras que las áreas protegidas sirven como refugios finales para especies amenazadas, como el jaguar” (Mena et al., 2020)

Así mismo la fundación Panthera ha adelantó significativos estudios con relación al conflicto de felino-humano, en uno de ellos abarcó el establecimiento de estrategias de manejo de conflicto con los jaguares y pumas por depredación de ganado en áreas prioritarias del departamento de Casanare, Colombia (Corporinoquia-Panthera, 2015); esta investigación se realizó en los municipios de Hato Corozal y Paz de Ariporo donde se implementó en nueve (9) fincas medidas anti-depredatorias, que incluyeron la entrega e instalación de kit's de cercado eléctrico para ganado a los finqueros, la instalación de cámaras trampa para seguimiento a posibles nuevos eventos de depredación y la determinación de la especie atacante, así como la identificación de mamíferos existentes en la zona como presas disponibles para los depredadores,

el desarrollo de talleres educativos sobre la importancia de los felinos en los ecosistemas de la Orinoquia dirigido a los finqueros y a las comunidades de la zona, y finalmente se llevó a cabo la consecución de la firma de acuerdos de conservación.

Es importante mencionar que los avances de las investigaciones adelantadas por las Ong's WWF y Panthera han motivado a liderar el Plan Jaguar 2030, el cual consiste en aunar esfuerzos para la conservación del jaguar y la restauración de su hábitat a través de acciones transversales desarrolladas por los países donde hay presencia del jaguar.

De igual manera en investigaciones adelantadas por el Instituto de Investigación Alexander von Humboldt sobre conflictos entre felinos y humanos en América Latina, se ilustra diagnóstico completo del conflicto entre felinos y humanos, así como la implementación de estrategias de manejo para la conservación de los felinos, en una de las investigaciones se identificó las características de los ataques de jaguar sobre el ganado y evaluación económica de las pérdidas en fincas ganaderas de los llanos orientales en Vichada, Colombia; y se concluyó que “con la aplicación de sencillas medidas de gestión del ganado doméstico podría reducirse notablemente la depredación del jaguar sobre este” (Instituto Humboldt, 2016) Así mismo el Instituto Humboldt (2016) en complemento a la reducción de los conflictos indica que se deben inducir a cambios graduales en los valores, actitudes y las normas sociales relativas a los jaguares y su persecución a través de programas educativos y de sensibilización, además de lograr beneficios económicos tangibles para las comunidades que hacen parte de los programas de conservación.

En una revisión bibliográfica se logró evidenciar que en diferentes zonas de Colombia se han desarrollado variedad de acciones de conservación de los felinos, con el objetivo de permitir la coexistencia entre los felinos y los humanos, a continuación, en la tabla N°2 se muestra una lista de las acciones identificadas.

Tabla N°2

Acciones de conservación para la coexistencia entre felinos y humanos

Entidad que realizo la acción	Lugar y año	Acción de conservación	Ampliación de la acción
Fundación Omacha	Caribe (Santa Martha y Serranía del Perijá) 2016 – 2020	Monitoreo biológico de la zona	A través de fototrampeo, seguimiento a huellas y entrevistas con la comunidad.
Corporación Valles del Sinú y San Jorge CVS Fundación Omacha	Caribe (Córdoba) 2018	Creación de aplicación móvil “Conviviendo con felinos”	La aplicación móvil permite a la comunidad realizar reportes de eventos de ataques al ganado doméstico o avistamiento de felinos. El reporte es atendido y complementado con: -Acompañamiento a la denuncia -Instalación de cámaras trampa -Identificación de la especie en conflicto -Recomendaciones para evitar el conflicto.
Corporación Valles del Sinú y San Jorge CVS Fundación Omacha Parques Nacionales Naturales Pobladores locales	Caribe (Montería) 2018	Rehabilitación y liberación de felinos.	Captura, instalación de un collar con transmisor satelital y posterior liberación de un puma en el Parque Nacional Natural Paramillo.
Corporación Valles del Sinú y San Jorge CVS Fundación Omacha	Caribe (Córdoba) 2018	Campañas de sensibilización y educación ambiental.	Dirigidas a propietarios afectados y a las comunidades locales aledañas. Estas campañas están subdivididas en: Ecología de las especies felinas y buenas prácticas ganaderas. Las capacitaciones dirigidas a los ganaderos tenían como temática principal buenas prácticas ganaderas y medidas anti-depredatorias: - Encierro de ganado con cercas eléctricas (energía solar- motobomba). -Distribución de bebederos y saladeros. -Entrega de kit de manejo veterinario (Sal mineralizada, desparasitarios, hemoparasiticidas, vitaminas de complejo B, Calcio, antibióticos). -Semillas de pastos mejorados Brachiaria humidicola. -Talleres de evaluación y rendimiento del ganado. El objetivo de esta acción es mejorar la condición del ganado y evitar zonas de riesgo de depredación de este.
Corporación para el Desarrollo Sostenible del Norte y Oriente Amazonico CDA, Fundación Panthera, Fundación Omacha.	Amazonas (La Serranía la Lindosa, Guaviare) 2013	- Charlas informales y acercamiento con la comunidad campesina e indígena. - Jornadas de educación a través de talleres con temática específica - Firma de acuerdos veredales de cacería y uso del monte con actores locales.	Las jornadas de educación incluyeron temáticas de: -Patrones de cacería. -Usos de fauna. -Actividades extractivas. -Conflictos socioambientales. Se realizó un acercamiento a las organizaciones educativas (públicas y privadas) del sector, para involucrar a la comunidad educativa del sector. Los acuerdos de protección y mitigación de las amenazas a los felinos y otros componentes de la biodiversidad, permitió la instalación de capacidades de

Entidad que realizo la acción	Lugar y año	Acción de conservación	Ampliación de la acción
Corporación para el Desarrollo Sostenible del Norte y Oriente Amazonico CDA, Fundación Panthera, Fundación Omacha, WWF y Ministerio de Ambiente y Desarrollo Territorial.	Amazonas (Estrella Fluvial de Inirida) 2013	Identificación de tipo de conflicto, definición de medidas de manejo.	monitoreo participativo además de establecer escenarios de manejo participativo para la fauna silvestre. Las medidas de manejo fueron concertadas con las comunidades indígenas y campesinas de la región y percepción de los felinos en el territorio.
Fundación Omacha y PDD	Amazonas (Caquetá)	Mejoramiento genético del ganado	Con el fin de incluir comportamientos defensivos ante la presencia de depredadores como los felinos se realizaron cruce de razas: Europeo pardo/normado con Origen brahama rojo-blanco.
Corporación para el Desarrollo Sostenible del Área de Manejo Especial La Macarena Cormacarena y Fundación Omacha	Orinoquia (Meta) 2017	Formulación de protocolo para la atención y el manejo del conflicto con felinos por depredación de animales domésticos en el departamento del meta.	El protocolo incluye procesos de educación y socialización de buenas prácticas ganaderas. Acciones de socialización con énfasis en la reducción del conflicto humano-felino a través de material pedagógico con cuadernos, plegables, separatas y cuñas radiales para bajar la percepción negativa de los felinos y aumentar la productividad ganadera
Fundación Omacha e Instituto de Biología de la Conservación IBiCo	Orinoquia (Rio Bitá) 2018 - 2020	Acuerdo de conservación “Bitá corredor para la vida”	Propietarios impactados por el conflicto felino-humano apartaron 44.00 ha para corredores de conservación, en total con este acuerdo de conservación ya suman 277.000 ha como iniciativa de conservación.
Oleoducto Vivo – ODL Bicentenario	Orinoquia (Meta-Puerto Gaitán, Casanare-Tauramena, y Arauca-Tame.) 2019	Recomendación de implementación de sistemas silvopastoriles	Uso de pastos mejorados y árboles forrajeros como la Acacia Forrajera y Guacimo, y realización de prácticas de manejo de pastos nativos como: Guaratura, incluyendo siembra de árboles de sombrero y forrajeros para optimizar la producción del ganado.
Corporación para el Desarrollo Sostenible del Área de Manejo Especial La Macarena Cormacarena	Orinoquia (Cuenca hidrográfica Yucao en Puerto López) 2019	Estrategia de participación comunitaria El Triángulo del Puma	Identificación de corredor biológico que conecta 3 RSC Yurumí, El Amparo y Reseda en Puerto López Meta. Espacio para la conservación de la biodiversidad y diferentes modelos productivos presentes en el área. Pobladores por convicción propia, promovieron la conservación de ecosistemas y especies claves de flora y fauna para la región. *Objetivo: Organizar el territorio y planear las acciones concretas que garanticen los objetivos de manejo sostenible del área: -Socialización de la iniciativa. -Seguimiento a los eventos de depredación. -Evaluación del impacto económico de las pérdidas.
Corporación Autónoma Regional para el Desarrollo Sostenible del Choco Codechocó		Investigación - Determinó: Distribución, amenazas y estado de conservación del jaguar.	-Declaratoria de cinco (5) áreas protegidas y ha desarrollado acciones de ahuyentamiento y sensibilidad ambiental. En 11 municipios donde se ha presentado el conflicto entre felinos-humanos. -Definición de retos y oportunidades de conservación del jaguar. -Modelo de conectividad ecológica, evaluación de áreas vulnerables por eventos de conflicto y áreas prioritarias para la conservación.

Nota: Adaptado de *FELINOS* (p. 94 – p. 100), por Mosquera-Guerra, F., F. Trujillo, H. Mantilla-Meluk, P. Torres-Forero, P. Ortega, C.Aya-Cuero, N. Franco-León, A.M. Jimenez-Ortega, A.

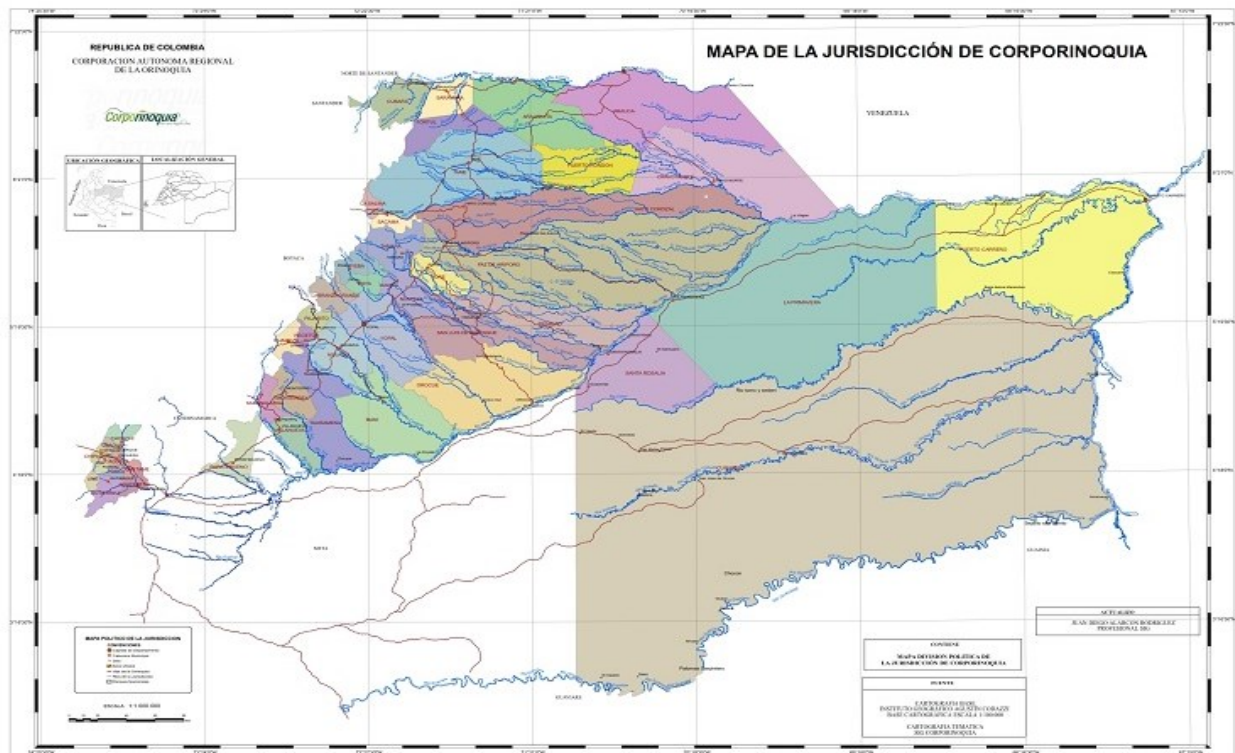
Velasquez-Valencia, S. Boher Benti, Gómez-Marín, J.Pérez-Torres. (2020). Felinos. Fundación Omacha y Project Desing Development Colombia. Bogotá D.C., Colombia. 172 pp.

El conflicto felino humano en la jurisdicción de Corporinoquia

La jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia – Corporinoquia se compone por cinco (5) departamentos, en su totalidad Casanare, Arauca y Vichada, y con áreas del oriente de los departamentos de Cundinamarca y Boyacá, para un total de cuarenta y cinco (45) municipios, correspondiente a un área de 17.419.500 ha. En la figura 1 se muestra el mapa político de la jurisdicción de Corporinoquia.

Figura 1

Mapa de la jurisdicción de Corporinoquia



Nota: La figura representa la conformación de la jurisdicción de Corporinoquia con cada uno de sus municipios por departamento como se indica a continuación.

- Casanare La Salina, Sácama, Támara Hato Corozal, Paz de Ariporo, Pore, Trinidad, Nunchia, San Luis de Palenque, Orocué, Yopal, Aguazul, Maní, Recetor, Chámeza, Tauramena, Monterrey, Sabanalarga y Villanueva.
- Arauca Arauca, Cravo Norte, Arauquita, Puerto Rondón, Saravena, Fortul y Tame.
- Vichada Puerto Carreño, La Primavera, Cumaribo y Santa Rosalia.
- Cundinamarca Chipaque, Choachí, Fosca, Guayabetal, Gutiérrez, Paratebueno, Quetame, Une y Cáqueza
- Boyacá Paya, Pisba, Labranzagrande, Pajarito y Cubará

Adaptado Corporinoquia. <http://www.corporinoquia.gov.co/index.php/home/corporinoquia/87-jurisdiccion.html>

El área de la jurisdicción de Corporinoquia es caracterizada por la gran diversidad biológica, ecológica y cultural; esta región evidencia el rápido desarrollo económico que ha alcanzado en

los últimos años; también ha sido señalada y reconocida por inversionistas internacionales y nacionales como una oportunidad de negocio económico y en oposición, otros sectores ambientalistas la catalogan como un área de conservación que debe permanecer intacta. Sin embargo, el desarrollo de la región ha sido en torno a la explotación petrolera y a los sectores productivos como ganadero, arrocero y palmero.

Para confirmar la importancia de la actividad ganadera en la región del Orinoco, Rodríguez et al. (2009) en el año 2009 indica que:

La ocupación, transformación y el uso directo de los servicios de los ecosistemas, en diferentes grados, han sido el motor de crecimiento económico y desarrollo regional. La principal forma de ocupación de la Orinoquia sigue siendo la ganadería extensiva en sabanas naturales de hato o fundo, o hacienda ganadera (p. 53).

Partiendo de que la estructura económica, social y cultural del llanero es representada por el trabajo en el hato a través del ejercicio de la actividad ganadera, es pertinente centrar la atención al conflicto de felino-humano, afectación que ha tenido el sector ganadero en la región de la Orinoquia, debido a la depredación de ganado y/o especies domesticas por parte de felinos. Como consecuencia de este conflicto los dueños productores del ganado tienden a perseguir y cazar los felinos que se encuentran dentro de su propiedad (Instituto Humboldt, 2016) como represalia a las pérdidas económicas que generan los felinos en su actividad. El actuar de los productores ganaderos acarrea pérdidas inmensurables para la biodiversidad, ya que la presencia de felinos en determinada área es indicador de ecosistemas saludables con una amplia diversidad biológica catalogándose como especies sombrilla.

De acuerdo con la fundación Panthera en Colombia se han registrado 456 especies de mamíferos entre las cuales se encuentran confirmadas seis especies nativas de felinos silvestres: el jaguar (*Panthera onca*), el puma (*Puma concolor*), el ocelote (*Leopardus pardalis*), el margay (*Leopardus wiedii*) y el yaguarundi (*Puma yagouaroundi*) y la oncilla (*Leopardus tigrinus*); y estas poblaciones se han visto afectadas por múltiples factores antrópicos que han ocasionado su inclusión en alguna categoría de amenaza por parte de la Unión Internacional para la

Conservación de la Naturaleza (UICN) (Panthera & Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, n.d.). Las principales características biológicas de las especies nativas de los felinos silvestres presentes en la jurisdicción de Corporinoquia se representan en la Tabla 3.

En la Orinoquia colombiana se han avistado estas especies, el Tigre Mariposo (*Panthera Onca*) y el Puma (*Puma Concolor*) se han registrado en el municipio de Hato Corozal (Gobernación de Casanare, 2017. p. 50) y de acuerdo con el registro de quejas y denuncias sobre la presencia de grandes felinos reportada por Corporinoquia, estos se han presentado en los municipios de Recetor, Orocué, Sácama, Sabanalarga, Támara, Hato Corozal, Tauramena, Aguazul, Yopal, San Luis de Palenque, Nunchia (Casanare), Cravo Norte, Arauquita (Arauca), Cubará (Boyacá), Puerto Carreño y La Primavera (Vichada) (2021).

Tabla 3

Características de los felinos presentes en la jurisdicción de Corporinoquia

Nombre común	Nombre científico	Subespecies	Categoría de amenaza a nivel global	Categoría de amenaza a nivel nacional Res. 1912 de 2017	CITES	Estado poblacional	Rango latitudinal (m.s.n.m.)	Distribución	Presas	Hábitats
Jaguar o tigre mariposoffff	<i>Panthera onca</i> (Linnaeus, 1758).	N.A.	Casi amenazada (NT).	Vulnerable (VU)	Apéndice I.	Decreciendo	0 – 2.000	Caribe, Chocó biogeográfico, Andes y valles interandinos y vertientes andinas, Orinoquia, Guayana y Amazonía.	Mamíferos: Danta, venados, zainos, pecaríes, chigüiros, lapas o borugas, armadillos, perezosos, y primates. Reptiles: Caimanes y babillas, tortugas oceánicas y de río y anacondas. Peces: Grandes bagres y peces de escama.	Bosques riparios y de galería asociado a ríos, ciénagas y playones, sabanas, y raramente bosques montanos.
Ocelote o cunaguaro	<i>Leopardus pardalis</i> (Linnaeus, 1758).	Leopardus pardalis mitis (Cuvier, 1820).	Preocupación menor (LC).	No Evaluado (NE)	Apéndice I.	Decreciendo	0 – 3.000	Caribe, Chocó biogeográfico, Andes y valles interandinos y vertientes andinas, Orinoquia, Guayana y Amazonia.	Mamíferos: Hormigueros, armadillos, perezosos, lapas o borugas, ñeques, puercoespines, primates, ratones arroceros, ratas algodóneras, ratas de pantano, ratas negras, ratones de la caña, ratones de abazones y ratas espinosas. Aves: Tinamúes. Reptiles: Iguanas juveniles. Invertebrados acuáticos: Cangrejos.	Manglares, pantanos costeros, pastizales, matorrales, y bosque tropical de todos los tipos: primario, secundario, perenne, estacional y montano.

Nombre común	Nombre científico	Subespecies	Categoría de amenaza a nivel global	Categoría de amenaza a nivel nacional Res. 1912 de 2017	CITES	Estado poblacional	Rango latitudinal (m.s.n.m.)	Distribución	Presas	Hábitats
Oncilla del norte o tigrillo lanudo	<i>Leopardus tigrinus</i> (Schreber, 1775).	Leopardus tigrinus tigrinus (Schreber, 1775).	Vulnerable (VU).	No Evaluado (NE)	Apéndice I.	Decreciendo	1.500 – 4.500	Caribe, Chocó biogeográfico, Andes y Valles interandinos y vertientes andinas, Amazonia, y con posible presencia para la Orinoquia y la Guayana.	Mamíferos: Roedores y Zarigüeyas. Invertebrado: Insectos, y artrópodos indeterminados. Herpetos: Anfibios y reptiles indeterminados. Plantas: Frutos indeterminados.	Páramo, bosque de niebla, bosque deciduo semiárido, y bosque secundario.
Margay	<i>Leopardus wiedii</i> (Schinz, 1821).	Leopardus wiedii vigens (Thomas, 1904)	Casi amenazada (NT).	No Evaluado (NE)	Apéndice I.	Decreciendo	0 – 2.500	Caribe, Chocó biogeográfico, Andes y Valles interandinos y vertientes andinas, Orinoquia, Guayana y Amazonia.	Mamíferos: Zarigüeyas, roedores, conejos, armadillos, primates, perezoso. Invertebrados: Insectos y artópodos indeterminados. Herpetos: Anfibios y reptiles indeterminados. Aves: Tinamúes. Plantas: Plantas del orden Ericales.	Selvas, bosques secundarios y secos.
Puma o león de montaña	<i>Puma concolor</i> (Linnaeus, 1771).	Puma concolor concolor (Kerr, 1792)	Preocupación menor (LC).	No Evaluado (NE)	Apéndice I.	Decreciendo	0 – 4.000	Caribe, Chocó biogeográfico, Andes y Valles interandinos y vertientes andinas, Orinoquia, Guayana y Amazonia.	Mamíferos: Venados, chigüiros, lapas o borugas, armadillos, tamandua, perezosos, y primates. Aves: Paujiles y pavas.	Manglares, pantanos costeros, pastizales, matorrales, bosques riparios y de galería asociados a ríos, ciénagas y playones, sabanas, bosques

Nombre común	Nombre científico	Subespecies	Categoría de amenaza a nivel global	Categoría de amenaza a nivel nacional Res. 1912 de 2017	CITES	Estado poblacional	Rango latitudinal (m.s.n.m.)	Distribución	Presas	Hábitats
Yaguarundi, gato moro o pardo	<i>Herpailurus yagouaroundi</i> (É. Geoffroy Sant-Hilaire, 1803).	N.A.	Preocupación menor (LC)	No Evaluado (NE)	Apéndice I.	Decreciendo	0 – 3.200	Caribe, Chocó biogeográfico, Andes y Valles interandinos y vertientes andinas, Orinoquia, Guayana y Amazonia.	Mamíferos: Armadillos, lapas o borugas, ñeques, ratones arroceros, ratas algodóneras, ratas de pantano, ratas negras, ratones de la caña, ratones de abazones y ratas espinosas. Aves: Tinamúnes. Reptiles: Iguanas juveniles.	montanos y páramos. Mangleres, pantanos costeros, pastizales, matorrales, bosques riparios y de galería asociados a ríos, ciénagas y playones, sabanas, bosques montanos y páramos.

Nota: Adaptado de FELINOS (p. 94 – p. 100), por Mosquera-Guerra, F., F. Trujillo, H. Mantilla-Meluk, P. Torres-Forero, P. Ortega, C.Aya-Cuero, N. Franco-León, A.M. Jimenez-Ortega, A. Velasquez-Valencia, S. Boher Benti, Gómez-Marín, J.Pérez-Torres. (2020). Felinos. Fundación Omacha y Project Desing Development Colombia. Bogotá D.C., Colombia. 172 pp.

indefinido. 2017. *Panthera onca* (versión de erratas publicada en 2018). *La Lista Roja de Especies Amenazadas de la UICN* 2017: e.T15953A123791436. 18 de noviembre de 2021 <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2017-3.RLTS.T15953A50658693.en> . Descargado el 18 de noviembre del 2021.

Paviolo, A., Crawshaw, P., Caso, A., de Oliveira, T., Lopez-Gonzalez, CA, Kelly, M., De Angelo, C. & Payan, E. 2015. *Leopardus pardalis* (errata publicada en 2016). *La Lista Roja de Especies Amenazadas de la UICN* 2015: e.T11509A97212355. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2015-4.RLTS.T11509A50653476.en> . Descargado el 18 de noviembre de 2021.

indefinido. 2016. *Leopardus tigrinus* . *La Lista Roja de Especies Amenazadas de la UICN* 2016: e.T54012637A50653881. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2016-2.RLTS.T54012637A50653881.en> . Descargado el 18 de noviembre de 2021.

indefinido. 2015. *Leopardus wiedii* . *La Lista Roja de Especies Amenazadas de la UICN* 2015: e.T11511A50654216. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2015-4.RLTS.T11511A50654216.en> . Descargado el 18 de noviembre de 2021

indefinido. 2015. *Puma concolor* (versión de erratas publicada en 2016). *La Lista Roja de Especies Amenazadas de la UICN* 2015: e.T18868A97216466. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2015-4.RLTS.T18868A50663436.en> . Descargado el 18 de noviembre de 2021.

indefinido. 2015. *Herpailurus yagouaroundi* . *La Lista Roja de Especies Amenazadas de la UICN* 2015: e.T9948A50653167. 18 de noviembre de 2021 <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2015-2.RLTS.T9948A50653167.en> . Descargado el 18 de noviembre del 2021.

En atención al conflicto felino-humano en el año 2015 desde Corporinoquia y en apoyo con la Fundación Panthera se han adelantado talleres para la resolución del conflicto con algunos ganaderos y campesinos de la región, incluso se ha dispuesto de construcción de corrales anti-depredatorios, acciones que han sido insuficientes, en razón a que el conflicto de felino-humano se registra ante Corporinoquia por habitantes rurales de la región con mayor frecuencia y en diferentes zonas a las intervenidas previamente, así mismo el Equipo Técnico de Fauna de la misma corporación atiende de manera constante a felinos heridos por ganaderos y campesinos de la región.

Análisis de Casos

Materiales y métodos. Con el fin de identificar los casos de conflicto en entre los felinos – humanos en la jurisdicción de Corporinoquia, se realizó una verificación documental en la plataforma de correspondencia *Athento*, donde se identificaron las quejas por motivo de este conflicto en el periodo de tiempo del 01 de enero de 2020 hasta el 11 agosto del 2021, en la verificación documental se tuvo presente los siguientes componentes: 1) Ubicación del conflicto, 2) Actor que reporta el caso de conflicto, 3) Afectación, 4) Percepción de la presencia del felino y 5) Disposición a recibir o manifestar la solicitud de orientaciones para armonizar el conflicto. Los casos identificados de conflicto se representan geográficamente en la figura 2.

Resultados

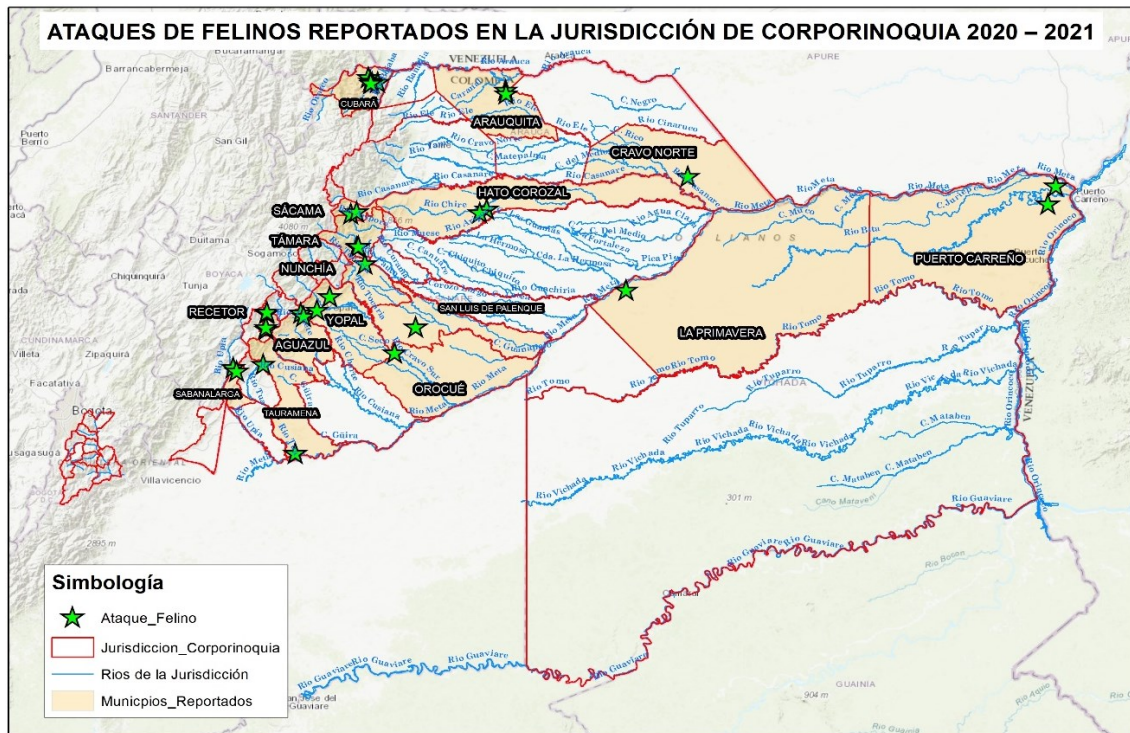
Ubicación del ataque. Se identificaron 28 ataques de felinos sobre animales domésticos y personas para el periodo de estudio en el territorio de la jurisdicción de Corporinoquia, el departamento con mayores casos de conflicto es Casanare, mientras tanto, los departamentos de Arauca, Boyacá y Vichada solo registraron tres casos y en oposición el departamento de Cundinamarca ningún caso.

Los ataques identificados por mes oscilaron entre 1 y 6, aunque es evidente que de los 28 ataques, 11 se presentan en los meses de enero y febrero, esto es debido al cambio de clima que se presenta en los primeros meses del año, pues se acentúa el verano en la región, elevando altas temperaturas, y en consecuencia se evidencian cambios en los

ecosistemas, por ejemplo, el descenso de la disponibilidad de sus presas naturales y baja disponibilidad de agua, por lo tanto aumentan los casos de conflicto.

Figura 2

Localización de los ataques de felinos reportados en la jurisdicción de Corporinoquia 2020 – 2021.



Nota: Elaboración propia del autor

Figura 3

Registro de casos de conflicto felino-humano por departamento en la jurisdicción de Corporinoquia 2020 – 2021.

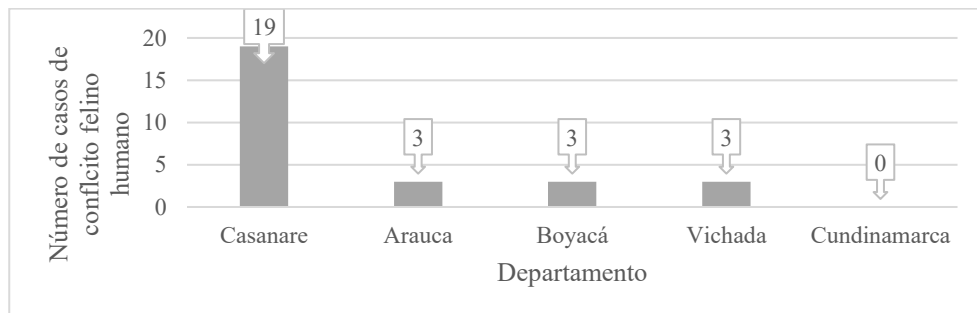
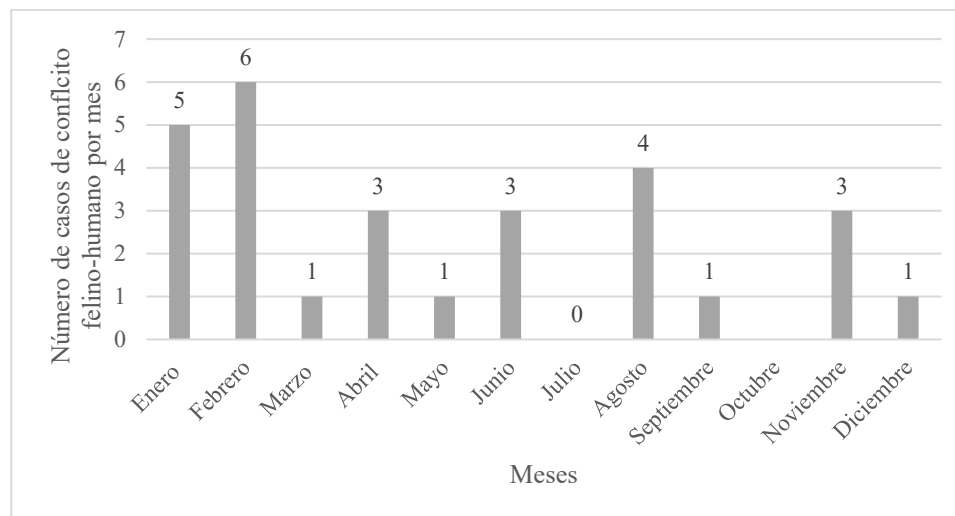


Figura 4

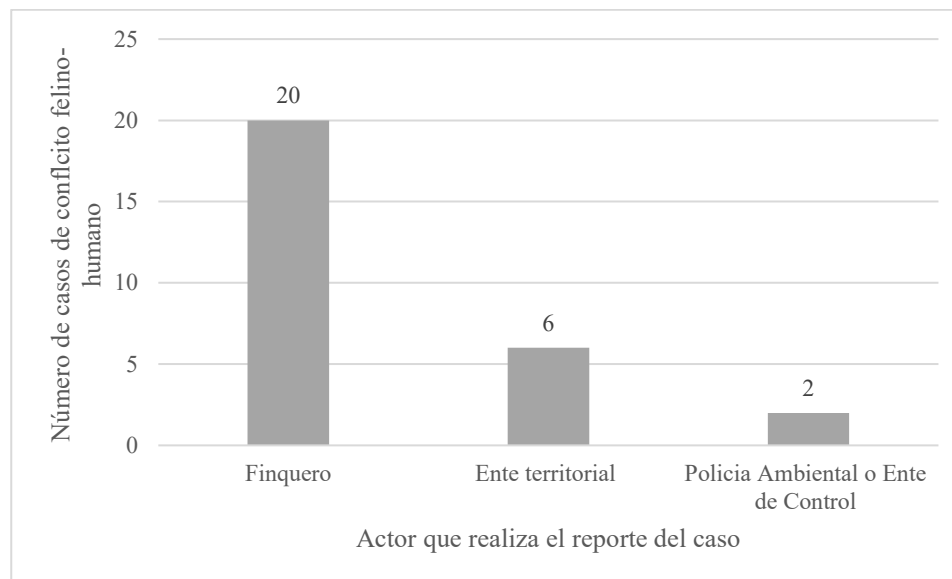
Registro de casos de conflicto felino-humano por mes en la jurisdicción de Corporinoquia 2020 – 2021.



Actor que reporta el caso de conflicto. El reporte de los casos de conflicto entre felinos y humanos lo realiza principalmente los directos afectados, los finqueros, los cuales indican la afectación o las pérdidas que han generado los felinos sobre los animales domésticos; este reporte también lo realizan en menor ocurrencia los entes territoriales, directamente el alcalde municipal como lo reportó la alcaldesa del municipio de Cubará (Boyacá) y el alcalde de Recetor (Casanare) o a través de las diferentes secretarías de despacho como por ejemplo la Secretaria de Planeación y Obras del municipio de Sabanalarga (Casanare), la Secretaria de Planeación, Desarrollo Económico, Ambiental y Control Interno del municipio de Támara (Casanare) y la Oficina de Gestión del Riesgo del municipio de Nunchia (Casanare) en razón, a que, los ciudadanos concurren a estas instituciones del gobierno local ante la preocupación de pérdidas económicas traducidas en pérdidas de animales domésticos y por temor a posibles ataques a las personas por parte de los felinos; de igual forma los entes de control han reportado estos casos de conflicto como lo es la Inspección de Policía del municipio de Recetor (Casanare), la Procuraduría 23 Judicial II de Asuntos Ambientales y Agrarios de Yopal (Casanare) y el Grupo de Protección Ambiental y Ecológico de Arauca (Arauca).

Figura 5

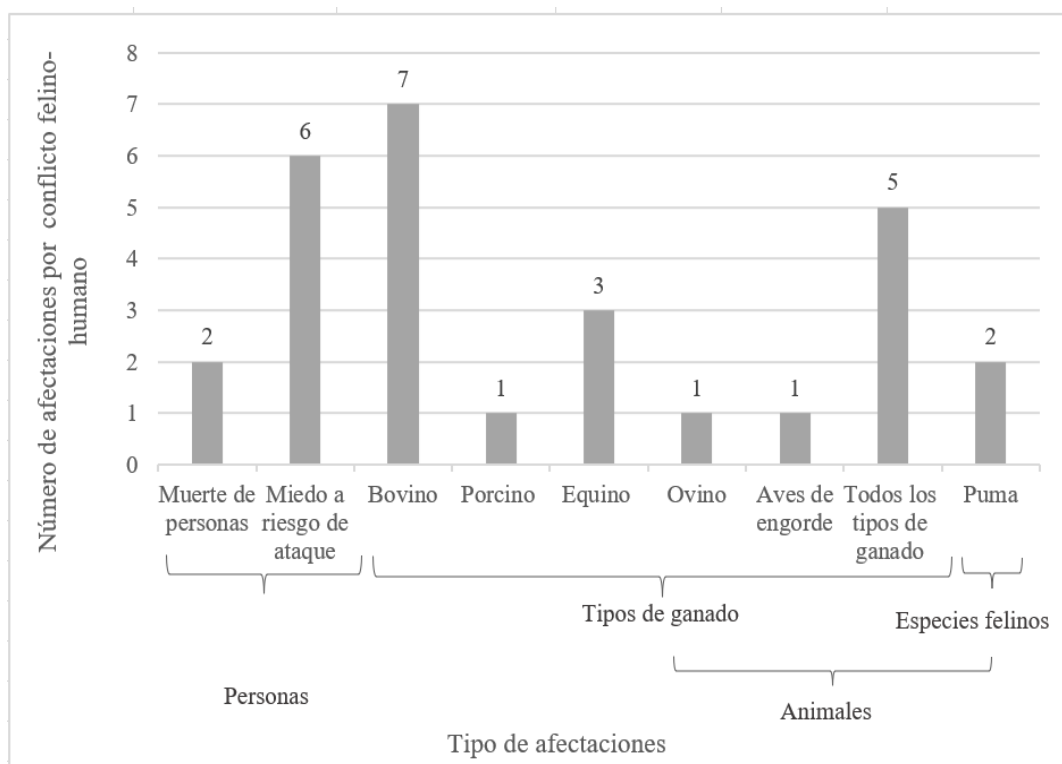
Actores que realizaron el reporte de casos de conflicto felino-humano en la jurisdicción de Corporinoquia 2020 – 2021.



Afectaciones. En relación con las afectaciones causadas por los ataques de felinos, se presentan dos tipos de afectaciones sobre personas y sobre animales. El 64% de afectaciones es sobre animales domésticos, los felinos han recurrido a alimentarse de ganado bovino, porcino, equino, ovino y aves de engorde, sin embargo, es evidente la preferencia por el ganado bovino; por otra parte, el 7% de las afectaciones sobre animales se reflejan en la muerte por retaliación de dos felinos de especie puma. Simultáneamente, el 21% de las quejas permite evidenciar que los finqueros manifiestan haber visto a felinos en sus propiedades en áreas de desarrollo productivo, y que hasta el momento no se ha efectuado un ningún tipo de conflicto, sin embargo, se presenta un alto miedo y temor por parte de los finqueros de la zona por la presencia de los felinos, y manifiestan que no saben cómo tratar la situación. Y finalmente es importante mencionar el 7% restante de las afectaciones hacen referencia a dos posibles ataques de felinos sobre personas en una comunidad indígena U'wa en el municipio de Cubará (Boyacá) un joven de 18 años y una niña de 6 años.

Figura 6

Afectaciones del conflicto de felino-humano en la jurisdicción de Corporinoquia 2020 – 2021.



Con respecto a las muertes de las dos personas en el resguardo indígena U'wa, es necesario aclarar que no son confirmadas, en atención a que, en la visita técnica de control y seguimiento a los casos del joven de 18 años y la niña de 6 años, los líderes de las comunidades indígenas no permitieron verificar los cuerpos por parte de los profesionales y expertos de manejo de fauna silvestre de Corporinoquia, en razón a sus creencias ideológicas; por lo que no se comprobó que la muerte de las dos personas hayan sido atribuidas a ataques de felinos, sin embargo sí se logran evidenciar huellas de felinos y rastros en ganado vacuno como restos presas naturales de los felinos, hay que mencionar, además que en el monitoreo y muestreo de cámaras trampa en los sectores del mencionado resguardo indígena, se identificó a un Puma (*Puma Concolor*) por esta razón se estima que el ataque del felino sobre las personas que haya efectuado.

Figura 7

Afectación sobre un becerro doméstico por conflicto de felino-humano en el municipio de Aguazul, vereda Volcán Blanco, predio Providencia.



Nota: Becerro recién nacido depredado por felinos Puma -madre con sus crías-. Fotografía: Pedro Antonio Landinez Carreño.

Figura 8

Afectación sobre un equino doméstico por conflicto de felino-humano en el municipio de Sabanalarga, veredas Palmichal.



Nota: Equino de 8 meses de edad depredado por felino. Fotografía: Secretaría de Planeación y Obras – Alcaldía Sabanalarga Casanare.

Figura 9

Huella de felino en el sector de la comunidad indígena U'wa en el municipio de Cubará, Boyacá.



Nota: Huella de felino. Fotografía: Oficina de prensa, Alcaldía Municipal de Cubará, Boyacá.

Figura 10

Avistamiento y rastro de depredación natural de los felinos registrada en el municipio de Tauramena, Casanare.

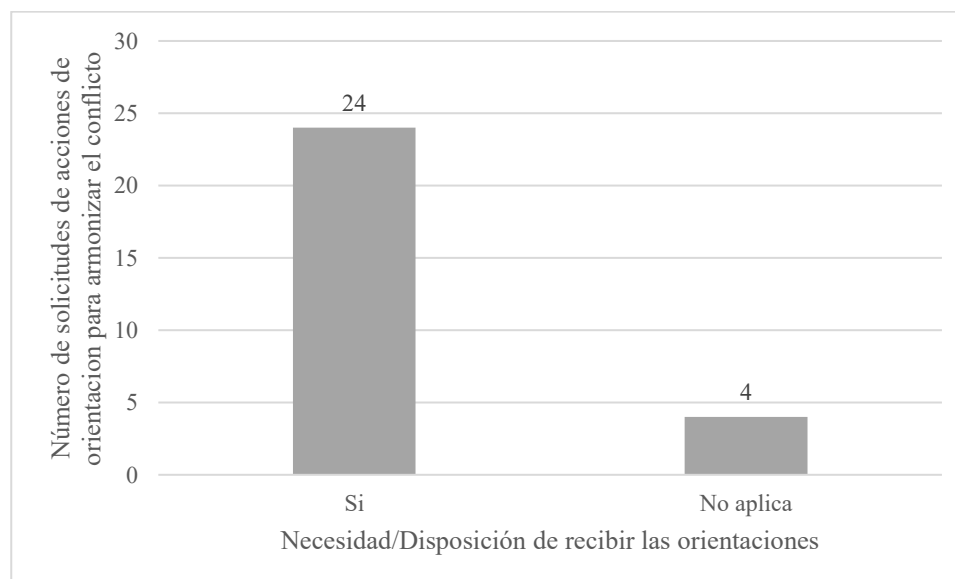


Nota: Venado depredado. Fotografía: Secretaría de Desarrollo Económico, Alcaldía Municipal de Tauramena, Casanare.

Disposición a recibir o manifestar la solicitud de orientaciones para armonizar el conflicto. En general, los finqueros, entes territoriales y entes de control solicitan a Corporinoquia que oriente las acciones, que brinde acompañamiento en el territorio e imparta las recomendaciones, y medidas preventivas de conflicto entre felinos y humanos, ya que en los municipios no se cuenta con recurso humano capacitado para brindar este tipo de orientaciones, de igual forma, manifiestan su preocupación por garantizar la existencia armoniosa de las especies, para evitar la caza y extinción de los felinos, y al mismo tiempo se garantice la seguridad y protección de los animales domésticos y las personas que habitan las fincas.

Figura 11

Manifestación de necesidad de orientación para armonizar el conflicto felino-humano en la jurisdicción de Corporinoquia 2020 – 2021.



Discusión. En el presente análisis de casos de conflictos de felino-humano, es evidente que la Orinoquia es una región diversa y rica en biodiversidad, esto se confirma por la presencia de los felinos, lo cual es un indicador de bienestar de los ecosistemas, ya que estos mamíferos los mantienen en equilibrio; por otra parte, esta región se caracteriza por ser productora ganadera, por ejemplo, de acuerdo con el Instituto Geográfico Agustín

Codazzi de 4.416.439 hectáreas de extensión del departamento de Casanare, el 52,27% (2.401.901 hectáreas) corresponde a tierras con vocación ganadera, condición que convierte al departamento susceptible a tener conflictos de felino-humano, evidentemente en el análisis se cataloga al Casanare con mayor número de casos registrados por conflicto con felinos, una de las causas se debe en razón a que este departamento ha tenido una mayor y rápida intervención antropológica, en comparación con los otros departamentos sometidos a este análisis donde se evidenciaron también la presencia de felinos, este resultado concuerda con lo expuesto por Molina- Benavides et al (2020) los cuales manifiestan un alto porcentaje de predios ganaderos en los departamentos de Casanare 72,7%, Arauca 42% y Vichada 32% donde predominan las coberturas de pastos, herbazales y vegetación secundaria, lo que confirma la expansión en la frontera agropecuaria en el país haciendo uso extensivo del suelo (p. 8). En contraste, por ejemplo, los ecosistemas del departamento de Vichada tienen áreas boscosas menos intervenidas por los seres humanos, por lo tanto, estos ecosistemas permanecen bien conservados, con cuerpos de agua y corredores biológicos para el tránsito de los felinos, sin embargo este departamento ha sufrido contantemente incendios forestales, debido a las altas temperaturas, siendo esta una de las causas que ponen en riesgo el hábitat y la conservación de los felinos y sus presas naturales.

Hay que mencionar, además que en los casos de conflicto felino-humano sometidos a la presente verificación, los felinos mostraron mayor preferencia por el ganado vacuno, aunque es preciso mencionar que la elección de las presas domésticas por parte de los felinos para su supervivencia incluye todos los tipos de ganado, además, teniendo en cuenta la revisión documental de las quejas, se evidenció las malas prácticas ganaderas por parte de los finqueros, los cuales fueron los que reportaron los ataques de felinos sobre sus animales domésticos, por ejemplo: la desatención que implica los sistemas productivos extensivos, la falta de control y seguimiento al manejo del ganado, la descoordinación de épocas de monta y servicios, la colocación de ganado en edades prematuras en potreros lejanos de las casas, junto a caños o cuerpos de agua naturales y a la sombra de bosques de galería, estas acciones registradas en muchos casos son el origen del conflicto, y dan lugar a la identificación del manejo inadecuado e ineficiente a

los sistemas productivos ganaderos en la región, por lo tanto, los animales domésticos son más vulnerables ante la predación de los mamíferos felinos presentes en el territorio.

Las personas afectadas por el conflicto felino-humano e instituciones locales han reportado los casos a Corporinoquia porque ven en esta un referente de experiencia para solucionar el conflicto, además la corporación por competencia y responsabilidad en pro del cuidado y conservación de las especies silvestres y su hábitat debe impartir los lineamientos para la coexistencia de los felinos y los humanos en su jurisdicción. Así mismo, los finqueros en varias ocasiones solicitan indemnización económica por las afectaciones de los felinos sobre sus animales domésticos, manifiestan que los ataques de los felinos representan para ellos pérdidas económicas de sus procesos productivos de ganado, igualmente, la presencia de los felinos se traduce en temor, en amenaza para la vida de animales domésticos y de las personas mismas, siendo esta una razón para que estos felinos se conviertan en potenciales casos de acciones de represalia por parte de los finqueros, como ocurrió en los Departamento de Arauca y Casanare, por lo tanto, Corporinoquia tiene un rol importante como articulador y transmisor del conocimiento en relación al manejo de este tipo de conflictos, teniendo en cuenta que, los entes territoriales no cuentan con la capacidad técnica, tanto de profesionales expertos y de herramientas de atención a estos casos, sin embargo, entes territoriales muestran preocupación por la situación y manifiestan que requieren apoyo de la Corporación para aunar esfuerzos necesarios para la protección de la fauna silvestre y en consecuencia garantizar la existencia de las especies felinas, por lo tanto las instituciones gubernamentales y no gubernamentales son fundamentales en el proceso de articulación y transferencia del conocimiento con la comunidad, con respecto a la armonización del conflicto entre felinos-humanos.

Considerando que los finqueros, entes territoriales y entes de control demandan acompañamiento, y recomendaciones de manejo ante los conflictos de felino-humano, con el fin de armonizar la coexistencia entre los felinos y los seres humanos, salvaguardando las vidas de ambas especies, se enuncian a continuación en la Tabla 4 las medidas de manejo impartidas por expertos en felinos de la Fundación Panthera,

autoridad técnica en el manejo de felinos a nivel mundial, para armonizar el conflicto entre felino-humano en la jurisdicción de Corporinoquia.

Indiscutiblemente la aplicación de estas medidas de manejo de ganado contribuirá a armonizar el conflicto, sin embargo, es fundamental rescatar y resaltar la importancia biológica y el origen mitológico que representan los felinos para la comunidad latinoamericana y en especial para la comunidad de la jurisdicción de Corporinoquia, a través de brindar información científica y educación ambiental para mejorar la convivencia entre los seres humanos y la fauna silvestre, tal como lo propone el

Instituto Alexander Von Humboldt (2016):

Se requiere cambiar la percepción que tienen los ganaderos y la comunidad de la región con relación a los felinos, se requiere, sobre todo un esfuerzo de recomposición identitaria y cultural del territorio, como fundamento básico de la solución que permita salir de la visión agresiva-destructiva-depredadora, a otra más benigna y defensiva como lo sugiere la teoría de una salida filogenéticamente programada y biológicamente adaptativa (p. 46).

Solo así, con propuestas de conservación donde la resolución y/o reducción del conflicto felino-humano se atienda con medidas anti-depredatorias y se imparta procesos de educación donde el entendimiento por parte de la sociedad con valores, actitudes y normas sociales, valoren la presencia de jaguares, pumas y otros felinos y las bondades que estos traen para el territorio, con una constante interacción y cercanía con las personas que experimentan problemas con los felinos, reconociendo, entendiendo y afrontando cada situación de conflicto felino-humano, se logrará encontrar diferentes alternativas que mitiguen el conflicto en la región y se logre la armonía entre la producción ganadera y agrícola con la subsistencia de los felinos.

Medidas Generales de Manejo Ganadero

La aplicación de las medidas anti-depredatorias varían de acuerdo con las características ecológicas, el tamaño y capacidad de carga de las fincas, considerando que la aplicación de algunas de las medidas es más fáciles y/o convenientes en relación con otras, debido a su costo de inversión y mantenimiento, por lo tanto, es pertinente identificar cual es la medida anti-depredatoria que más se ajusta al terreno de cada finca, y se debe contemplar la posibilidad si es oportuno aplicar una medida y complementarla con otras medidas. Sin embargo, es importante no subestimar a los felinos, ya que son animales que se adaptan a situaciones nuevas y se pueden habituar a algunas medidas, por esta razón es fundamental verificar el correcto funcionamiento de las medidas anti-depredatorias implementadas y llevar un juicioso registro de manejo del ganado, como se ha dicho diferentes investigaciones realizadas principalmente en los llanos de Venezuela y Brasil han confirmado que la aplicación de medidas anti-depredatorias en conjunto han permitido que los finqueros toleren la presencia de los felinos, y se puedan desarrollar procesos productivos entre en mismo territorio y en armonía, libre de conflictos entre felinos y humanos.

Tabla 4

Medidas generales de manejo ganadero

Medida	Descripción
Cacería de los jaguares y de sus presas	Impedir la cacería indiscriminada y oportunista de felinos sus presas. Muchas ocasiones los felinos son heridos y quedan incapacitados para cazar presas naturales, por esta razón cazan presas fáciles como lo son los animales domésticos, acrecentando el conflicto entre felinos y humanos. Además, la caza indiscriminada de las presas naturales obliga a los felinos a encontrar en los animales domésticos una fuente de alimentación, por lo tanto, se debe proteger las poblaciones de fauna silvestre de la cacería furtiva.
Uso de corrales nocturnos	Medida efectiva para reducir los impactos negativos de la depredación y los animales domésticos se habitúan fácilmente a ella. El encierro nocturno es de fácil implementación, esta medida se debe acompañar de luces, su ubicación debe ser cercana a la casa de habitación, a la presencia de perros y se puede combinar con cercas eléctricas.
Distribución de fuentes de agua	El acceso al agua por parte de los animales es fundamental, por esta razón se recomienda que en cada potrero se disponga de fuentes de agua para el ganado, a través de tanques de almacenamiento.
Cercado de áreas boscosas	El ganado se hace más vulnerable en temporada seca, debido a que busca refugio de las altas temperaturas en zonas ribereñas, áreas naturales de tránsito de los felinos, los cuales no diferenciarán un animal doméstico o una presa natural, por lo cual se debe mantener los rebaños de ganado alejados de las áreas boscosas a través de cercas.
Temporada de monta o de servicios	La duración de esta temporada se recomienda que no se extienda durante todo el año, pues no permitiría el control eficiente de nacimientos de becerros en las fincas, y generaría desorganización en la operación ganadera. Lo recomendable es que la temporada sea de 3-4 meses, considerando que los nacimientos se concentrarían en un lapso corto tiempo permitiendo una supervisión de los becerros. Es fundamental que estos se ubiquen lejos de áreas boscosas y que permanezcan en potreros acondicionados para su seguridad hasta una edad mínima de 3 meses. La implementación de esta medida disminuye la pérdida por depredación considerablemente.

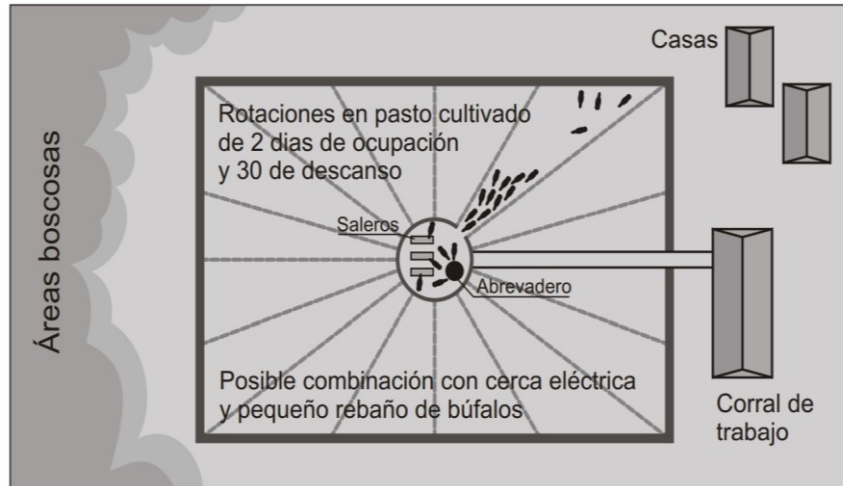
Medida	Descripción
Diseño y localización de potreros de paritorio	Conocer e identificar el terreno de la finca es clave para reconocer las áreas de mayor riesgo para los animales domésticos, se debe organizar estratégicamente las áreas que se destinarán para potreros los cuales contendrán el ganado preñado, a término o pariendo, y así evitar eventos de depredación por parte de felinos. Se recomienda que el ganado que está en estas condiciones se ubique cerca de viviendas humanas, en áreas abiertas sin bosques cercanos.
Animales con experiencia	Los animales domésticos / El ganado se caracteriza por ser gregario, por lo tanto, es importante que los animales viejos (toros, bueyes o vacas con cuernos) enseñen a los animales jóvenes comportamiento de agrupación; este comportamiento disminuye la depredación por parte de los felinos.
Cambiar el tipo de operación ganadera	La actividad ganadera debe estar dirigida al levante (crecimiento) en áreas con alta incidencia en depredación, estas áreas deben utilizarse por bovinos y/o animales de más de 1-2 años y ser evitadas por becerros o animales domésticos prematuros.
Movimiento de rebaños	El territorio de la Orinoquia se caracteriza principalmente por sus sabanas inundables, por tal razón se recomienda movilizar al ganado a zonas más altas y firmes, con el fin de que el ganado no se encuentre vulnerable y más propenso a ataques de felinos.
Disposición de cadáveres	Los animales domésticos mueren también por otras causas diferentes a la depredación por felinos, por ejemplo: por mordeduras de serpientes, por problemas en el parto, por inundaciones... Los restos de estos animales deben tener una disposición conveniente, con el fin de impedir que los felinos devoren los restos y adquieran gusto al consumirlos.
Reconocimiento de la especie depredadora	Es fundamental reconocer la especie depredadora del animal doméstico, no siempre los felinos son depredadores, existen manadas de perros salvajes, y se pueden presentar casos de abigeos. Algunas características del jaguar es que ataca con una mordida muy fuerte en la nuca de los animales presa, esta mordida fractura la base del cráneo y la primera vertebra; estos tipos de felinos devoran la carne del pecho, costillas, paleta y cuello, por otro lado, el puma acostumbra a cubrir la presa con material vegetal.
Uso de razas de vacunos criollo con disposición de defensa	Algunos tipos de ganado vacuno han desarrollado la capacidad de adaptación al medio y de defenderse de los depredadores como lo es el ganado Criollo (<i>Bos taurus</i>) o <i>San Martinero</i> , estos son gregarios y actúan como el búfalo de agua, sin embargo, sus bondades cárnicas no son las más apetecidas por el mercado, por el contrario, el ganado Cebú (<i>Bos indicus</i>) o europeo (<i>Bos taurus</i>) tiene mayor demanda, pero no se defiende ante la presencia de un felino. Introducir racionalmente de razas con disposición de defensa, junto con encierro nocturno puede ser una alternativa para disminuir la depredación en hatos muy extensivos en sabana inundables.
Programa sanitario eficiente	Estudios adelantados por Hoogesteijn evidencian que son mayores las pérdidas de ganado causadas por enfermedades (13%), que por razón a depredación de felinos (6%) al año, por lo tanto, llevar un programa sanitario eficiente mejora la productividad del hato ganadero y evita las pérdidas por depredación.
Sistema de rueda de carreta o pizza	La actividad ganadera en la Orinoquia se caracteriza por ser extensiva, modelo que ha generado que la ocurrencia de los conflictos entre felinos y humanos se presenten con mayor frecuencia, en atención a esta situación el sistema de rueda de carreta o pizza es una alternativa para dar manejo intensivo al ganado, la cual consiste en disponer en el centro del potrero un área con bebederos de agua y comederos de sales minerales, lugar donde también pasara la noche el ganado, y durante el día se destina una de las secciones del potrero para que el ganado paste forrajes de buena calidad. Es importante tener en cuenta la capacidad de carga del potrero, y los días en que la sección del potrero se deja al servicio de pastoreo del ganado y los días que se destina al descanso. La implementación de este sistema requiere de una alta inversión, pero a largo plazo es evidente la maximización de la producción ganadera y una alta efectividad en el control de la depredación.
Identificación del ganado y datos de mortalidad y pérdidas	Mantener identificado y llevar un juicioso registro y control de cada una de las cabezas de ganado periódicamente permite obtener información relevante para su análisis y posterior toma de decisiones respecto al manejo del ganado, así mismo permite identificar realmente las causas de las muertes y/o pérdidas de este, e identificar el impacto de la depredación de animales domésticos frente a otras

Medida	Descripción
Burros y perros pastores	<p>causas reales de pérdidas que en muchas ocasiones no son registradas como por ejemplo: mordidas de serpientes ponzoñosas, pérdidas por zopilotes o zamuros, la toxicidad vegetal, enfermedades y accidentes de trabajo .</p> <p>En algunos casos el uso de burros (<i>Equus asinus</i>) junto a los rebaños de ganado alejan a los jaguares con sus rebuznos.</p> <p>Por otra parte, el uso de perros pastores en suficiente tamaño y en buen número, junto a rebaños de ovino y caprinos han reducido la depredación por pumas, en cambio en rebaños de ganado vacuno en condiciones extensivas esta medida no funcionó.</p>
Medios físicos	<p>El uso de explosivos de propano y material pirotécnico se ha empleado con éxito para espantar a los felinos y reducir las depredaciones (con el inconveniente que el problema se muda al racho vecino). También la implementación de métodos no letales como el uso de estímulos acústicos y visuales a través de pastores electrónicos, detectores de movimiento, disparos no letales y collares sónicos. El objetivo de los elementos electrónicos es disuadir a los felinos.</p>
Cercas eléctricas	<p>Es una de las medidas más efectivas para evitar la depredación por felinos en ganado vacuno, ovinos, caprinos y gallináceas, siempre y cuando las cercas sean específicamente diseñadas para repeler ataques de los felinos. Estas cercas eléctricas se caracterizan por usarse en áreas pequeñas como corrales de encierro nocturno o potreros pequeños de uso diurno y nocturno y también en potreros utilizados como paritorios y especialmente en zonas críticas cercanas a bosques ribereños. Se recomienda que el diseño y estructura de estas cercas cuenten con: 4 pelos de alambre eléctrico a 20, 40,60 y 85 cm de altura y con un voltaje de 4.500 a 5.000 voltios, se debe revisar regularmente para evitar fugas de energía o fallas en el alambrado.</p>
Utilización de búfalo de agua	<p>La razón por la cual la introducción de búfalos en rebaños de ganado vacuno es por su comportamiento gregario y defensivo, las hembras de búfalo forman un círculo alrededor de sus becerros, mientras los toros caminan alrededor de este círculo, bramando y buscando al depredador activa y agresivamente, en cambio el ganado vacuno ante la presencia de un depredador se asusta y tiende a correr de manera desorganizada, dejando a los becerros y vacunos jóvenes solos y vulnerables, ante el ataque de un felino. Para la implementación de esta medida se debe identificar la cantidad de búfalos por hectárea o en proporción ideal para prevenir la depredación por parte de felinos, así mismo se debe tener en cuenta que la introducción de búfalos requiere de esfuerzos económicos, mayor atención al manejo y supervisión intensiva que los vacunos,</p> <p>El búfalo es un especie más productiva y eficiente que el bovino, puesto que soporta condiciones naturales más difíciles que las que puede soportar un bovino, por ejemplo, es más longevo, más resistente a enfermedades, y su principal característica tiene un comportamiento defensivo, el cual se debe manejar, en condiciones extensivas con el fin de que el búfalo no se convierta en un animal salvaje.</p>

Nota: Adaptado de *ESTRATEGIAS PARA MITIGAR LA DEPREDAÇÃO POR GRANDES FELINOS EN FINCAS GANADERAS EN LATINOAMÉRICA: UNA GUIA* (p. 6 – p. 15), por Hoogesteijn. R, Hoogesteijn. A. (2010). PANTHERA, Partners in wild cat conservation. Campo Grande, Brasil. 36 pp.

Figura 12

Sistema de “Rueda de Carreta” o “Pizza”, intensivo y productivo con protección de áreas boscosas o recuperables.

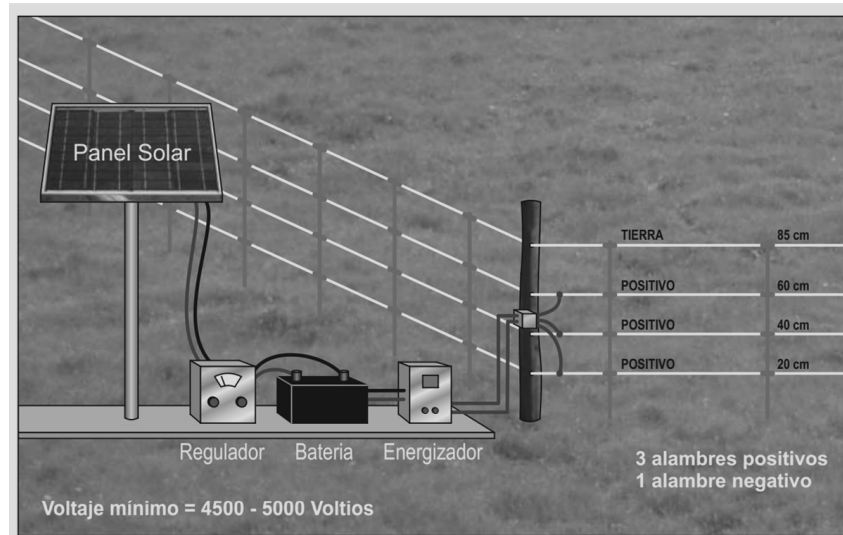


Nota: Un ejemplo de un sistema de 18 porteros tendrá dos días de pastoreo y por lo menos 30 días de descanso.

Adaptado de *ESTRATEGIAS ANTI-DEPREDACIÓN FINCAS GANADERAS EN LATINOAMÉRICA: UNA GUIA* (p.39), por Hoogesteijn. R, Hoogesteijn. A. (2011). PANTHERA, Partners in wild cat conservation. Campo Grande, Brasil. 56 pp. (Edición en español).

Figura 13

Esquema simplificado de una cerca eléctrica para repeler ataques de felinos depredadores, colocada por el lado externo de los potreros o corrales.



Nota: (Diagrama: Luciano Porto, modificado de Scognamillo *et al.*, 2002)

Adaptado de *ESTRATEGIAS ANTI-DEPREDACIÓN FINCAS GANADERAS EN LATINOAMÉRICA: UNA GUIA* (p.35), por Hoogesteijn. R, Hoogesteijn. A. (2011). PANTHERA, Partners in wild cat conservation. Campo Grande, Brasil. 56 pp. (Edición en español).

Historia de una puma víctima del conflicto felino-humano.

El pasado 30 de julio del 2020 el Equipo de Atención de Fauna Silvestre de la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia – Corporinoquia, a través de la línea de atención de quejas, es informado de la muerte de una puma hembra, y de la presencia de otra puma en condiciones desfavorables en el municipio de Tame, Arauca; por tal razón el profesionales del Equipo de Atención de Fauna Silvestre se desplazaron de inmediato hasta el lugar, para brindar el cuidado y la atención correspondiente al animal.

El puma (*Puma Concolor*) es el segundo mayor félido del continente americano después del jaguar y su categoría de amenaza a nivel global es de preocupación menor (*LC*), a nivel nacional no es evaluado (*NE*) sin embargo, la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza por sus siglas en ingles *UICN* registra que su estado poblacional está decreciendo.

Johan Felipe Camacho, Médico Veterinario Zootecnista informó que las condiciones en que ingreso la puma al Hogar de Paso El Picón, comprometían la vida del animal, ya que los signos vitales estaban muy débiles, el cuerpo no tenía movimiento alguno y presentaba múltiples laceraciones, que evidenciaban que el animal había sido apaleada severamente.

Figura 14

Registro de puma herida por conflicto felino-humano.



Nota: Fotografía - Corporinoquia 2021.

Durante la inspección clínica se comprobó dificultades respiratorias de la puma, por lo tanto se requirió establecer un soporte de oxígeno y dar manejo por vía venosa permanente, se indujo a un estado de coma, con el fin de que el animal no percibiera el dolor durante su proceso de recuperación física.

Johan Felipe Camacho indicó: que este caso ocurrió por una mala percepción, por temor hacia esta especie y por el desconocimiento por parte de la comunidad respecto a la importancia ecosistémica del individuo, manifestó además que siente pena de que hayan personas capaces de apalear a un animal de esta manera, casi hasta el punto de matarlo, situación que no tiene justificación, expreso sentimientos de tristeza, rabia e impotencia al recibir al félido en condiciones adversas y de acuerdo con su compañera de equipo de trabajo la bióloga Yina Marol Silva, indican que es lamentable que esté ocurriendo estos casos en contra la fauna silvestre en el territorio de la Orinoquia.

El Equipo de Atención de Fauna Silvestre no tenía muchas esperanzas en la recuperación del individuo, pero paulatinamente se evidencio mejoría en su condición clínica, gracias al esfuerzo médico, a la atención oportuna, y a la buena recepción del animal al tratamiento, se logró la recuperación de las condiciones fisiológicas normales del individuo.

Un mes después, superadas las dificultades físicas se inició el proceso de rehabilitación comportamental, el cual estuvo a cargo de Silva la bióloga quien enfatizó que era fundamental, que el individuo no perdiera el comportamiento innato que tenía, por esta razón estuvo aislado del contacto humano, para evitar que se acostumbrará a la presencia de humanos, -lo cual se convierte en una limitante para su posterior liberación - explico también el Médico Veterinario, Álvaro Camacho.

El proceso de rehabilitación comportamental tomo aproximadamente 10 meses, el Equipo de Fauna en sus labores de seguimiento a los procesos de recuperación de los animales que se encuentran en el hogar de paso, observaron que la puma ya presentaba comportamientos de huida y defensa, como por ejemplo, habilidad en la caza, movimientos y desplazamientos como trepar árboles, correr y perseguir a sus presas, entre otros, estos resultados permitieron

establecerse como indicadores ideales para tomar la decisión de determinar al espécimen, como biológica y comportamentalmente apta para el proceso de liberación en su hábitat natural.

Figura 15

Registro de puma recuperada físicamente.



Nota: Fotografía - Corporinoquia 2021.

La tarea del Equipo de Atención de Fauna Silvestre en ese momento, era identificar estratégicamente un lugar apto, sin riesgos mínimos para la liberación de la puma, sin que afectará el entorno al cual sería reintroducida, ni los actores más cercanos. Por lo tanto, se realizó una revisión de las áreas de conservación dentro de la jurisdicción de Corporinoquia y se encontró que en el año 2.017 la Fundación *Panthera* había realizado un informe preliminar del monitoreo de vertebrados medianos y grandes presentes en la Hacienda San José ubicada en el municipio La Primavera, Vichada; dicho documento se sometió a revisión y se tuvo en cuenta para el proceso de elección del área de liberación para el individuo.

Con la mirada fija en la Hacienda San José, se revisaron las principales características de este entorno para determinar si esa zona, era apta para la liberación de este félido y si los propietarios del predio en mención, permitirían que esta liberación se realizará, junto con esto se tuvieron en

cuenta los siguientes aspectos y/o características de la Hacienda, las cuales se describen a continuación.

Tabla 5

Características de la Hacienda San José

Criterios	Característica
Aspectos geográficos importantes	La Hacienda San José está ubicada en la intendencia de Nuevo Antioquia en el municipio de La Primavera departamento del Vichada, estratégicamente bordeada por 2 caños La Culebra y El Muco, afluentes del río Meta. Colinda con las comunidades indígenas Campo Alegre, Ripialito, Laguna Grande pertenecientes a la etnia Sicuanie.
Extensión total de la finca	8.600 hectáreas
Extensión de áreas en conservación	1.300 hectáreas
Vocación de la finca	Ganadería y siembra y producción de pasto (<i>Brachiara Humidicola</i>)
Cabezas de ganado	4.800 unidades
Presencia de felinos en la finca o alrededores	Si
Casos de conflicto felino-humano	Ninguno
Certificación ambiental	Rainforest Alliance - Ganadería sostenible. People & Nature

Al identificar y corroborar las características de la Hacienda San José por parte los médicos veterinarios y la bióloga, se determinó que cumplía con las características ecosistémicas necesarias para la reintroducción del individuo, simultáneamente la Hacienda San José da la confirmación positiva a Corporinoquia para realizar el proceso de liberación en mención dentro de su predio en la zona de conservación, el Equipo de Atención de Fauna Silvestre se alegra porque la puma finalmente tendrá la oportunidad de retornar a su hábitat natural y vivir libremente.

Luego de la buena noticia de la aceptación de la liberación del individuo, los profesionales del área, junto con el Grupo Aéreo del Casanare perteneciente a la Fuerza Aérea Colombiana lograron un trabajo interagencial para transportar a la felina y otras especies dispuestas para liberación, desde Yopal - Casanare hasta la Hacienda San José en la intendencia de Nueva Antioquia, en el municipio La Primavera, Vichada.

El 28 de julio del 2021 en las primeras horas de luz, el espécimen fue sometido a un proceso de sujeción farmacológica par su sedación completa, con el fin de facilitar el manejo y evitar los procesos de estrés del individuo y realizar así su traslado desde la ciudad de Yopal hasta la Hacienda San José, es importante reconocer la valiosa ayuda del Grupo Aéreo del Casanare, para trasladar por vía aérea a la puma, ya que el acceso por vía terrestre o fluvial toma más 18 horas, lo cual hubiera sido un viaje agobiante e inseguro para el animal.

Al igual que la puma emprendía su viaje a la libertad, la acompañaban 100 Tortugas Charapa (*Podocnemis expansa*), 8 Micos Cariblancos (*Cebus albifrons*) y 4 Micos Maniceros (*Sapajus apella*).

Figura 16

Registro de puma recuperada físicamente



Nota: Propias del autor

La liberación fue todo un éxito, el personal de la Hacienda San José estaba atento al arribo de la aeronave que trasportaba a la puma y a los otros animales, a la llegada se reunieron el personal de Corporinoquia junto con el personal de la Hacienda San José, para definir los puntos de

liberación de cada una de las especies en las zonas dispuestas de conservación dentro de la extensión de la hacienda, posteriormente se realizó el cambio de transporte, se alistaron los guacales de la avioneta a los tractores, y se emprendió la marcha con rumbo a los puntos seleccionados.

La puma ya despierta y ansiosa, estaba a minutos de volver a estar en libertad. El momento de su reintroducción al hábitat se realizó en total silencio y respeto por parte de los presentes, Silva la bióloga y el doctor Johan Felipe tuvieron el privilegio de abrir el guacal y restablecer el derecho que merecía la puma, estar en libertad, retornar a su hábitat natural. La reacción de la puma fue salir corriendo por medio del bosque de galería, reacción esperada por la bióloga, de acuerdo a su proceso de recuperación, el nuevo hogar de la puma era rico en biodiversidad, lo que garantizaba la permanencia y supervivencia natural.

Figura 17

Liberación de la puma



Nota: Fotografías - Corporinoquia 2021.

Un día después de la liberación de las especies, el 29 de julio del 2021, se instalaron 13 cámaras de foto trampeo cada 200 metros en forma lineal dentro del bosque de galería del Caño Muco, se instalaron en las bases de los árboles a una altura aproximada de 50 cm del suelo, enfocado posibles capturas por donde transitaria el animal o los animales, se tuvieron en cuenta aspectos encontrados en el área como: senderos naturales, huellas, rastros de frutos comidos por animales. Durante el recorrido fue evidente identificar que el bosque contaba con una vegetación

predominante de la familia *Arecacea* (palmas), y que es una zona inundable, además, se encontraron frutos como: Moriche, Cuesco, Madroño, frutas de la familia *Melastomatáceas* (hoja ancha), también, se encontraron huellas de grandes, medianos y pequeños mamíferos como: Dantas, Zaino de Collar, Pecarí, Lapas, Cachicamos, Ocarros, Eira barbara y cría de Venados. La presencia de estos mamíferos se comprobó cuando se recogieron y verificaron las fotografías tomadas por las cámaras de foto trampeo, a continuación, se muestran algunos de las mismas.

Figura 17

Registro de fotografías capturadas por las cámaras de foto trampero instaladas en el bosque de galería donde se liberó a la puma en la Hacienda San José.





Nota: Fotografías - Corporinoquia 2021.

El éxito de la armonía entre los procesos productivos que se adelantan en la Hacienda San José y la presencia de mamíferos felinos en un mismo territorio, se debe a que, como primera medida, se ha generado conciencia de no introducir especies no propias de la región, ni extraer especies de los morichales y las cuencas de los caños, zonas de alto valor para los ecosistemas, se prohibió la caza dentro y fuera de la hacienda, se dejó una zona de 200 metros entre los potreros y morichales para que estos últimos se puedan expandir, así mismo, se dejó unas zonas de protección ambiental que permiten la libre circulación de los animales silvestres en conexión entre los morichales, este espacio tiene como función ser una barrera de protección para que los animales puedan transitar libremente sin afectar la producción, y por último, se implementó las buenas prácticas ganaderas que permiten el normal desarrollo de la producción ganadera y en armonía con la fauna silvestre de la región.

También, otro aspecto a resaltar es que los dirigentes de la Hacienda San José, creen que un programa de educación ambiental mitigaría el conflicto entre felinos y humanos, ya que estos procesos educativos generan conciencia y orientan el actuar de las personas; además sugieren este tipo de procesos en razón a que, la certificación que les otorga *Rainforest Alliance*, se enmarca dentro principios de sostenibilidad, entre ellos el principio de conservación de los recursos naturales, para lo cual se implementó actividades educativas en pro de la conservación de los recursos naturales, como base para la agricultura sostenible, y disminución de la contaminación ambiental; estas acciones claras, definidas y establecidas como normas sociales comprueban que es posible convivir con los felinos, así mismo, sugieren que este tipo de programas educativos, sean dirigidos a toda la sociedad en general, y principalmente a las empresas agropecuarias y/o campesinos con el fin de que generen todos los mecanismos necesarios y las buenas prácticas de producción, para que puedan convivir sin verse afectados los ecosistemas que los rodean; indican que es importante que el programa incluya una capacitación en buenas prácticas agropecuarias, conservación y preservación del medio ambiente y comportamiento de la vida silvestre.

Referencias

- Andes, L., Hist, P., Semestral, R., & Sociales, C. (2007). *Universidad de Los Andes. Procesos Históricos. Revista Semestral de Historia, Arte y Ciencias Sociales. Número 11. Enero 2007. Mérida-Venezuela.* 1–20.
- Bustamante, C. (ed). 2019 Gran Libro de la Orinoquia Colombiana. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt - Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH. 260 p.
- Gómez García-Reyes, Cristina y Esteban Payán Garrido. 2017. “Ico- nografías y representaciones del jaguar en Colombia: de la permanencia simbólica a la conserva- ción biológica”. *Antípoda. Revista de Antropología y Arqueología* 28: 131-152. Doi: <https://dx.doi.org/10.7440/antipoda28.2017.06>
- Hernández-Silva, D. A., Pulido Silva, M. T., Zuria, I., Gallina Tessaro, S. A., & Sánchez- Rojas, G. (2018). El manejo como herramienta para la conservación y aprovechamiento de la fauna silvestre: acceso a la sustentabilidad en México. *Acta Universitaria*, 28(4), 31-41. doi: 10.15174/au.2018.2171
- Hoogesteijn-Rafael. Hoogesteijn-Almira. (2010). Estrategias para mitigar la depredación por grandes felinos en fincas ganaderas en Latinoamérica: Una guía. Panthera. Campo Grande.
- Hoogesteijn, R. y A. Hoogesteijn. 2011. Estrategias anti-depredación para fincas ganaderas en Latinoamérica: Una guía. PANTHERA. Gráfica y Editora Microart Ltda., Campo Grande, MS, Brasil. 56 pp. (Edición en Español).
- Instituto Geográfico Agustín Codazzi. (23 Sep 2015) *Ganadería, el “común denominador” en las tierras del Casanare.* <https://igac.gov.co/es/noticias/ganaderia-el-comun-denominador-en-las-tierras-del-casanare>

- Instituto Humboldt. (2016). Conflictos entre felinos y humanos en América Latina. In Castaño Uribe, Carlos., C. A. Lasso, Rafael. Hoogesteijn, A. & Diaz Pulido, & E. Payán (Eds.), *Conflicto entre felinos y humanos en América Latina*.
<http://repository.humboldt.org.co/handle/20.500.11761/32575>
- Marchini-Silvio., Luciano-Ricardo., Hoogesteijn. (2009). Guía de convivencia gente y jaguares. Fundación Ecológica Cristalino Wildlife Conservation Research Unit. Panthera. Alta Floresta, Mato Grosso, Brasil. Julio de 2009.
- Memorandum de entendimiento entre la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia – Corporinoquia y Panthera Colombia. 05 de febrero del 2021 (Colombia).
- Mena, J. L., Yagui, H., Tejada, V., Cabrera, J., Pacheco-Esquivel, J., Rivero, J., & Pastor, P. (2020). Abundance of jaguars and occupancy of medium- and large-sized vertebrates in a transboundary conservation landscape in the northwestern Amazon. *Global Ecology and Conservation*, 23, e01079. <https://doi.org/10.1016/j.gecco.2020.e01079>
- Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial, Fundación Vida Silvestre & Neotropical, F. V. S.N. (2010). *Programa Nacional para la conservación de los felinos en Colombia*. December 2004, 81.
- Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, Resolución N°572 - 04 de mayo del 2005 (Colombia). Modificación del artículo 3° de la resolución N°0584 del 26 de junio del 2002, por la cual se declaran las especies silvestres que se encuentran amenazadas en el territorio nacional y se adoptan otras disposiciones, en el sentido de adicionar al listado de especies silvestres allí señaladas.
- Molina BR, Bustamante ZC, Martínez A, Uribe CJ, Redondo OJ. Caracterización espacial de la ganadería bovina en la Orinoquia colombiana. *Rev MVZ Córdoba*. 2020; 25(3):e1720.
<https://doi.org/10.21897/rmvz.1720>

Mosquera-Guerra, F., Trujillo, F., Mantilla-Meluk, H., Torres-Forero, P., Ortega, P., Aya-Cuero, C., Franco-León, N., Jimenez-Ortega, A. M., Velázquez-Valencia, A., Benti, S. B., Gómez-Marín, J. E., & Pérez-Torres, J. (2020). *FELINOS*.

Panthera, & Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (n.d.). 2.
Carta_Intencion_MADS_Panthera_2019.pdf.

Payán Garrido, E. y 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.

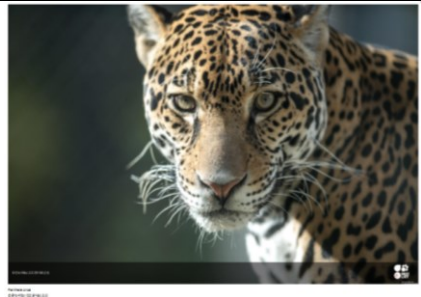
Pérez Ángel-Héctor Publio. (2007). La hacienda y el hatu en la estructura económica, social y política de los llanos colombi-venezolanos durante el periodo colonial. Universidad de Los Andes. Procesos Históricos. Revista Semestral de Historia, Arte y Ciencias Sociales. Número 11. Mérida – Venezuela.

Red List. IUCN. The IUCN Red List of Threatened Species. Quigley, H., Foster, R., Petracca, L., Payan, E., Salom, R. & Harmsen, B. 2017. *Panthera onca* (errata version published in 2018). The IUCN Red List of Threatened Species 2017: e.T15953A123791436.
<http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2017-3.RLTS.T15953A50658693.en> [Lista Roja de Especies Amenazadas de la UICN \(iucnredlist.org\)](#)

Rodríguez-Castellanos, P., Botero-Cruz, A.M., Cruz-Antia, D. 2013. Los Felinos y la gente de la Serranía de la Lindosa: compartiendo territorio. CDA – Fundación Omacha – Fundación Panthera. Cartilla Divulgativa Serie de Especies Amenazadas N°3: 49 páginas. Bogotá Colombia.

WWF, Panthera, WCS, UNDP (2018). *Plan Jaguar 2030. Plan regional para la conservación del felino más grande del continente Americano y sus ecosistemas*.
[cbd_cop14_jaguar_brief_espanol.pdf \(d2ouvy59p0dg6k.cloudfront.net\)](#)

Apéndice - Felinos presentes en la jurisdicción de Corporinoquia - Ficha técnica

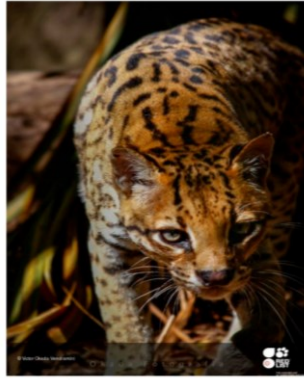
Fotografía		Características biológicas	Nombre común:	Jaguar o tigre mariposo
			Nombre científico:	<i>Panthera onca</i> (Linnaeus 1758).
			Subespecies:	N.A.
			Categoría de amenaza a nivel global:	Casi amenazada (NT).
			CITES*	Apéndice I.
			Estado poblacional:	Decreciendo.
			Rango altitudinal (m.s.n.m.):	0 – 2.000
			Distribución hábitats:	Norte de Centroamérica y Suramérica.
Hábitats:	Bosques, selvas y sabanas.			
Aspectos biológicos	Dimorfismo sexual:	Machos más grandes de las hembras.		
	Longitud total en centímetros:	110 – 170 cm.		
	Altura en centímetros:	50 – 76 cm.		
	Longitud de la cola en centímetros:	44 – 80 cm.		
	Peso en kilogramos:	36 – 148 kg.		
	Longevidad en años:	26 años.		
	Madurez sexual en años:	1 – 3 años.		
	Gestación en días:	93 – 105 días.		
	Número de crías:	1 – 4 crías		
	Hábitos:	Diurnos – nocturnos		
Conducta:	Solitaria.			
Datos curiosos	<p>Es el felino más grande de América y el tercero del planeta.</p> <p>El 6% de su población son jaguares melánicos, conocidos popularmente como panteras.</p> <p>Tiene la mordida más fuerte de todos los mamíferos.</p> <p>Las rosetas son utilizadas como huellas dactilares para identificar individuos.</p>			
Amenazas	<p>Pérdida y fragmentación de sus hábitats.</p> <p>Disminución de sus presas naturales por la cacería furtiva.</p> <p>Muerte de individuos, por retaliación debido a la depredación de animales domésticos.</p> <p>Tráfico ilegal de sus partes.</p> <p>Consumo de su carne por creencias culturales de los habitantes locales.</p> <p>Tráfico de individuos como mascotas.</p>			

Nota: *CITES (Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres)

Adaptado de *FELINOS* (p. 94 – p. 100), por Mosquera-Guerra, F., F. Trujillo, H. Mantilla-Meluk, P. Torres-Forero, P. Ortega, C. Aya-Cuero, N. Franco-León, A.M. Jimenez-Ortega, A. Velasquez-Valencia, S. Boher Benti, Gómez-Marín, J.Pérez-Torres. (2020). Felinos. Fundación Omacha y Project Desing Development Colombia. Bogotá D.C., Colombia. 172 pp.

Indefinido. 2017. *Panthera onca* (versión de erratas publicada en 2018). *La Lista Roja de Especies Amenazadas de la UICN 2017*:

e.T15953A123791436.<https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2017-3.RLTS.T15953A50658693.en> . Descargado el 18 de noviembre de 2021


Fotografía	 <p style="font-size: small; text-align: center;">Leopardus pardalis © Victor Okada Vendramini</p>	Características biológicas	Nombre común:	Ocelote
			Nombre científico:	Leopardus pardalis (Linnaeus, 1758).
			Subespecies:	L. p. pardalis (Linnaeus, 1758).
			Categoría de amenaza a nivel global:	Preocupación menor (LC).
			CITES*	Apéndice I.
			Estado poblacional:	Decreciendo.
			Rango altitudinal (m.s.n.m.):	0 – 1.960
			Distribución hábitats:	Sur de Norteamérica, Centroamérica y Suramérica.
Hábitats:	Bosques y sabanas.			
Aspectos biológicos	Dimorfismo sexual:	Machos más grandes que las hembras.		
	Longitud total en centímetros:	50 – 101,5 cm.		
	Altura en centímetros:	40 – 50 cm.		
	Longitud de la cola en centímetros:	30 – 50 cm.		
	Peso en kilogramos:	8 – 15 kg.		
	Longevidad en años:	20 años.		
	Madurez sexual en años:	1,5 – 2 años.		
	Gestación en días:	79 – 85 días.		
	Número de crías:	1 – 4 crías.		
	Hábitos:	Diurnos – nocturnos.		
Conducta:	Solitaria.			
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	Pérdida y fragmentación de sus hábitats. Muerte de individuos, por retaliación debido a la depredación de animales domésticos. Atropellamiento de individuos. Consumo de su carne por creencias culturales de los habitantes locales.			

Nota: *CITES (Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres)

Adaptado de *FELINOS* (p. 94 – p. 100), por Mosquera-Guerra, F., F. Trujillo, H. Mantilla-Meluk, P. Torres-Forero, P. Ortega, C. Aya-Cuero, N. Franco-León, A.M. Jimenez-Ortega, A. Velasquez-Valencia, S. Boher Benti, Gómez-Marín, J. Pérez-Torres. (2020). Felinos. Fundación Omacha y Project Desing Development Colombia. Bogotá D.C., Colombia. 172 pp.

Paviolo, A., Crawshaw, P., Caso, A., de Oliveira, T., Lopez-Gonzalez, CA, Kelly, M., De Angelo, C. & Payan, E. 2015. *Leopardus pardalis* (errata publicada en 2016). *La Lista Roja de Especies Amenazadas de la UICN 2015*:

e.T11509A97212355. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2015-4.RLTS.T11509A50653476.en> . Descargado el 18 de noviembre de 2021 .


Fotografía	 <p>Leopardus tigrinus © Projeto Gatos do Mato - Brasil / Proyecto Wild Cats of Brazil</p>	Características biológicas	Nombre común:	Oncilla del norte
			Nombre científico:	Leopardus tigrinus (Schreber, 1775).
			Subespecies:	L. t. tigrinus (Schreber, 1775) L. t. oncilla (Thomas, 1903).
			Categoría de amenaza a nivel global:	Vulnerable (VU).
			CITES*	Apéndice I.
			Estado poblacional:	Decreciendo.
			Rango altitudinal (m.s.n.m.):	600 – 4.000
			Distribución hábitats:	Centroamérica y Suramérica.
			Hábitats:	Bosques, selvas y sabanas.
Aspectos biológicos	Dimorfismo sexual:	Machos más grandes que las hembras.		
	Longitud total en centímetros:	38 – 59 cm.		
	Altura en centímetros:	30 – 35 cm.		
	Longitud de la cola en centímetros:	20 – 42 cm.		
	Peso en kilogramos:	1,5 – 3,5 kg.		
	Longevidad en años:	15 – 21 años.		
	Madurez sexual en años:	1,5 – 2 años.		
	Gestación en días:	74 – 76 días.		
	Número de crías:	1 – 4 crías.		
Datos curiosos	Hábitos:	Nocturnos		
	Conducta:	Solitaria		
	Especie de hábitos nocturnos y crepuscular. Es de alta importancia cultural en la cosmología indígena. Algunos individuos presentan melanismo.			
Amenazas	Pérdida y fragmentación de sus hábitats. Es considerado como trofeo de caza por comunidades locales y cazadores extranjeros. Atropellamiento de individuos.			

Nota: *CITES (Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres)

Adaptado de *FELINOS* (p. 94 – p. 100), por Mosquera-Guerra, F., F. Trujillo, H. Mantilla-Meluk, P. Torres-Forero, P. Ortega, C.Aya-Cuero, N. Franco-León, A.M. Jimenez-Ortega, A. Velasquez-Valencia, S. Boher Benti, Gómez-Marín, J.Pérez-Torres. (2020). Felinos. Fundación Omacha y Project Desing Development Colombia. Bogotá D.C., Colombia. 172 pp.

Indefinido. 2016. *Leopardus tigrinus*. *La Lista Roja de Especies Amenazadas de la UICN 2016*:

e.T54012637A50653881. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2016-2.RLTS.T54012637A50653881.en>. Descargado el 18 de noviembre de 2021.


Fotografía			Características biológicas	Nombre común:	Margay
			Nombre científico:	Leopardus wiedii (Schinz, 1821).	
			Subespecies:	L. w. wiedii (Schinz, 1821). L. w. wiedii (Schinz, 1903). L. w. wiedii (Schinz, 1904).	
			Categoría de amenaza a nivel global:	Casi amenazada (NT).	
			CITES*	Apéndice I.	
			Estado poblacional:	Decreciendo.	
			Rango altitudinal (m.s.n.m.):	0 – 2.450	
			Distribución hábitats:	Centroamérica y Suramérica.	
			Hábitats:	Bosques húmedos bajos y selva tropical.	
Aspectos biológicos	Dimorfismo sexual:	Machos más grandes que las hembras.			
	Longitud total en centímetros:	46 – 69 cm.			
	Altura en centímetros:	35 – 45 cm.			
	Longitud de la cola en centímetros:	23 – 52 cm.			
	Peso en kilogramos:	2,3 – 4,9 kg.			
	Longevidad en años:	22 años.			
	Madurez sexual en años:	12 años.			
	Gestación en días:	76 – 84 días.			
	Número de crías:	1 - 2 crías.			
	Hábitos:	Nocturnos			
Conducta:	Solitaria				
Datos curiosos	Es el felino que está adaptado completamente a hábitos arborícolas. Para descender de los troncos, puede rotar su muñecas 180°.				
Amenazas	Pérdida y fragmentación de sus hábitats. Muerte de individuos, por retaliación debido a la depredación de animales domésticos. Atropellamiento de individuos. Consumo de su carne por creencias culturales de los habitantes locales.				

Nota: *CITES (Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres)

Adaptado de *FELINOS* (p. 94 – p. 100), por Mosquera-Guerra, F., F. Trujillo, H. Mantilla-Meluk, P. Torres-Forero, P. Ortega, C.Aya-Cuero, N. Franco-León, A.M. Jimenez-Ortega, A. Velasquez-Valencia, S. Boher Benti, Gómez-Marín, J.Pérez-Torres. (2020). Felinos. Fundación Omacha y Project Desing Development Colombia. Bogotá D.C., Colombia. 172 pp.

Indefinido. 2015. *Leopardus wiedii*. *La Lista Roja de Especies Amenazadas de la UICN 2015*:

e.T11511A50654216. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2015-4.RLTS.T11511A50654216.en>. Descargado el 18 de noviembre de 2021.


Fotografía		Características biológicas	Nombre común:	Puma o león de montaña
			Nombre científico:	Puma concolor (Linnaeus, 1771).
			Subespecies:	P. c. (Linnaeus, 1771). P. c. (Linnaeus, 1792).
			Categoría de amenaza a nivel global:	Preocupación menor (LC).
			CITES*	Apéndice I y II.
			Estado poblacional:	Decreciendo.
			Rango altitudinal (m.s.n.m.):	0 – 4.000
			Distribución hábitats:	América.
			Hábitats:	Bosques, sabanas y selvas.
Aspectos biológicos	Dimorfismo sexual:	Machos más grandes de las hembras.		
	Longitud total en centímetros:	100 – 150 cm.		
	Altura en centímetros:	60 – 90 cm.		
	Longitud de la cola en centímetros:	60 – 90 cm.		
	Peso en kilogramos:	30 – 80 kg.		
	Longevidad en años:	8 – 12 años.		
	Madurez sexual en años:	2,5 – 3 años.		
	Gestación en días:	84 – 106 días.		
	Número de crías:	1 – 5 crías.		
	Hábitos:	Diurnos – nocturnos		
Conducta:	Solitaria.			
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 e segundo mayor felino del continente americano después del jaguar. Tienen características reproductivas lentas (gestación y crianza prolongada y camadas pequeñas).			
Amenazas	Pérdida y fragmentación de sus hábitats. Muerte de individuos, por retaliación debido a la depredación de animales domésticos. Atropellamiento de individuos. Consumo de su carne por creencias culturales de los habitantes locales.			

Nota: *CITES (Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres)

Adaptado de *FELINOS* (p. 94 – p. 100), por Mosquera-Guerra, F., F. Trujillo, H. Mantilla-Meluk, P. Torres-Forero, P. Ortega, C.Aya-Cuero, N. Franco-León, A.M. Jimenez-Ortega, A. Velasquez-Valencia, S. Boher Benti, Gómez-Marín, J.Pérez-Torres. (2020). Felinos. Fundación Omacha y Project Desing Development Colombia. Bogotá D.C., Colombia. 172 pp.

Indefinido. 2015. *Puma concolor* (versión de erratas publicada en 2016). *La Lista Roja de Especies Amenazadas de la UICN 2015*:

e.T18868A97216466. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2015-4.RLTS.T18868A50663436.en> . Descargado el 18 de noviembre de 2021.

Fotografía		Características biológicas		Nombre común:	Yaguarundí o gato moro – pardo.
				Nombre científico:	<i>Herpailurus yagouaroundi</i> (É. Geoffro Saint – Hilaire, 1803).
				Subespecies:	N.A.
				Categoría de amenaza a nivel global:	Preocupación menor (LC)
				CITES*	Apéndice I y II.
				Estado poblacional:	Decreciendo.
				Rango altitudinal (m.s.n.m.):	0 – 3.200
				Distribución hábitats:	Centroamérica y Suramérica.
				Hábitats:	Bosques, selvas, sabanas y herbazales.
Aspectos biológicos	Dimorfismo sexual:		Machos más grandes que las hembras.		
	Longitud total en centímetros:		43 – 83 cm.		
	Altura en centímetros:		30 – 35 cm.		
	Longitud de la cola en centímetros:		30 – 60 cm.		
	Peso en kilogramos:		3,5 – 9,1 kg.		
	Longevidad en años:		12 – 15 años.		
	Madurez sexual en años:		2 – 3 años.		
	Gestación en días:		70 – 75 días.		
	Número de crías:		1 – 4 crías.		
	Hábitos:		Diurnos – nocturnos		
Conducta:		Solitaria			
Datos curiosos	Presentan un aspecto similar a una mangosta, cola larga y cuerpo alargado.				
	Presenta un fenotipo oscuro asociado a los boques y uno rojizo a ecosistemas abiertos, como sabanas.				
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.				
	Atropellamiento de individuos.				
	Tráfico de individuos como mascotas.				
Consumo de su carne por creencias culturales de los habitantes locales.					

Nota: *CITES (Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres)

Adaptado de *FELINOS* (p. 94 – p. 100), por Mosquera-Guerra, F., F. Trujillo, H. Mantilla-Meluk, P. Torres-Forero, P. Ortega, C.Aya-Cuero, N. Franco-León, A.M. Jimenez-Ortega, A. Velasquez-Valencia, S. Boher Benti, Gómez-Marín, J.Pérez-Torres. (2020). Felinos. Fundación Omacha y Project Desing Development Colombia. Bogotá D.C., Colombia. 172 pp.

Indefinido. 2015. *Herpailurus yagouaroundi*. *La Lista Roja de Especies Amenazadas de la UICN* 2015: e.T9948A50653167. 18 de noviembre de 2021 <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2015-2.RLTS.T9948A50653167.en>. Descargado el 18 de noviembre del 2021.