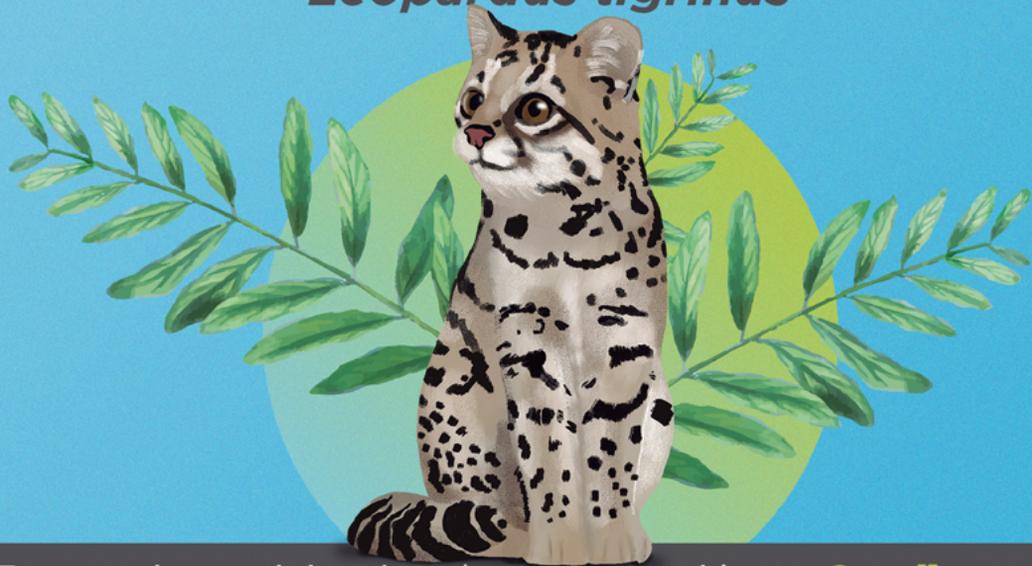


TIGRILLO

Lanudo

• *Leopardus tigrinus* •



Estrategia participativa de conservación **en Cundinamarca**



TIGRILLO

Lanudo

• *Leopardus tigrinus* •



Estrategia participativa de conservación en **Cundinamarca**



El Tigrillo Lanudo (*Leopardus tigrinus*):

Estrategia participativa de conservación en Cundinamarca

Todos los derechos reservados

© Enlaza del Grupo Energía Bogotá - GEB

© Proyecto de Conservación de Aguas y Tierras – ProCAT Colombia

EQUIPO

ENLAZA DEL GRUPO ENERGÍA BOGOTÁ

Fredy Zuleta

Gerente General

Eduardo Montealegre

Director de Sostenibilidad

Fabio Alejandro Giraldo

Gerente Ambiental

Martha R. Álvarez Rodríguez

Interventora proyecto/Asesora
Gerencia Ambiental

Magda Gissella Vargas Gómez

Profesional Gerencia Ambiental

Teresa Andrea Cárdenas Tamayo

Profesional Gerencia Ambiental

EQUIPO ProCAT COLOMBIA

José F. González-Maya

Director Científico

Diego Zárrate-Charry

Director de Conservación

Catalina Moreno-Díaz

Coordinadora de Sostenibilidad financiera

Laura X. Mendoza-Cortes

Investigadora en Biodiversidad

Ginna P. Gómez-Junco

Investigadora en Soluciones
Socioambientales

Leonardo Lemus-Mejía

Investigador en Gestión del Conocimiento

Martha Liliana Sarmiento

Profesional Socioambiental

Contenido y Edición

José F. González-Maya
Laura X. Mendoza-Cortes
Ginna P. Gómez-Junco
Leonardo Lemus-Mejía
Catalina Moreno-Díaz
Martha Liliana Sarmiento
Martha R. Álvarez Rodríguez
Magda Gissella Vargas Gómez
Teresa Andrea Cárdenas Tamayo
Angela Parra-Romero
Diego A. Zárrate-Charry

Diseño y Diagramación

Adriana Infante G

Material Fotográfico

ProCAT Colombia

2023
Bogotá, Colombia.

Citación sugerida

González-Maya JF, Mendoza-Cortes LX, Gómez-Junco GP, Lemus-Mejía L, Moreno-Díaz C, Sarmiento ML, Álvarez Rodríguez MR, Vargas Gómez MG, Cárdenas Tamayo TA, Parra-Romero A, Zárrate-Charry DA. 2023. El Tigrillo Lanudo (*Leopardus tigrinus*): Estrategia participativa de conservación en Cundinamarca. Enlaza del Grupo Energía Bogotá – GEB, Proyecto de Conservación de Aguas y Tierras – ProCAT Colombia. Bogotá D.C., Colombia.

Enlaza GEB & ProCAT Colombia. 2023. El Tigrillo Lanudo (*Leopardus tigrinus*): Estrategia participativa de conservación en Cundinamarca. Enlaza del Grupo Energía Bogotá – GEB, Proyecto de Conservación de Aguas y Tierras – ProCAT Colombia. Bogotá D.C., Colombia.

Esta cartilla presenta información sobre la oncilla o Tigrillo Lanudo, cuyo nombre científico es *Leopardus tigrinus*. En este documento encontrará información base de la biología, ecología, distribución, amenazas y estado de conservación de la especie. La presente publicación hace parte de los resultados y productos derivados del proyecto **“Diseño e implementación de una estrategia holística y participativa de conservación para *Leopardus tigrinus* en el departamento de Cundinamarca”**, desarrollado por Enlaza del Grupo Energía Bogotá S.A. ESP y Proyecto de Conservación de Aguas y Tierras – ProCAT Colombia, en el marco del memorando de entendimiento con la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca - CAR, el cual se enfoca en la generación de información de la especie en municipios priorizados en la subzona hidrográfica del río Bogotá en el departamento de Cundinamarca.



¿Quiénes son los felinos?

Los felinos son fundamentales para el correcto funcionamiento en los ecosistemas debido a que cumplen un papel principal como depredadores, algunos incluso a la cabeza de la cadena trófica, manteniendo regulado el número y abundancia de otras especies como roedores (ratones, curies, ñeques, borugos), faras (zarigüeyas), conejos e incluso otros carnívoros como zorros, cusumbos, entre otros. Su presencia en los ecosistemas generalmente implica que aún existen presas y esto es un reflejo además que siguen ocurriendo procesos ecosistémicos y por ende la naturaleza tiene aún capacidad de proveer bienes y servicios necesarios para nuestra supervivencia y calidad de vida. La presencia de felinos por tanto no sólo asegura que otras crezcan en número, y puedan volverse plagas, sino que también indica que el ecosistema aún tiene elementos funcionales.

Debido a su importante papel, los felinos son guardianes del equilibrio de los bosques y necesitan ser protegidos para asegurar el futuro de otras especies y garantizar el bienestar humano.

Actualmente, en el país habitan siete especies de felinos de las más de 36 registradas a nivel mundial.

De estos siete, dos están clasificados como grandes felinos con pesos superiores a los 50 kg: el tigre o jaguar (*Panthera onca*) y el león o puma (*Puma concolor*). Los cinco restantes son considerados medianos y pequeños felinos con pesos máximos de 14 kg entre los que se encuentran: el ocelote (*Leopardus pardalis*), el gato pardo o yaguarundí (*Herpailurus yagouaroundi*), el margay o tigrillo (*Leopardus wiedii*), el gato de las pampas del norte (*Leopardus garleppi*) y la oncilla o Tigrillo Lanudo (*Leopardus tigrinus*).

Tigrillo lanudo



Leopardus tigrinus

Jaguar



Panthera onca

Puma



Puma concolor

Ocelote



Leopardus pardalis

Yaguarundí



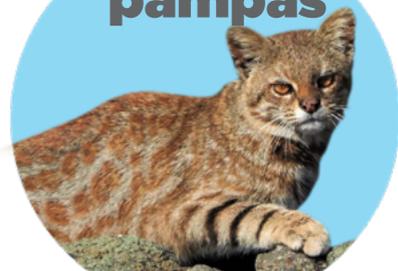
Puma yagouaroundi

Margay



Leopardus wiedii

Gato de las pampas



Leopardus garleppi

Otros felinos silvestres presentes en Colombia

¿Quién es el Tigrillo Lanudo?

El Tigrillo Lanudo, conocido científicamente como *Leopardus tigrinus*, es la especie de felino “manchado” más pequeña que habita en Colombia y hace parte del grupo de los denominados tigrillos.



Es una especie carnívora, con preferencia de presas de menos de 100 g como roedores, lagartijas, marsupiales, musarañas y aves.



Tiene hábitos nocturnos o crepusculares, aunque se han registrado cambios en sus horas de movimiento ante la presencia de otros felinos o de actividades humanas.



Es un buen escalador, aunque prefiere desplazarse y buscar alimento en tierra.



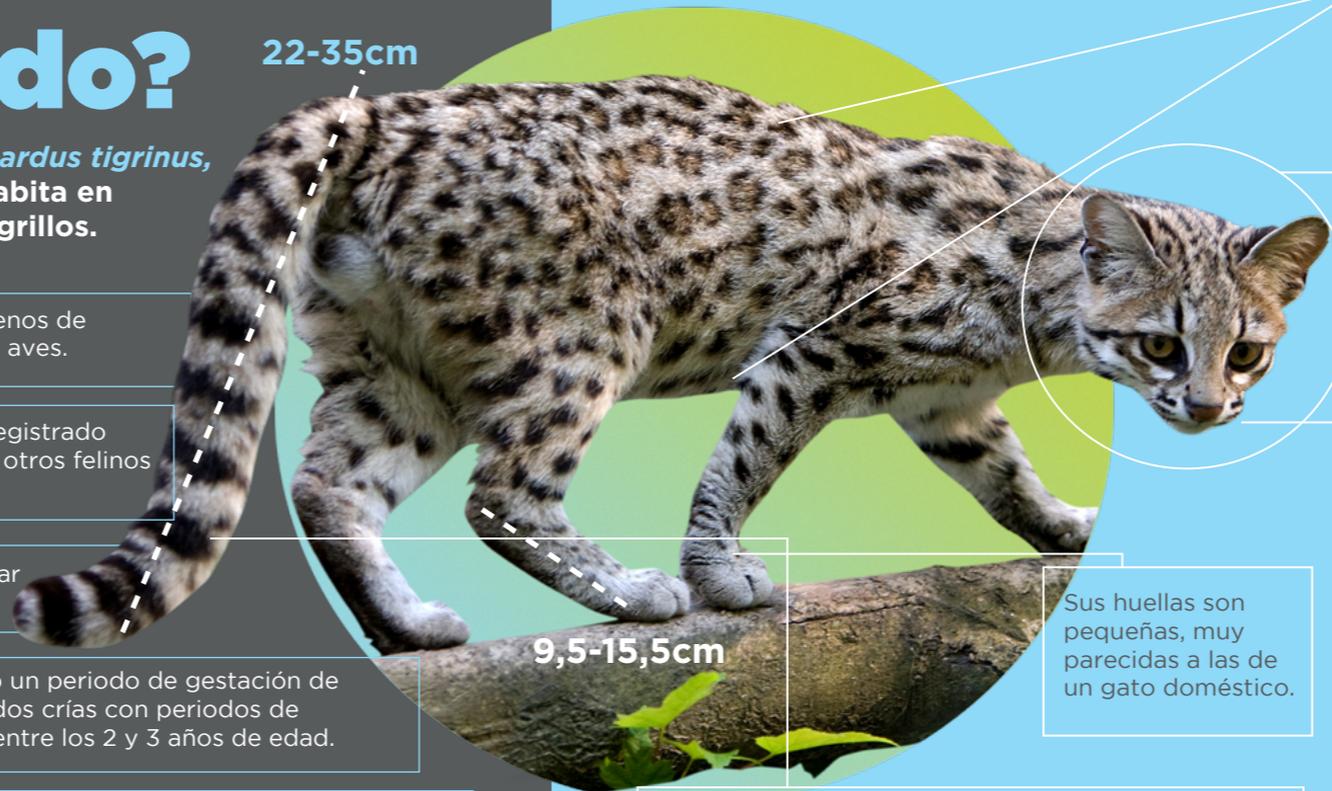
Es un felino solitario con hábitos elusivos. Se ha reportado un periodo de gestación de 75 días, luego de los cuales la hembra puede tener una o dos crías con periodos de lactancia de hasta 11 meses y alcanzando una vida sexual entre los 2 y 3 años de edad.



Para sus actividades diarias utiliza grandes áreas de hábitats variados (se estima en cerca de 5 km²) y puede moverse entre estos parches aislados y alejados para encontrar sus necesidades (se estima hasta 15 km); utiliza multiplicidad de tipos de hábitat e incluso se ha registrado en zonas cercanas a asentamientos humanos y hasta cerca de grandes ciudades.

22-35cm

36-60cm



9,5-15,5cm

Presenta un pelaje de coloración amarilla, gris o parda, tiene tonalidades blancas en el vientre y pecho, sus manchas son negras, longitudinales y en forma de roseta. **Su pelaje es delgado y lanudo, razón de su nombre común.**

La cabeza es pequeña y redondeada con bordes blancos en las orejas.

Su hocico es corto y con tonalidades claras.

Su cuerpo es de apariencia delgada y esbelta. Peso: 1,5 - 3,5 kg

Sus huellas son pequeñas, muy parecidas a las de un gato doméstico.

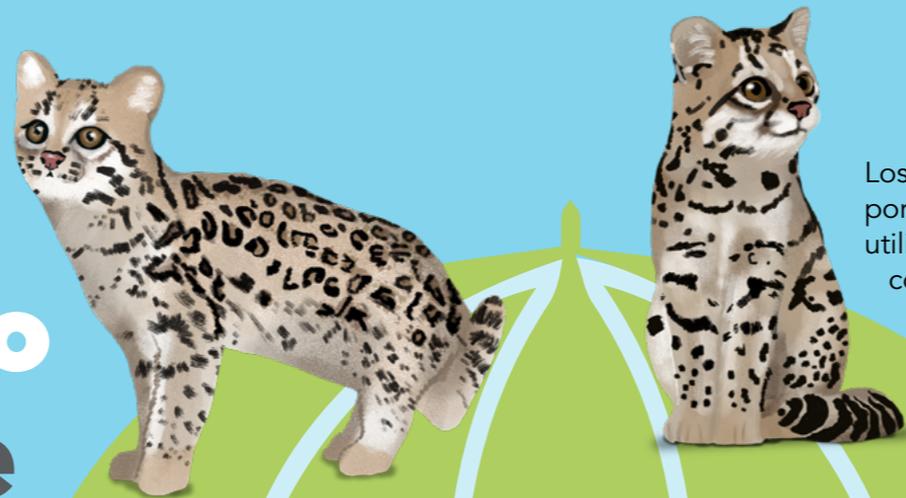


La cola representa al menos el 60% de la longitud de la cabeza y el cuerpo con franjas negras, tiene una apariencia gruesa (esponjosa) por el pelaje.



165 m

¿Por qué el Tigrillo Lanudo es una especie sombriilla y un embajador de conservación?



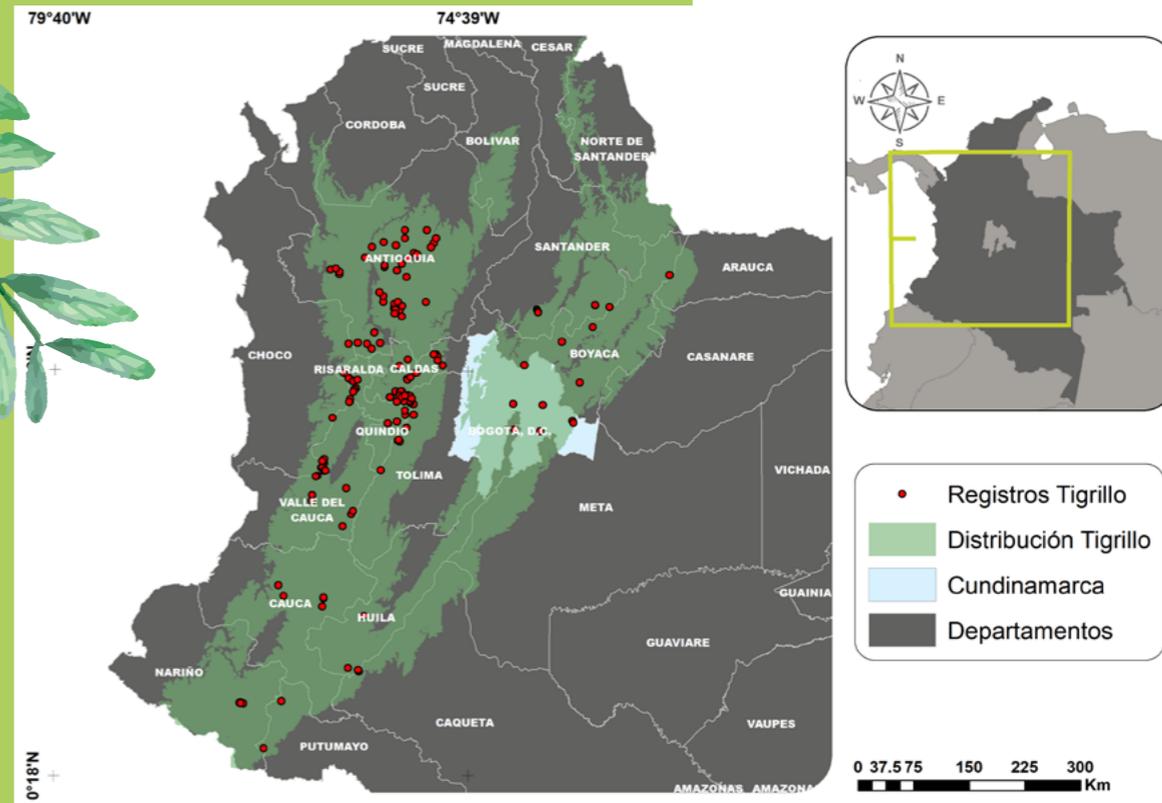
Los felinos al estar en la cima de la cadena trófica, requerir importantes extensiones de área para poder subsistir naturalmente y utilizar diferentes hábitats y en diferentes niveles, son catalogados como especies sombrilla, funcionando como una oportunidad para la conservación de los ecosistemas donde habita. Es decir que, dadas sus características, los felinos aseguran que el entorno en el que viven se encuentre en buen estado y por ende al conservarlos se conservan importantes áreas de hábitat y sus especies presa.

El concepto de especie sombrilla es una herramienta de conservación que permite al conservar una especie clave, proteger los hábitats y especies asociadas a esta. Esto hace que las especies con estas características sean consideradas embajadores de sus respectivos hábitats. Nuestro tigrillo lanudo es un perfecto embajador de los ecosistemas altoandinos, su conservación asegura la conservación de increíbles y singulares ecosistemas de bosques y páramos.

¿Dónde vive el Tigrillo Lanudo?

El Tigrillo Lanudo tiene una distribución asociada a las zonas altas de los Andes en Suramérica. Aunque existen formas muy parecidas en Centroamérica y otras partes de Suramérica, el Tigrillo Lanudo presente en Colombia, también conocido como tigrillo del norte, es una forma particular que aparentemente sólo se distribuye en las zonas altas de Colombia, Ecuador, Perú, Bolivia y probablemente Venezuela.

En el país habita en las tres cordilleras, principalmente en los ecosistemas altoandinos de bosques, matorral y páramo, y existen condiciones para que habite zonas como la Serranía de San Lucas o la Serranía de Perijá, pero aún sin datos confirmados para estas zonas.

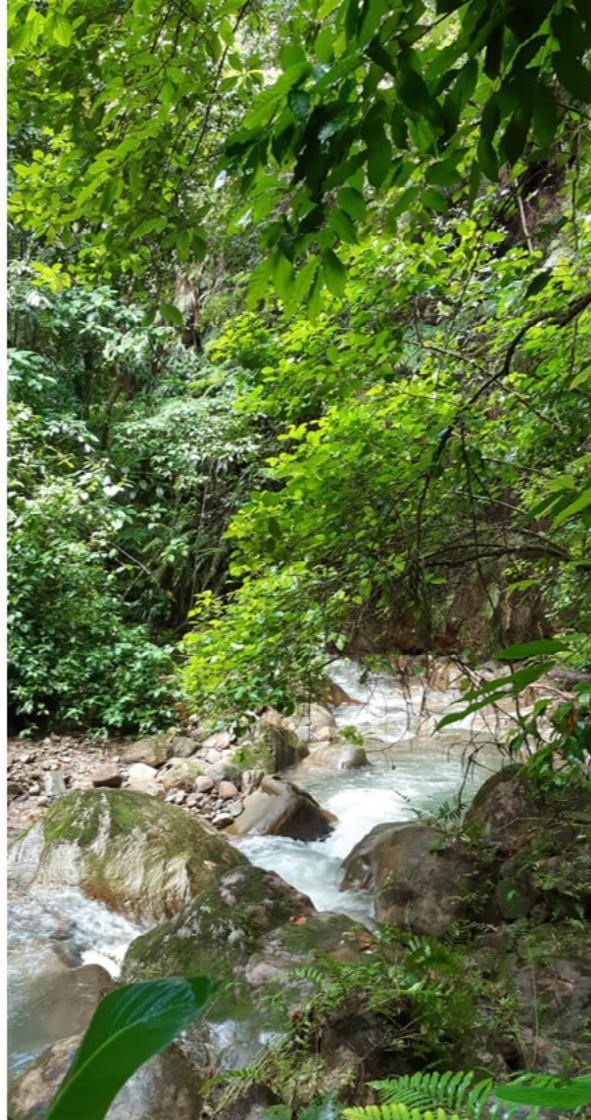


Distribución del Tigrillo Lanudo en Colombia y ubicación de registros confirmados para la especie (Tomado de González-Maya et al. 2022).

El Tigrillo Lanudo puede estar presente en una amplia gama de hábitats, pero se ha registrado principalmente en matorrales, bosques nubosos (montanos y premontanos) y páramos entre los 1000 y los 3000 msnm, aunque también se ha reportado a más de 4500 msnm en ecosistemas de páramo y casi nivales. Aunque su hábitat principal son ecosistemas naturales, la especie puede tolerar cierto grado de intervención humana y acercarse o cruzar por zonas fragmentadas o intervenidas, pero siempre dependiente de que existan parches de ecosistemas nativos. A continuación, se describen los principales hábitats utilizados por el Tigrillo Lanudo:

Bosques andinos y altoandinos:

Estos bosques se encuentran por encima de los 1000 msnm y se caracterizan por estar frecuentemente cubiertos de neblina. Se dividen en bosques andinos (por debajo de los 2800 msnm) y bosques altoandinos (entre 2800 y 3300 msnm) y presentan una gran diversidad de plantas leñosas y epífitas (bromelias, orquídea, musgos y líquenes) que funcionan como reservorio para contener el agua que forma la neblina y para mantener y alimentar los cuerpos de agua que se forman en los páramos.



Matorrales:

Son formaciones vegetales típicas de las zonas altoandinas compuestas principalmente por una amplia variedad de especies de matorrales y arbustos, e incluso árboles enanos. Es común encontrar también formaciones de chusque (un tipo de bambú) que forman grandes rodales (chuscales) a veces impenetrables.

Páramos:

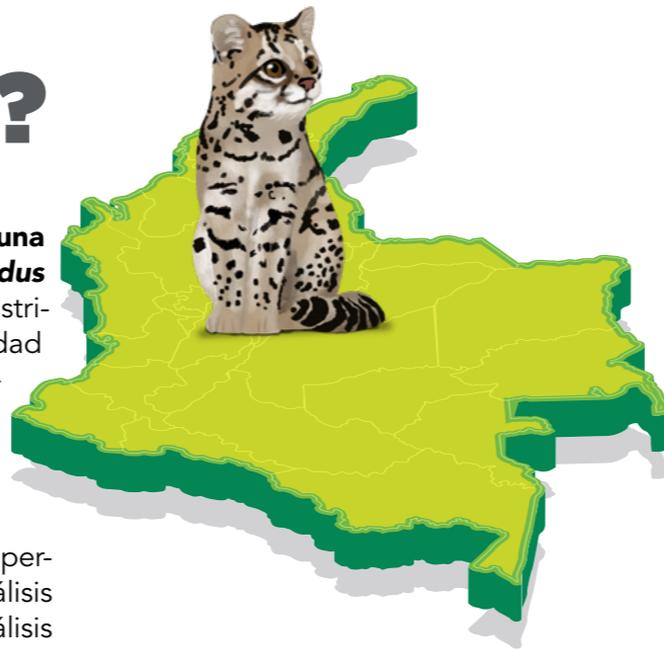
Este ecosistema se encuentra entre el límite del bosque andino y las nieves perpetuas. Se caracteriza por tener una vegetación herbácea y arbustiva, además de ser el hogar de los frailejones, pajonales (formaciones de pastos altos densos) y chuscales. Este ecosistema se encuentra entre los 3300 hasta los 3700 msnm y funciona como una esponja que absorbe agua de la atmósfera y el derretimiento de la nieve para alimentar las cuencas hidrográficas del territorio.



¿Cómo se estudia al **Tigrillo Lanudo** en Cundinamarca?

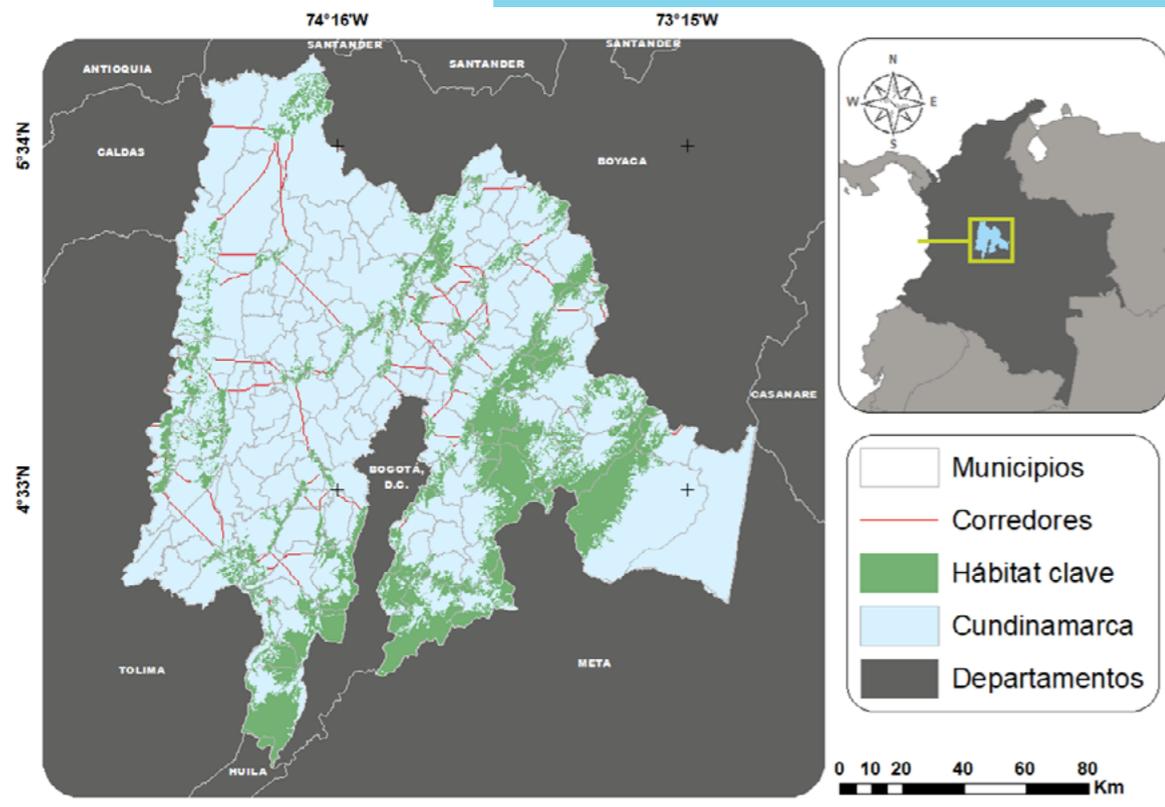
Los principales objetivos del proyecto **“Diseño e implementación de una estrategia holística y participativa de conservación para *Leopardus tigrinus* en el departamento de Cundinamarca”** fueron validar la distribución, definir las áreas de hábitat clave, los corredores de conectividad e identificar las principales amenazas sobre la especie en áreas seleccionadas del departamento de Cundinamarca; específicamente el estudio se centró en municipios ubicados en la subzona hidrográfica del río Bogotá.

Para esto, se realizaron diferentes análisis espaciales y de paisaje que permitieron entender de mejor manera la distribución de la especie (análisis de distribución potencial), la probabilidad de presencia o ausencia (análisis



de ocupación) y encontrar posibles formas de conectar los hábitats de gran importancia para la especie (análisis de conectividad). Para esto se utilizó información existente y nuevo trabajo de campo en los municipios priorizados.

En primer lugar, se recopiló toda la información existente de la especie en la región; a partir de esta se analizó dónde se distribuye la especie y dónde aún se mantienen sus hábitats. Para esto se construyen mapas que identifican las condiciones idóneas para que la especie habite desde la perspectiva ambiental y luego se identifican y valoran dónde quedan aún ecosistemas que permitan a la especie sobrevivir. Posteriormente, se analizó dónde existen oportunidades de conexión entre los hábitats, identificando aquellas zonas que tienen menor resistencia a que el tigrillo se mueva entre parches con buenas condiciones. Este análisis permite además calificar su importancia y a partir de esto diseñar redes de corredores prioritarios (algunos en mejor estado que otros) que de recuperarse mejorarían las oportunidades para la supervivencia de la especie. Con esto se obtuvo un mapa para el departamento con los hábitats más importantes y los corredores potenciales que los conectan, generando así un insumo base para su conservación.

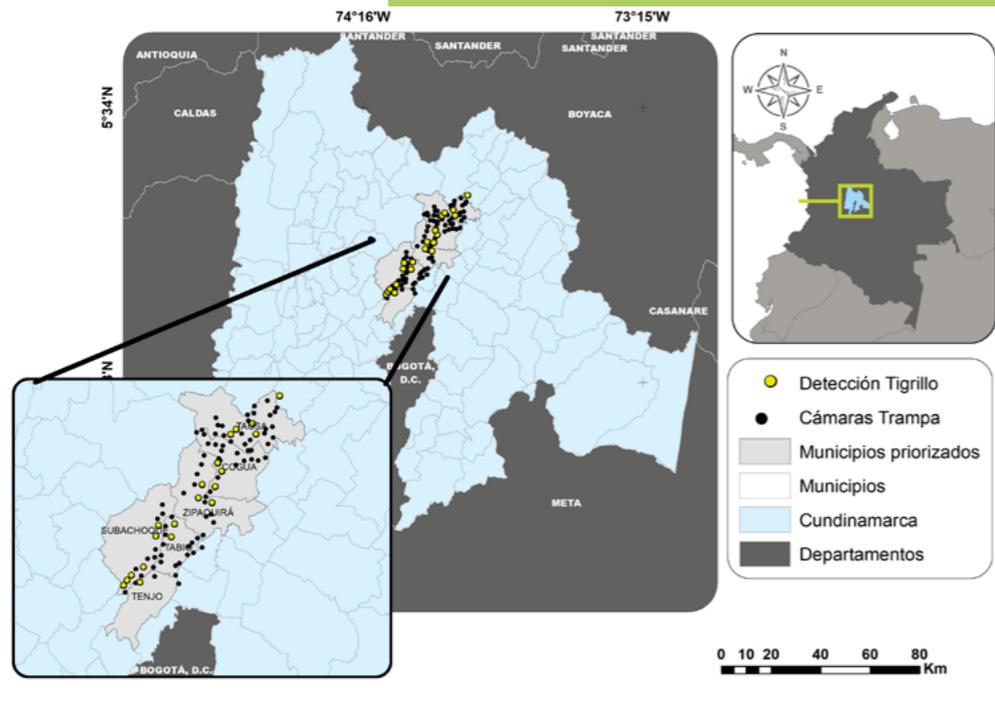


Distribución de hábitats clave y corredores (red de conectividad) para el Tigrillo Lanudo en el departamento de Cundinamarca

Una vez identificados los parches críticos para la conservación de la especie, se priorizaron municipios que albergan zonas importantes que requieren atención prioritaria para salvaguardar la especie, con el fin de enfocar esfuerzos de campo para validar lo obtenido en análisis previos. Para esto se realizó trabajo de campo utilizando cámaras trampa (cámaras automáticas que detectan y fotografían a la fauna silvestre) con el fin de obtener información actual y sistemática de dónde se encuentra la especie. De esta manera, se dispusieron un total de 100 cámaras en diferentes sectores de los municipios priorizados entre los meses de julio a noviembre del 2022. Con un esfuerzo de 5000 noches trampa, se verificó y confirmó la presencia del Tigrillo Lanudo en todos los municipios priorizados: Tenjo, Subachoque, Tabio, Zipaquirá, Cogua y Tausa.

En total se obtuvieron 165 detecciones de tigrillo y cerca de 50 registros independientes, obteniendo una frecuencia de detección de 3,30 fotos por cada 100 noches trampa; un valor bajo comparado con otras especies, pero esperable para el Tigrillo Lanudo. Así mismo, se pudo confirmar la presencia de otras once especies de mamíferos medianos que comparten el espacio con el tigrillo, entre las cuales están el borugo de montaña, el ñeque, la ardilla de cola roja, el conejo andino, la comadreja, el cusumbo mocososo o de montaña, el zorro perro y la martilla. Estas especies también son importantes para los ecosistemas

andinos y así como el tigrillo, que cumple un papel de embajador y representante de todas, lo que implica que su conservación contribuye a la conservación de todos estos maravillosos mamíferos.



Ubicación de cámaras trampa y detecciones de Tigrillo Lanudo en municipios priorizados del departamento de Cundinamarca



Con la información obtenida por las cámaras trampa se analizó la probabilidad de que individuos de la especie utilicen un espacio dado y como este responde a la influencia de diferentes condiciones del paisaje, tanto naturales como de actividades humanas. Se construyeron así representaciones espaciales de cada variable y se construyeron historias de cuándo y dónde se detectó el tigrillo con respecto a dichas variables. Con esto, y utilizando una aproximación llamada análisis de ocupación, se construye una aproximación matemática que indica que tan probable es que la especie use cada espacio en un paisaje dado.

Así, se encontró que, para los municipios priorizados, el Tigrillo Lanudo utiliza el espacio dependiendo de la influencia de tres variables principales:

- i) la distancia a senderos, donde los tigrillos prefieren sitios alejados de senderos donde transiten animales domésticos, personas e incluso algunos automotores;
- ii) la distancia a zonas deforestadas recientemente, donde el tigrillo prefiere las zonas más alejadas y aisladas de dónde han ocurrido eventos de transformación reciente;

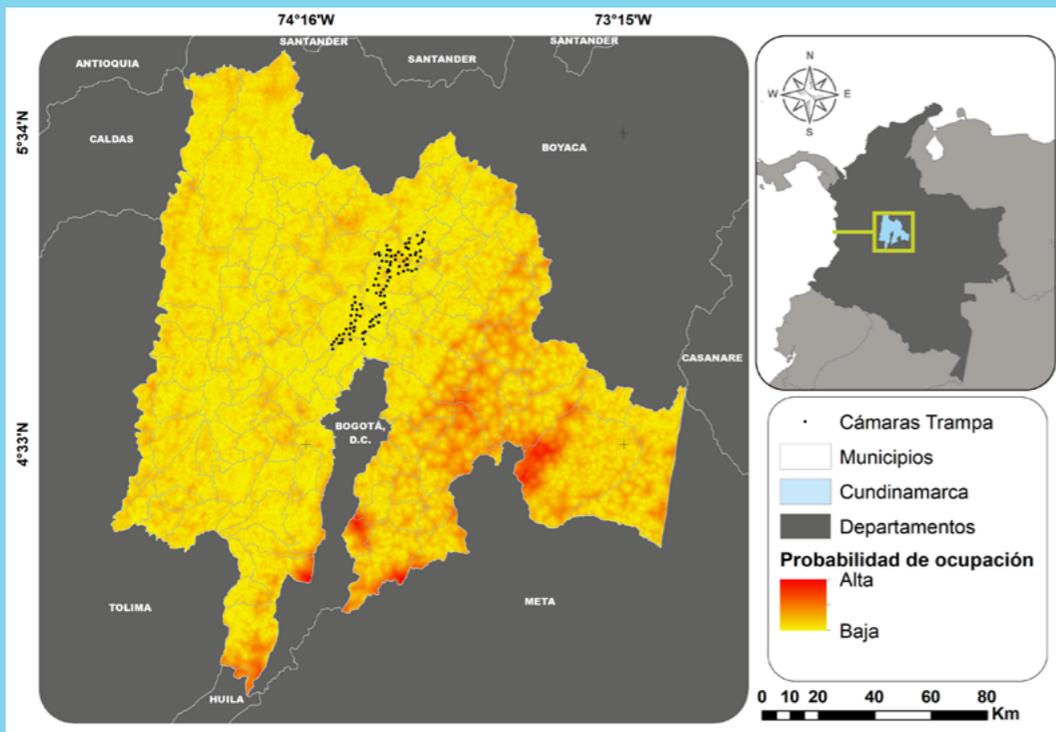
iii) la probabilidad de uso de cada sitio por perros domésticos y ferales (asilvestrados), donde los tigrillos evitan las zonas de mayor uso por perros, tanto domésticos como asilvestrados, y que está influenciado principalmente por la cercanía a construcciones y edificaciones humanas.



Bushnell

09-18-2014 04:54:30

La combinación de estas variables permite extrapolar más allá de los sitios específicos de cámaras e identificar las zonas con mayor probabilidad de que la especie utilice el espacio (color rojo) y zonas de menor probabilidad de encontrar a la especie (color amarillo). Con estos mapas se construyen y diseñan los planes de conservación para desarrollar acciones específicas en el territorio.



Además de este ejercicio liderado por Enlaza y ProCAT Colombia con el apoyo de la CAR, existen múltiples otros ejercicios que se desarrollan en el territorio tanto por la ciudadanía como por entidades académicas y estatales. Ejemplos de esto incluyen el Plan de Manejo de la especie propuesto por la autoridad ambiental (CAR 2019), los esfuerzos realizados por la Universidad Nacional de Colombia y la Universidad de Cundinamarca, así como grupos ciudadanos, en municipios como Tabio o Zipaquirá (Jiménez-Ramírez y López-Arévalo 2021), los esfuerzos realizados por alcaldías municipales como Zipaquirá y Cogua, los estudios realizados por el Parque Jaime Duque en la zona de Sabana Norte (González-Maya et al. 2021), los esfuerzos privados en los Cerros Orientales de la ciudad (Jiménez-Alvarado et al. 2017) y los enormes esfuerzos de Parques Nacionales Naturales en el Parque Nacional Natural Chingaza (Parra-Romero y González-Maya 2020).

Distribución espacial de zonas con diferente probabilidad de ser usadas por el Tigrillo Lanudo en el departamento de Cundinamarca

¿Dónde están las áreas prioritarias para el Tigrillo Lanudo?

Definir áreas prioritarias para una especie no es una tarea fácil, en especial por la gran incertidumbre que existe sobre sus poblaciones y los efectos de las presiones humanas en el territorio. Sin embargo, con los esfuerzos presentados se logró tener una aproximación muy robusta sobre el estado del Tigrillo Lanudo en el territorio, y, en consecuencia, permitió generar una aproximación de zonas y acciones prioritarias para asegurar su conservación. Con el conjunto de análisis se definieron entonces acciones específicas para áreas prioritarias de la especie según los resultados. Para esto, se

tuvieron en cuenta los sitios prioritarios, la probabilidad de uso, sus corredores de conectividad y zonas de amortiguación de los efectos humanos sobre la especie. Con la combinación de estos insumos, se definió una acción para cada área según las características que está presente. De esta manera se identificaron cuatro áreas:

Zonas de conservación:

áreas en donde es prioritario mantener categorías de protección de coberturas naturales para asegurar su permanencia en el tiempo.

Zonas de restauración:

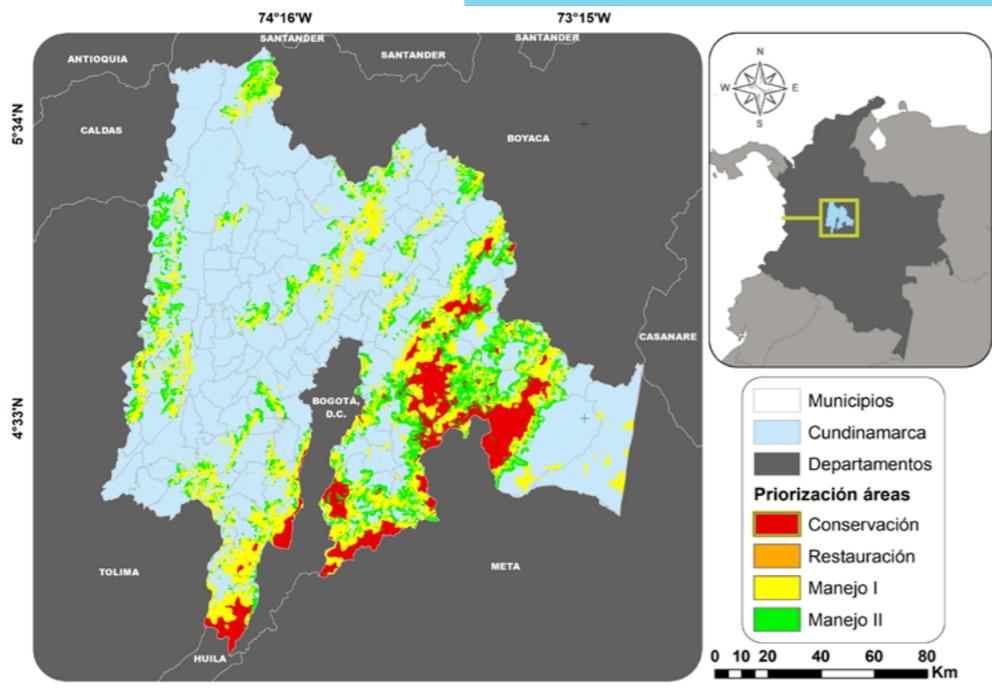
zonas identificadas como corredores de conectividad en donde es prioritario generar acciones de restauración para asegurar la movilidad en el paisaje y el intercambio entre distintas poblaciones.

Manejo tipo I:

zonas esenciales como áreas de amortiguación para la especie ya que son áreas que funcionan como colchones ante las distintas presiones presentes en el territorio. Por lo anterior, se sugiere realizar acciones de manejo y uso sostenible en conjunto con la comunidad en estas zonas.

Zonas de manejo tipo II:

presentan una prioridad más baja, pero igualmente requieren incentivos de conservación, acciones de reforestación y protección de la fauna silvestre con comunidades locales.



Distribución espacial de zonas y acciones prioritarias para la conservación del Tigrillo Lanudo en el departamento de Cundinamarca

¿Qué afecta la supervivencia del Tigrillo Lanudo?

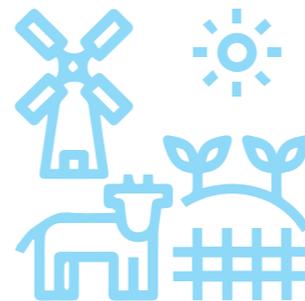
A medida que la población humana ha ido aumentando, también ha aumentado la necesidad de generar más recursos y de ocupar más espacio para la subsistencia de todos, lo que ha hecho que las actividades industriales, de producción agrícola, pecuaria y de infraestructura urbana se expandan. En general, la expansión de las áreas utilizadas para las actividades humanas repercute directa e indirectamente sobre la biodiversidad, tanto en efectos directos como la cacería o la deforestación, como indirectos como las enfermedades o conflictos con animales domésticos, y en especial cuando las acciones humanas se realizan de manera no planificada. Muchas actividades humanas, algunas con motivación y algunas incluso inconscientemente, han puesto gran parte de la biodiversidad en riesgo, y es probablemente el mayor reto al que la humanidad se enfrenta en este momento.

A continuación, veremos las **principales amenazas** que afectan la supervivencia del Tigrillo Lanudo en el territorio, identificadas por comunidades locales, funcionarios de entidades ambientales y expertos en la especie.

Transformación y pérdida de hábitat:

los ecosistemas naturales están siendo transformados debido a la tala masiva de los bosques y la destrucción de los páramos en busca de expandir áreas de cultivo, ganadería y zonas de urbanización. Esta transformación genera condiciones desfavorables ya que fragmenta y disminuye el hábitat natural del Tigrillo Lanudo, y a su vez limita que este pueda moverse libremente en busca de pareja, presas y refugio.

Entre las principales causas de la transformación y pérdida de hábitat se encuentra:



1. Expansión de la frontera agropecuaria:

las coberturas naturales suelen ser eliminadas por tala, quema y en general transformación de las coberturas naturales para la preparación del suelo para la agricultura o siembra de pasturas para la expansión de la frontera agropecuaria. Esto genera fragmentación (desconexión) de los bosques, aumenta la temperatura local y altera el paisaje, disminuyendo drásticamente las zonas de refugio y la disponibilidad de alimento para el Tigrillo Lanudo, entre otros efectos relacionados directamente con la pérdida de hábitat de esta y muchas otras especies.



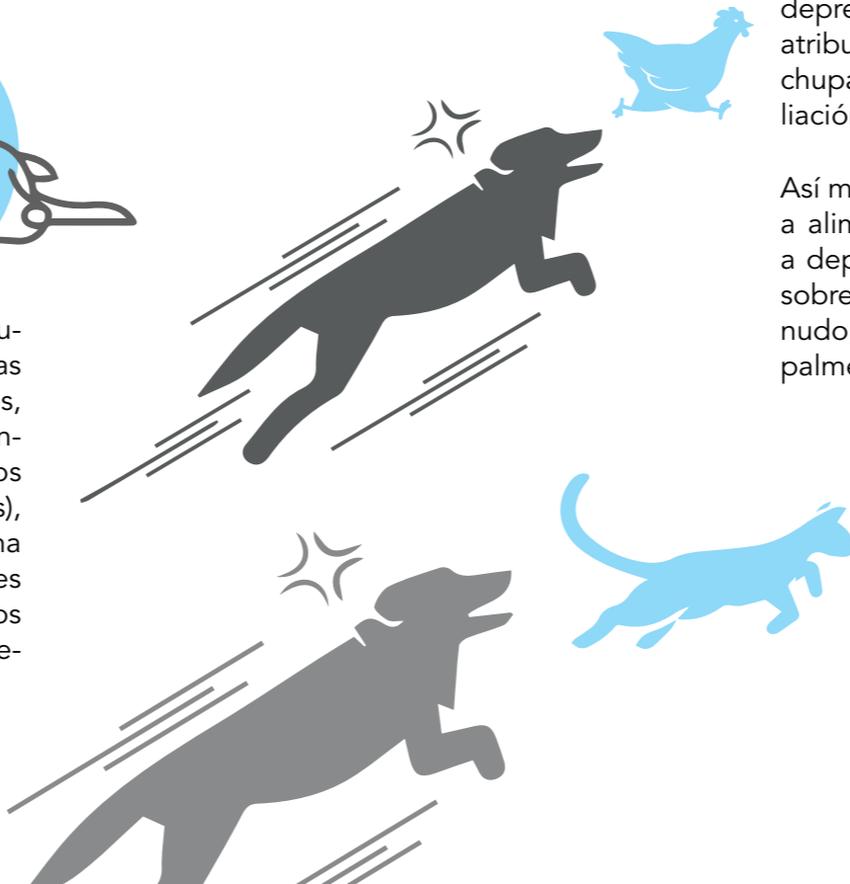
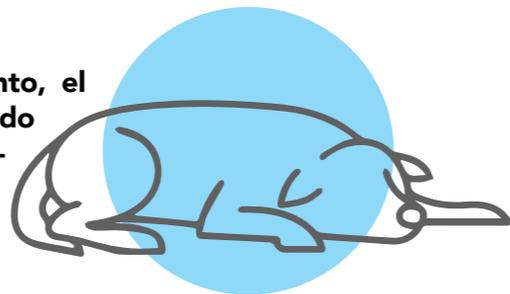
2. Urbanización:

el crecimiento descontrolado de las zonas urbanas y la ampliación de grandes metrópolis como Bogotá, generan la disminución y fragmentación de coberturas naturales que son hábitat natural del Tigrillo Lanudo, lo que se convierte en barreras para la especie y trae además múltiples otras amenazas sobre los hábitats y las especies directamente.

Animales domésticos abandonados, semiferales y ferales:

ante la falta de cuidado y alimento, el maltrato, o simplemente el descuido en general, los perros y gatos usualmente acuden a zonas con coberturas naturales para buscar alimento o simplemente para explorar.

Estos malos manejos, dependiendo de su severidad, pueden aumentar o potenciar que se aventuren más frecuentemente a zonas dónde tienen contacto con fauna silvestre. En casos muy severos, o simplemente cuando estos animales son abandonados, dependen más y más de alimentarse en espacios silvestres, y algunos incluso pierden contacto con humanos y se "asilvestran" (ferales), retomando comportamientos "salvajes" y habitando casi de forma permanente en zonas naturales. Estos animales tienen múltiples efectos negativos sobre la biodiversidad, desde efectos directos hasta indirectos y algunos con mayor o menor severidad y consecuencias para la fauna silvestre.



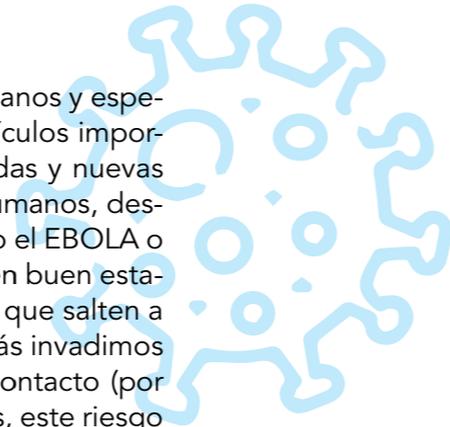
Por ejemplo, manadas de perros ferales o semiferales pueden depredar animales domésticos en las fincas, y estos ataques son atribuidos a los animales silvestres (e incluso fantásticos como el chupacabras), generando relaciones antagónicas, cacería por retaliación, y en general elementos que pueden detonar en conflicto.

Así mismo, los perros y gatos son grandes depredadores y tienden a alimentarse netamente de carne, por lo que se ven obligados a depredar animales silvestres, generando impactos incalculables sobre las poblaciones de fauna silvestre; en el caso del Tigrillo Lanudo, existe alto riesgo de depredación directa por perros principalmente, siendo una amenaza significativa para las poblaciones.

Los animales domésticos además representan un enorme riesgo para las poblaciones silvestres por el riesgo de transmisión de parásitos y enfermedades a los silvestres; enfermedades como la rabia, el moquillo o la parvovirus pueden infectar a especies silvestres, y en especial carnívoros, y puede arrasar con poblaciones enteras de éstas al no tener defensas naturales contra dichas enfermedades. Este riesgo además es extensible

a humanos, pues el aumento en el contacto entre humanos y especies silvestres, para lo cual los perros y gatos son vehículos importantes, puede generar que enfermedades desconocidas y nuevas puedan saltar de especies silvestres a domésticas y humanos, desatando consecuencias irreversibles y muy graves (como el EBOLA o el COVID19); las enfermedades silvestres en hábitats en buen estado usualmente están en baja frecuencia y el riesgo de que salten a humanos o domésticos es bajo, sin embargo, entre más invadimos áreas naturales y nuestros perros y gatos entren en contacto (por simple contacto o depredación) con especies silvestres, este riesgo aumenta significativamente.

Por último, en general las especies silvestres evitan usar los mismos espacios que los domésticos, tanto para evitar depredación como competencia y por su comportamiento natural, como se identificó en Cundinamarca para el Tigrillo Lanudo; adicional a que quedan pocas áreas de hábitat para muchas especies, estas se hacen aún más pequeñas en términos de disponibilidad si estas son muy usadas por los domésticos.

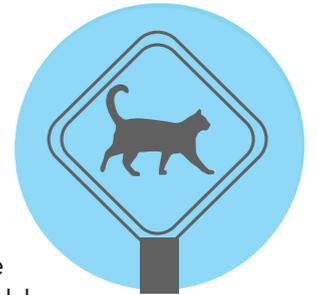


En general, los animales domésticos mal manejados o ya completamente ferales (asilvestrados) son una de las principales amenazas sobre la biodiversidad y es netamente responsabilidad de los humanos reducir el impacto de nuestros animales de compañía sobre la naturaleza.

Nuestra irresponsabilidad en el manejo de animales domésticos no debería ser un riesgo para nuestra fauna silvestre.

Atropellamiento:

Los atropellamientos son una de las principales amenazas sobre la biodiversidad global, y aún no se cuenta con un estimativo real del número de animales que se pierden cada segundo en la red vial global y menos aún en nuestro país. Su efecto negativo es principalmente por la muerte de individuos que reducen la viabilidad de las poblaciones, pero las carreteras en general tienen muchos efectos como barreras a la movilidad (por su presencia física, el efecto del ruido,



entre otros) y su efecto en la fragmentación de hábitats. En el caso del Tigrillo Lanudo y otros mamíferos medianos y grandes, se han documentado numerosos casos de atropellamiento en las carreteras de Cundinamarca, y es una amenaza latente y de gran escala en un territorio tan fragmentado como el de nuestro departamento. Esta amenaza es muy significativa por la reducción del tamaño poblacional y la pérdida de individuos, pero como una de las principales barreras a la movilidad de la fauna silvestre en nuestro territorio. Frenar por la vida silvestre y conducir responsablemente no son un costo muy alto por reducir una amenaza latente sobre nuestra fauna.

Cacería por retaliación:

La cacería por retaliación es la cacería de fauna silvestre en retaliación por la depredación de animales domésticos, algunas veces también conocida como cacería de control. Es un problema global para muchas



especies de carnívoros, y ocurren tanto por eventos reales de depredación como por eventos percibidos; es decir, depredación por animales ferales, muertes por otras causas, o robo de animales domésticos, que son injustamente atribuidos a los carnívoros silvestres. En muchas especies es la principal causa de extracción de individuos de las poblaciones silvestre y es muy común que se de en madres con crías que requieren alimento en zonas muy transformadas o que están aprendiendo a cazar (lo que implica la pérdida de no sólo un individuo sino de varios al mismo tiempo).

En Cundinamarca, el Tigrillo Lanudo y otros carnívoros son frecuentemente cazados por venganza, castigo o como método erróneo de control por el ataque a animales domésticos, y en especial por la pérdida de gallinas. Dada la dificultad de determinar con certeza el animal causante de la pérdida, es muy común que, al avistar un Tigrillo, este sea culpado de la pérdida; sin embargo, es MUCHO más común la pérdida por perros y gatos domésticos y ferales, y en algunos casos por cusumbos, chuchas, comadreas entre otros.

Este tipo de cacería se mantiene en algunas comunidades por desconocimiento o creencias equivocadas en torno a la especie y falta de conocimiento o uso de prácticas de manejo y protección adecuada de animales de granja y en algunos casos de medida de disuasión o ahuyentamiento de depredadores silvestres. La balanza sin embargo obliga a cuestionarse si la pérdida de un pollo, un pato o una gallina, por un Tigrillo Lanudo u otra causa, amerita la muerte de un felino silvestre único de nuestro territorio.

Cacería:

La cacería es otra de las principales causas de mortalidad de especies silvestres en el mundo y una de las causas más importantes de extinción a nivel global. En el caso de los carnívoros tiene efectos tanto por la cacería directa de individuos como por la cacería de sus presas. La muerte directa significa un impacto significativo por la extracción de individuos mientras la cacería de presas ejerce una presión por escasez de recursos para mantener las poblaciones.



Existen pocos registros de cacería de Tigrillo Lanudo en Cundinamarca, aparte de algunos casos excepcionales, siendo más común la cacería por retaliación (ver arriba); sin embargo, sigue siendo una preocupación el efecto que esta pueda tener sobre el tigrillo y sus presas en el departamento. **Muchas creencias y supersticiones impulsan aún la cacería, y a veces simplemente el ocio no productivo, atentan contra nuestra biodiversidad, es hora de valorar nuestras especies por encima de actividades que poco contribuyen a nuestro planeta.**

Turismo no regulado:

El turismo es una alternativa económica en muchos territorios que, de ser bien manejada, puede tener un impacto muy positivo en la naturaleza. Sin embargo, actividades no planificadas de uso de áreas naturales puede tener también impactos negativos sobre los ecosistemas y en general sobre la biodiversidad; dentro de estos está el manejo de la capacidad de carga para reducir efectos de



erosión o pisoteo, efectos de degradación de la vegetación, el aumento de basuras y desechos, el ingreso de animales domésticos entre otros. La naturaleza está para disfrutarla, simplemente debemos usarla con sabiduría.

Tráfico ilegal:

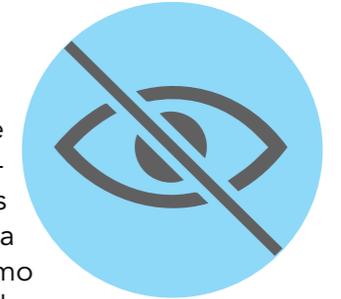
El tráfico ilegal es otra de las grandes amenazas sobre la biodiversidad a nivel global, y la causa de innumerables problemas como enfermedades (COVID 19), entre otros. Lastimosamente, existen mercados para muchas especies y sus partes que empujan a la extracción de individuos para alimentar esta demanda a nivel global.



Muchas crías de Tigrillo Lanudo y otras especies son raptadas y privadas de su libertad para ser vendidas como mascotas debido a su pequeño tamaño y ternura, así como muchos juveniles y adultos son igualmente raptados y utilizados para comercializar su piel y otras partes por razones en su mayoría no justificadas. Aunque no se tienen estimaciones del número de individuos víctima del tráfico ilegal, es una de las amenazas a las que debe ponerse atención y como sociedad rechazar radicalmente.

Desconocimiento:

A pesar de no ser una amenaza directa sobre las poblaciones o individuos, el desconocimiento o no reconocimiento de las especies con que compartimos el territorio representa una limitante tanto para su valoración como para planificar su conservación. En general, y a pesar de su papel carismático y su belleza, muchas comunidades no reconocen al Tigrillo Lanudo como una especie con la que comparten el territorio y desconocen su valor e importancia; por esta razón, es poco probable que tomen medidas para su conservación o reconozcan su valor y por ende otorguen la importancia que tiene esta especie para los ecosistemas y para los humanos.



Así mismo, aún se desconocen muchos aspectos de cómo vive el Tigrillo (su ecología y biología), y este desconocimiento impide la adecuada planificación y ejecución de acciones de protección por parte del estado y en general de la sociedad.

¿Cuál es el estado de conservación del **Tigrillo Lanudo**?

La Lista Roja de Especies Amenazadas de la Unión Mundial para la Conservación de la Naturaleza es el mecanismo más utilizado a nivel internacional para evaluar el riesgo de extinción de todas las especies en el planeta. El sistema contiene una serie de estándares y parámetros frente a los cuáles se evalúa el estado actual de cada especie y se le otorga una categoría que indica el riesgo latente de que pueda extinguirse.

Las categorías incluyen desde aquellas especies consideradas como amenazadas que se distribuyen de mayor a menor peligro

CR

Peligro Crítico:

EN

En peligro:

VU

Vulnerable:

NT

Casi amenazado:

LC

Preocupación Menor:

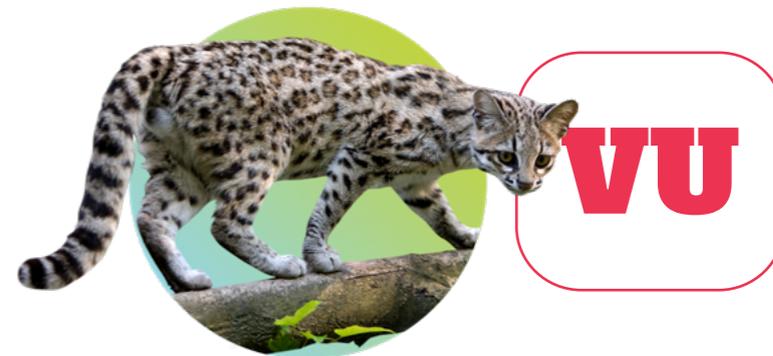
DD

Datos Insuficientes:

CR VU

Categoría nacional
Resolución 1912 de 2017

en Peligro Crítico (CR), En Peligro (EN) y Vulnerable (VU), aquellas consideradas como Casi amenazadas (NT), Preocupación menor (LC), Deficientes de datos (DD) y por supuesto Extintas (EX) y Extintas en vida silvestre (EW). Estas mismas categorías y estándar fueron adoptadas por el gobierno colombiano, y periódicamente se emite una Resolución actualizada con aquellas especies a nivel nacional que se encuentran en alguna categoría de peligro de extinción.



El Tigrillo Lanudo se encuentra categorizado como Vulnerable (VU) tanto a nivel internacional por la Lista Roja de UICN como a nivel nacional de acuerdo con la Resolución emitida por el Ministerio de Ambiente. Esta categoría se basa principalmente

porque se calcula que tiene reducidas poblaciones y estas continúan disminuyendo debido a la permanencia e incluso aumento de las amenazas descritas anteriormente. Así mismo, se considera que su área de distribución es significativamente pequeña y está muy fragmentada, lo que dificulta que sus poblaciones tengan capacidad de respuesta y resiliencia y se puedan recuperar en menor tiempo ante una reducción drástica.

El estudio más reciente sobre la especie en el país indica que las poblaciones se han reducido probablemente en un 40% y actualmente quedan alrededor de 10000 individuos en todo el territorio nacional, donde tan sólo el 25% de sus hábitats se encuentran bajo alguna figura de conservación. El categorizar al Tigrillo Lanudo como una especie en peligro de extinción, es un llamado de atención de la urgencia de asegurar a la especie en nuestro territorio, y eso está en manos de todos nosotros.

¿Cómo podemos proteger al Tigrillo Lanudo?

Conservar al Tigrillo Lanudo es una labor, un compromiso y una responsabilidad de toda la sociedad, y como sociedad debemos articular nuestros esfuerzos para salvaguardar estas singulares especies que contribuyen a nuestro bienestar. Todos podemos realizar acciones desde el lugar donde vivimos, en compañía de nuestra familia, amigos y vecinos.

¡Realiza estas acciones y ayuda para que muchas más personas las conozcan y las puedan aplicar!

Acciones de conservación:



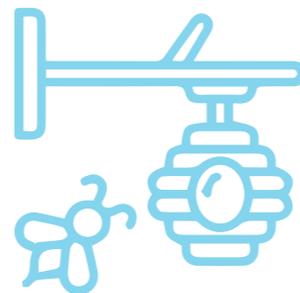
Evitar la tala del bosque y realizar procesos de reforestación:

es urgente mantener las coberturas naturales e idealmente ampliarlas para proveer de hábitat al Tigrillo, sus presas y en general a la biodiversidad. Se debe idealmente realizar adecuación del suelo con material vegetal, abonos orgánicos y, con la siembra de especies nativas o endémicas de la zona, se puede recuperar el territorio y generar beneficios para toda la comunidad.



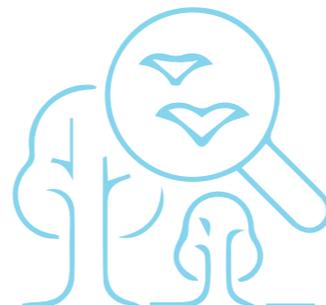
Cuidado de mascotas:

debes cuidar a tus animales de compañía (perros y gatos) y mantenerlos de manera responsable: brindarles comida, vacunarlos, desparasitarlos, evitar que salgan a zonas boscosas o dejarlos a libre actividad sin control alguno, son algunos de los elementos claves de una tenencia responsable.



Prácticas productivas sostenibles:

se deben adoptar mejores prácticas productivas ya que estas son claves para hacer sistemas productivos amigables con la biodiversidad. El uso de sistemas de bajo impacto agrícola, la inclusión de prácticas silvo-pastoriles y agroforestales, así como el uso de prácticas agroecológicas abre espacios para la biodiversidad en la finca. Mejor producción puede ser mejor beneficio y eficiencia, y puede a su vez reducir la presión por expansión de áreas productivas.



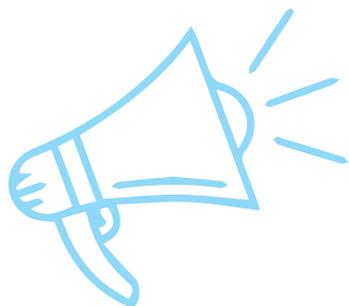
Educación ambiental:

debes compartir información verificada para crear y fortalecer el conocimiento de tu comunidad sobre la especie y proveer así de herramientas para la protección y conservación del Tigrillo Lanudo en el territorio; esto es fundamental para asegurar el éxito de las acciones y en general la supervivencia de la especie. Conocer, valorar y apreciar la biodiversidad es el primer paso para salvarla.



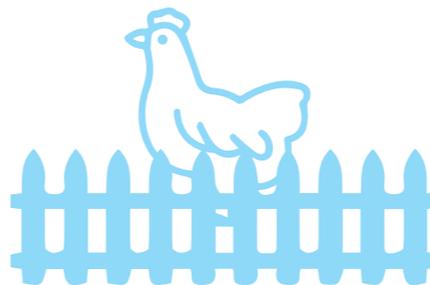
Ecoturismo:

regular, organizar y planear el turismo de naturaleza en las áreas rurales y naturales, son claves para generar beneficios de la naturaleza sin comprometer su integridad. Procurar que las actividades de esparcimiento y recreación en nuestras zonas se hagan de manera responsable, con bajo impacto, y complementando con educación ambiental, pueden ser herramientas claves para la protección de los ecosistemas.



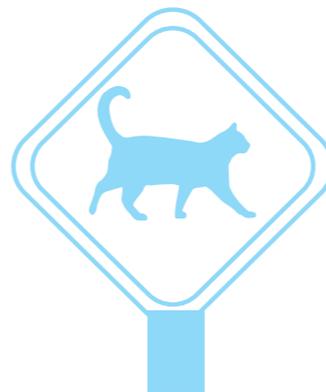
Denunciar tráfico ilegal:

debes proteger a los animales silvestres para que permanezcan en su hábitat natural. Desincentivar la compra de animales silvestres y denunciar la extracción, venta, compra y tenencia de animales silvestres, son acciones básicas para eliminar esta problemática y reducir su impacto en las poblaciones silvestres.



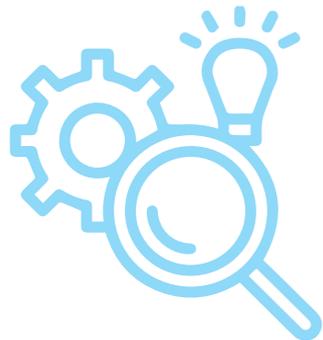
Cuidado de animales domésticos:

cuidar los animales domésticos es clave para evitar el riesgo de pérdidas por carnívoros, perros o gatos ferales, entre otros. Mantener adecuadamente nuestros animales domésticos es responsabilidad directa de los propietarios*. Así mismo, se debe evitar a toda costa la cacería por retaliación: Manejo más tolerancia son las claves de la coexistencia.



Cuidado vial:

debes respetar las normas de tránsito, estar atento a la carretera y procurar la conducción responsable para evitar atropellos en general sobre la fauna silvestre. El respeto y la atención a señales preventivas, reductores de velocidad y vallas interpretativas en zonas con mayor riesgo es clave para reducir el efecto de esta importante amenaza. Incluso, exigir a gobiernos locales, regionales y nacional la instalación de pasos de fauna, entre otros, serán claves para reducir el efecto negativo de las carreteras.

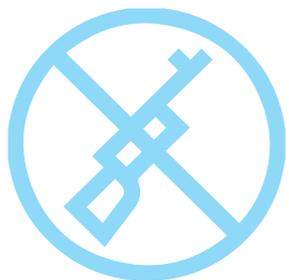


Investigación y monitoreo:

es necesario sumar y apoyar los esfuerzos por fortalecer la investigación científica y comunitaria para generar más información sobre el Tigrillo Lanudo y sus hábitats. Esto permitirá su valoración y su adecuada planificación de conservación. Apoya la investigación en tu región.

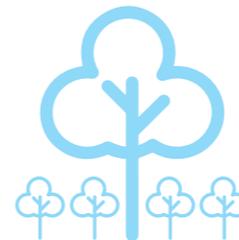
No cazar y denunciar cacería:

debes evitar a toda costa y denunciar la cacería de animales silvestres, para evitar que el Tigrillo Lanudo y otras especies se queden sin alimento o sigan muriendo en nuestras fincas. No permitir el uso de caucheras en niños y resaltar que la vida de todos los seres tiene valor son necesarios para cambiar los patrones actuales de extinción.



Planificación territorial:

las entidades ambientales y la comunidad deben intervenir en la planeación del territorio en general, buscando proteger los ecosistemas naturales presentes, evitar la disminución de estos y aportar para que estos aumenten.



Restauración:

la recuperación de coberturas naturales permite la recuperación del hábitat del Tigrillo y muchas otras especies, aumenta los bienes y servicios que recibimos de los ecosistemas y por ende mejora nuestra calidad de vida.



Participación de la comunidad:

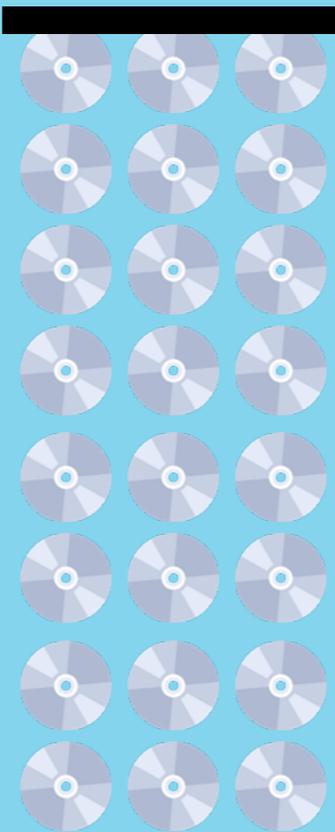
la conservación del Tigrillo y los ecosistemas depende de la participación vital de la comunidad tanto en su cuidado como en su conservación y monitoreo; es una inversión de largo plazo en nuestro propio bienestar.

*Algunos elementos clave para evitar el conflicto en tu finca:

Es fundamental construir encierros seguros para los animales domésticos, ojalá cerca de las casas (en especial gallinas); esto asegura que nuestros animales puedan resguardarse durante la noche, porque mientras duermen son más vulnerables. Construir un buen gallinero, o encierro en general, evita el ataque de diferentes animales silvestres, por perros domésticos y evita el robo por humanos. Esta estructura puede hacerse con un área para el pastoreo de las gallinas y con recolección de aguas lluvias. Estos encierros, y en general los corrales, pueden complementarse con elementos disuasorios o de ahuyentamiento que pueden ayudar a mantener a los carnívoros alejados; dentro de estos, algunos que se han probado incluyen:

Cortina de CD:

el movimiento y brillo de los CD, hace que los animales silvestres se sientan intimidados y evitan acercarse a los gallineros. Para esto, puedes recolectarlos con tu familia y comunidad para elaborar cortinas de CD con diferentes alturas y ubicarlas alrededor del gallinero.



Espantapájaros:

Instala un espantapájaros que se mueva con el viento y amarra una hilera de latas vacías en cada mano, para que con el viento choquen las latas y el ruido espante a los animales. El espantapájaros debe cambiarse de posición para evitar que los silvestres se acostumbren.

Luces:

Puedes ubicar luces que se enciendan por detección de movimiento durante la noche, o incluso reflectores de bajo consumo permanentes. Existen además herramientas como los ojos antidepredación, de fácil implementación, que ayudan a reducir los riesgos.

Olores:

el uso de olores también a probado funcionar como disuasor. El humo y olor a fuego, bien manejado y controlado, puede ayudar en casos de sospecha, o incluso el uso de creolina en postes y bordes puede ayudar a disuadir a los animales.

¡La conservación de nuestros vecinos silvestres está en manos de todos!

¿Cómo asegurar la coexistencia y convivencia con el Tigrillo Lanudo y otros carnívoros?

El Tigrillo Lanudo ha vivido en este territorio, incluso antes que nosotros los humanos, y por ende es fundamental que como ciudadanos aprendamos a coexistir con esta y muchas otras especies. Somos vecinos y hemos convertido gran parte de su hogar en tierras productivas y construidas, pero aún hay espacio y sobre todo oportunidades y formas de contribuir a su conservación.

De todo lo presentado hasta ahora, a continuación, se muestra un esquema de cuatro elementos claves para la conservación del Tigrillo Lanudo en Cundinamarca:



¿Cómo saber si las estrategias de conservación están funcionando para proteger al **Tigrillo Lanudo**?

Es fundamental saber si las acciones en el territorio están generando resultados positivos o negativos para la protección del Tigrillo Lanudo, y esto sólo es posible a través del monitoreo en campo de la especie. El monitoreo consiste en registrar de manera repetida en el tiempo información (datos) sobre un tema de interés para conocer su estado, documentar sus cambios y tomar decisiones basadas en dicha información. El monitoreo del Tigrillo Lanudo es una herramienta esencial para las comunidades, para los gestores y para los tomadores de decisiones, pues proporciona información relevante con relación a medidas de manejo, control ambiental, recuperación y evaluación del impacto de las acciones humanas y sus hábitats. Además, permite identificar oportunamente cambios positivos o negativos sobre las poblaciones del Tigrillo y formular acciones de manejo. El monitoreo

debe estructurarse a partir de objetivos claros e indicadores precisos que cuantifiquen los cambios en el tiempo y apoyen la toma de decisiones, para que este sea efectivo.

Para el Tigrillo Lanudo se tienen contempladas dos aproximaciones complementarias de monitoreo que se articulan y contribuyen al adecuado seguimiento y sobre todo manejo adaptativo de la especie en la región.

Monitoreo comunitario – Ciencia ciudadana

Uno de los tipos de monitoreo de mayor impacto corresponde al MONITOREO PARTICIPATIVO, en el cual las comunidades apoyan o lideran el desarrollo de cualquier fase del proceso, como por ejemplo la participación de propietarios de predios en la instalación y ubicación de cámaras trampa en las áreas boscosas de sus fincas, el registro de observaciones, eventos de depredación entre otros. Este enfoque permite que las comunidades recaben información clave, lo cual se facilita por su presencia permanente en el territorio. Esta aproximación puede ser individual o sistemática, y se espera se logren consolidar brigadas de monitoreo a corto plazo en nuestro departamento.

Monitoreo sistemático

Es el monitoreo sistemático, repetido y estructurado, en general implementado por autoridades ambientales o actores institucionales, que realizan la misma metodología periódicamente y en los mismos sitios para evidenciar tendencias, cambios o eventos atípicos. Este enfoque permite tener información sobre preguntas específicas que pueden ser evaluadas en el tiempo y sirve fundamentalmente como base para el manejo adaptativo y para informar las acciones de conservación en el territorio.

¿Cuáles preguntas se responderán en el monitoreo del Tigrillo Lanudo en Cundinamarca?

En el caso específico del Tigrillo Lanudo en el departamento, las preguntas que se plantean medir con los esfuerzos tanto ciudadanos como sistemáticos son:



Presencia/ausencia

¿Dónde se detecta o no se detecta al Tigrillo en el territorio?

Frecuencia de detección

¿Con qué frecuencia, en que épocas o días, y bajo qué circunstancias se detecta al Tigrillo en el territorio?

Frecuencia de eventos de depredación

¿Aumenta, disminuye o se mantiene la frecuencia de eventos de depredación por Tigrillos y se dan estos en ciertas épocas o condiciones específicas?

Cambios en la cantidad de hábitat disponible para la especie

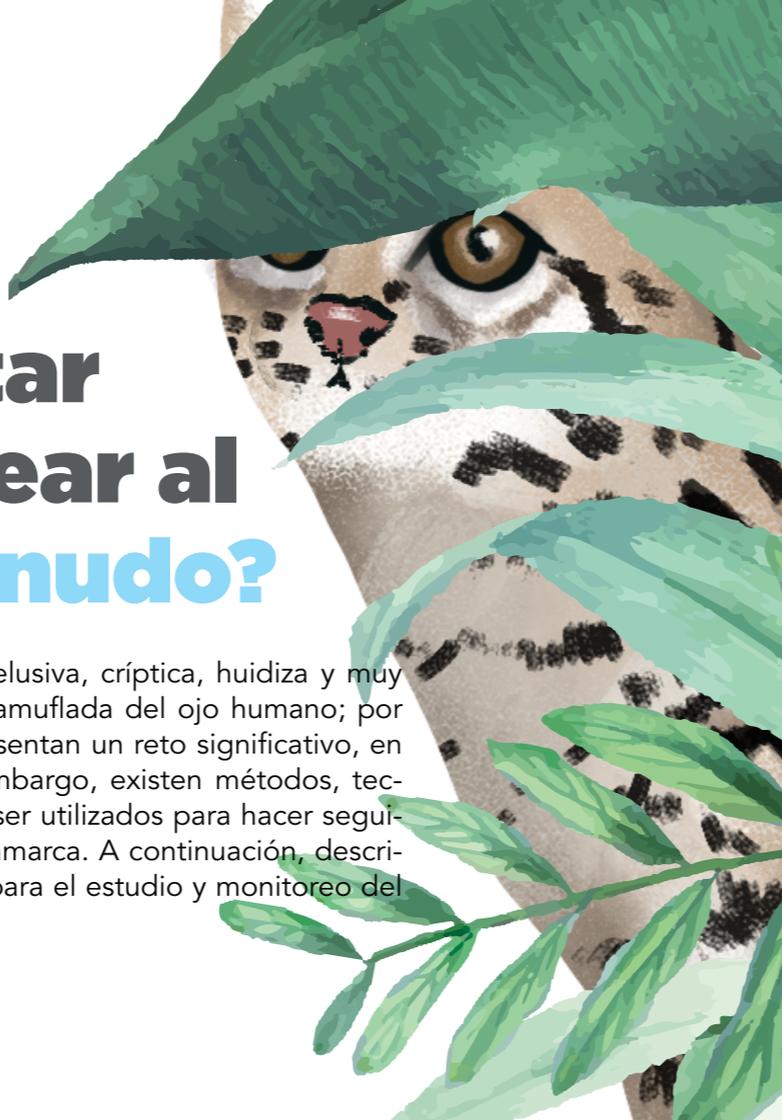
¿Aumentan, disminuyen o se mantienen los hábitats disponibles para la especie?

Interacciones con animales domésticos

¿Con qué frecuencia, en que épocas o días, y bajo qué circunstancias aumenta, disminuye o se mantienen las interacciones entre Tigrillos, perros, gatos y otros animales domésticos?

¿Cómo documentar y monitorear al Tigrillo Lanudo?

El Tigrillo Lanudo es una especie elusiva, críptica, huidiza y muy hábil para pasar desapercibida y camuflada del ojo humano; por ende, su estudio y detección representan un reto significativo, en especial para su monitoreo. Sin embargo, existen métodos, tecnologías y elementos que pueden ser utilizados para hacer seguimiento de esta especie en Cundinamarca. A continuación, describimos algunos métodos y señales para el estudio y monitoreo del Tigrillo Lanudo en el territorio.



Cámaras trampa

Son dispositivos que funcionan con sensores de calor y movimiento (como las alarmas), que se activan, tomando fotografías o video, cuando un organismo con mayor temperatura a la del medio pasa frente a la cámara. Es el método más utilizado hasta la fecha para la especie y la que mejores resultados ha dado hasta la fecha. Se pueden usar en arreglos sistemáticos, individuales, por periodos largos o periodos cortos y en diferentes tipos de cobertura. La evidencia obtenida cuando detectan la especie es prueba irrefutable de su presencia, sin embargo, la ausencia de fotos no confirma la ausencia de la especie (*"la ausencia de evidencia no es evidencia de ausencia"*). En arreglos sistemáticos permiten análisis ecológicos poblacionales (densidad, ocupación), estudios ecológicos y de historia natural (patrones de actividad, comportamiento); de forma individual, o en bajo números, son útiles para confirmar presencia de la especie y uso del espacio.



Huellas y rastros

El seguimiento de huellas, excretas y rastros es una forma de hacer también seguimiento oportunístico y sistemático de la especie. Aunque para esta especie en particular representa un reto mayor por su tamaño, el hábitat en que se encuentra y la poca notoriedad de sus rastros, es sin embargo posible estudiarla. Este seguimiento puede ser de forma libre y aleatoria o puede hacerse en transectos (senderos) o parcelas sistemáticas donde se documente su presencia e incluso frecuencia de uso. Hay que estar atento y ser muy buen observador, pero con práctica es posible seguir a la especie usando sus rastros naturales. Es importante que si se logra identificar alguno de los rastros de la especie, se tomen fotografías con un elemento de medición que permita estimar el tamaño de la huella o excremento.

Heces:



1.1 – 1.3 cm

Recuerda:

Puede registrar al Tigrillo Lanudo vía fotográfica, en fotos de cámaras-trampa o través de sus rastros (adaptado de Navarro et al. 2021):

Huellas



10 mm

M



P

Seguimiento actividades productivas

Debido a las amenazas principales de la especie, vale la pena hacer seguimiento de los sistemas productivos propios y de los vecinos, para documentar ataques, pérdidas, encuentros antagónicos, entre otros, entre tigrillos y nuestras actividades. Aunque no existe un método estandarizado, es posible simplemente documentar cualquier evento que ocurra.

Seguimiento interacciones

Al igual que el anterior, es posible mantener un registro de interacciones entre nuestros animales domésticos y el Tigrillo Lanudo. Esto ayudará a entender la gravedad de la problemática y usar la información para diseñar medidas de intervención.



Seguimiento a la mortalidad

Es posible documentar la mortalidad que se pueda evidenciar de Tigrillos, por cualquier causa. Tanto la cacería furtiva y deportiva como por retaliación/control o el registro de animales accidentados, atropellados, entre otros, es clave para entender la mortalidad de la especie. Es necesario documentar la mayor cantidad de detalles posibles, causas, fechas, tiempos, ubicación precisa, entre otros detalles informativos de cada evento.

Seguimiento al hábitat

Es posible hacer monitoreo y seguimiento a la cantidad del hábitat y los cambios que ocurren en términos de pérdida y ganancia, principalmente a través de la información oficial del país, así como herramientas internacionales que permiten hacer su seguimiento*. Desde el uso de coberturas nacionales oficiales (IDEAM), hasta el seguimiento satelital (Global Forest Watch) o por medio de herramientas tecnológicas como Google Earth™ es posible hacer seguimiento en los cambios de coberturas, algunas incluso en tiempo real, por lo que ya tenemos herramientas para mantener actualizada esta información específica para la especie.



*En la bibliografía encontrará algunos recursos específicamente diseñados para este elemento en caso de ser de su interés.

¿Cómo puedo contribuir al conocimiento y monitoreo del Tigrillo Lanudo?

Existen múltiples formas de contribuir al monitoreo, seguimiento y estudio del Tigrillo Lanudo, y la información que recabe será fundamental para entender la dinámica y respuesta de sus poblaciones a las acciones positivas y negativas en el territorio. Agradeceríamos enormemente su apoyo en documentar lo más completo posible toda la información que pueda acerca de:

Observaciones de Tigrillo Lanudo:

observaciones oportunistas o sistemática, que incluyan tipo de observación, datos temporales y espaciales. Puede ser en su predio, vecinos o alrededores, y no necesita tener evidencia confirmada. Incluye también fotos de cámaras-trampa, observaciones directas, huellas o rastros, entre otros.

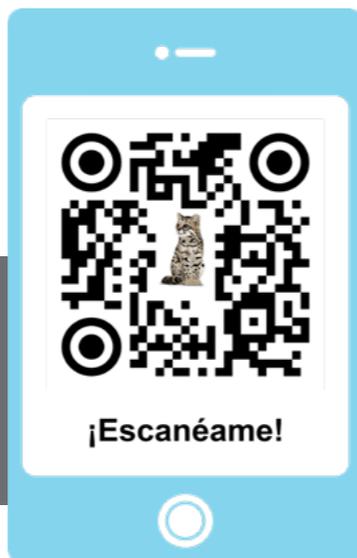
Eventos de depredación o ataques a animales domésticos:

en caso de que ocurra un ataque o incidente con un tigrillo, sea confirmado o no, a cualquier tipo de actividad doméstica (patos, gansos, gallinas, conejos, etc.), le agradecemos registrar la mayor cantidad de detalles posibles para hacer seguimiento. Esto permitirá acompañar a los afectados y evaluar la frecuencia de incidencia de este fenómeno.

Eventos de mortalidad:

en caso de saber de individuos de tigrillo muertos, sea por cacería, cacería por retaliación, atropellamiento, envenenamiento, es fundamental registrar toda la información asociada posible.

Para registrar la información que considere pertinente, hemos generado dos mecanismos posibles. **Al escanear el código QR a continuación, podrá acceder a un formulario en línea en el cual puede llenar los datos correspondientes para registrar o reportar su observación:**



Adicionalmente, al final de esta cartilla encontrará un formulario sencillo en papel para llenar sus observaciones, y estas pueden hacerse llegar en físico o en foto comunicándose al correo info@procat-conservation.org. Comunícate a este correo y con gusto recibiremos tu registro, podemos llamarte o acompañarte si tienes algún asunto relacionado con el Tigrillo.



Bushnell

04-27-2016 17:07:59

La conservación del Tigrillo Lanudo, de sus presas, y de las muchas otras especies que comparten su territorio, es una labor urgente y necesaria y que requiere de la participación de TODA la sociedad.

Como colombianos, e incluso como cundinamarqueses, podemos sentirnos orgullosos de la enorme y singular biodiversidad que hábitat nuestro territorio, pero esto a su vez nos hace guardianes y responsables de asegurar que esta biodiversidad exista en el territorio al largo plazo.

La articulación de autoridades ambientales, comunidades, academia, empresas privadas, así como jóvenes, adultos, hombres y mujeres, ES FUNDAMENTAL, para lograr que el Tigrillo Lanudo viva por siempre en nuestro departamento y podamos lograr ese equilibrio y coexistencia que tanto exige y necesita el planeta en la actualidad.

Las acciones de conservación que contribuyan a mantener poblaciones del Tigrillo Lanudo tendrán repercusiones positivas sobre nuestra calidad de vida, sobre nuestra supervivencia misma, y las actuales y futuras generaciones agradecerán los esfuerzos que se hagan hoy por mantener al embajador de los Andes colombianos.

La conservación del Tigrillo Lanudo depende de todos, y está en nuestras manos asegurar su existencia como viejo guardián del territorio por miles de años más.

**LARGA VIDA A NUESTRO
EMBAJADOR,
CONSERVEMOS AL TIGRILLO
LANUDO, EL EMBAJADOR DE LOS
ANDES,
¡EL GUARDIÁN DE LA CORDILLERA!**

GLOSARIO

Animal feral: los animales ferales son aquellos que han perdido afinidad y cercanía con los humanos y se aventuran a zonas silvestres donde consiguen refugio y alimento; usualmente, sus comportamientos sociales e individuales tienden a asemejar más a sus parientes silvestres que a los típicos domésticos.

Biodiversidad: Bio=Vida y Diversidad=variedad; es decir, es la variedad de todos los seres vivos que habitamos el planeta incluyendo microorganismos, plantas, animales, sus genes y los ecosistemas donde viven.

Cadena trófica: los seres vivos están relacionados por la alimentación y dependen unos de otros para sobrevivir, por lo que si alguno de ellos desaparece o se reduce en su número afecta al resto de seres vivos relacionados con él.

Carnívoro: Animal que se alimenta de la carne de otros animales.

Coexistencia: Forma de que el ser humano pueda convivir o interactuar con otras especies en los ecosistemas.

Conectividad: Continuidad o conexión entre ecosistemas naturales en donde diferentes especies pueden movilizarse.

Conservación: Actividad orientada a evitar, minimizar, mitigar y resolver problemas relativos a la pérdida de la biodiversidad y en general la degradación del ambiente.

Ecosistema: área donde los seres vivos habitan y tienen diferentes interacciones entre las mismas especies. Los ecosistemas brindan servicios como el agua para beber, aire puro respirar, alimentos para comer, animales y plantas que disfrutamos ver a diario, entre otros.

Fototrampeo: Técnica de muestreo no invasiva que facilita el registro de mamíferos medianos y grandes, e incluso aves, mediante la activación de cámaras equipadas con sensores de calor y movimiento y con un sistema de luces.

Hábitat: Suma de factores físicos y biológicos que una especie animal o vegetal requiere para sobrevivir y reproducirse en un área.

Hábito elusivo: Que elude o evita el encuentro con otras especies que no sean sus presas y en especial los humanos.

Nativo: Propio o natural de determinadas localidades o regiones.
Ocupación: probabilidad de presencia o ausencia de una especie en un área determinada.

Rango de hogar: Área de distribución donde normalmente vive un animal y que es suficiente para satisfacer sus necesidades básicas.

BIBLIOGRAFÍA

Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca. 2019. Plan de Manejo y Conservación de la Oncilla (*Leopardus tigrinus*) para la jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca CAR. Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca CAR. Bogotá, Colombia. 49 p.

Dinerstein E, Olson D, Joshi A, Vynne C, Burgess ND, Wikramanayake E, Hahn N, Palminteri S, Hedao P, Noss R, Hansen M, Locke H, Ellis EC, Jones B, Barber CV, Hayes R, Kormos C, Martin V, Crist E, Saleem M. 2017. An ecoregion-based approach to protecting half the terrestrial realm. *BioScience* 67(6): 534–545.

Google LLC. 2022. Google Earth Pro. Google LLC. California, EUA.

González-Maya JF, Rodríguez-Álvarez C, Arias-Bernal L. 2021. Registros de mamíferos medianos y grandes en la Reserva Natural de la Sociedad Civil Jaime Duque, Cundinamarca, Colombia. *Revista Mexicana de Mastozoología* 11(1): 64-69.

González-Maya JF, Zárrate-Charry DA, Arias-Alzate A, Lemus-Mejía L, Hurtado-Moreno AP, Vargas-Gómez MG, Cárdenas TA, Mallarino V, Schipper V. 2022. Spotting what's important: Priority areas, connectivity, and conservation of the Northern Tiger Cat (*Leopardus tigrinus*) in Colombia. *PLOS ONE* 17(9): e0273750.

Hansen MC, Potapov P, Moore R, Hancher M, Turubanova SA, Tyukavina A, Thau D, Stehman SV, Goetz SJ, Loveland TR, Kommareddy A, Egorov A, Chini L, Justice CO, Townshend JRG. 2013. High-Resolution Global Maps of 21st-Century Forest Cover Change. *Science*, 342: 850–853.

IDEAM, SINCHI, PNN, IGAC. 2021. Mapa de Coberturas de la Tierra Metodología Corine Land Cover Escala 1:100.000 Periodo 2018. IDEAM, SINCHI, PNN, IGAC. Bogotá, Colombia.

Jiménez-Alvarado JS, Moreno-Díaz C, Alfonso AF, Giordano A, Vela-Vargas IM, Gómez-Hoyos D, González-Maya JF. 2017. Ciudades biodiversas: mamíferos medianos de la Reserva Forestal Protectora Bosque Oriental de Bogotá D. C., Colombia. *Mammalogy Notes* 4(1): 37-41.

Jiménez-Ramírez JS, López-Arévalo HF. 2021. Análisis de conectividad del paisaje para tres especies de mesodepredadores altoandinos como herramienta para su conservación. *Revista de Geografía Norte Grande* 80: 271-291.

Navarro JF, Arias-Alzate A, Delgado-V C. 2021. Huellas y rastros de los mamíferos en Colombia. Editorial CES. Medellín, Colombia. 313 pp.

Oliveira-Santos LG, Graipel ME, Tortato MA, Zucco CA, Cáceres NC, Goulart FVB. 2012. Abundance changes and activity flexibility of the oncilla, *Leopardus tigrinus* (Carnivora: Felidae), appear to reflect avoidance of conflict. *Zoologia*. 29(2): 115-120.

Oliveira do Nascimento F, Feijó A. 1903. Taxonomic revision of The Tigrina *Leopardus tigrinus* (Schreber, 1775) species group (Carnivora, Felidae). *Papéis Avulsos de Zoologia* 57(19): 231-264.

Parra A, González-Maya JF. 2019. Los rastros ocultos de Chingaza - Guía de Mamíferos del Parque Nacional Natural Chingaza. Parques Nacionales Naturales de Colombia. Bogotá, Colombia. 200 pp.

Payan E, de Oliveira T. 2016. *Leopardus tigrinus*. The IUCN Red List of Threatened Species 2016:e.T54012637A50653881. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2016-2.RLTS.T54012637A50653881>.

Payan-Garrido E, González-Maya JF. 2012. Distribución geográfica de la Oncilla (*Leopardus tigrinus*) en Colombia e implicaciones para su conservación. *Revista Latinoamericana de Conservación* 2(1): 51-59

Rodríguez-León DS, López-Arévalo HF. 2019. Variación de la abundancia relativa de perros en un gradiente de presencia humana en dos reservas privadas (Tabio, Cundinamarca). *Acta Biológica Colombiana* 24(2): 379-390.

Vallejo AF, Carrión-Bonilla C. 2017. *Leopardus tigrinus* En: Brito J, Camacho MA, Romero V. (Eds.). Mamíferos del Ecuador. Versión 2017.0. Museo de Zoología, Pontificia Universidad Católica del Ecuador.

REPORTE DE MONITOREO COMUNITARIO DE TIGRILLO LANUDO EN CUNDINAMARCA

Fecha _____ Hora _____
Nombre _____ Teléfono _____
Correo _____ Departamento _____
Municipio _____ Vereda _____
Finca _____ Coordenadas _____
Localidad (descripción sitio) _____
Tipo de cobertura o sitio de la observación _____

Tipo de observación

Directa _____ Foto _____ Huella _____ Rastro _____ Caca _____
Depredación a doméstico _____ Atropellamiento _____ Cacería _____ Retaliación _____

¿Porqué cree que es tigrillo? _____

Fue usted el observador/afectado: SI _____ NO _____

Nombre afectado _____ Contacto _____

Describa los hechos o la observación

¿Desea ser contactado para dar seguimiento? SI _____ NO _____

REPORTE DE MONITOREO COMUNITARIO DE TIGRILLO LANUDO EN CUNDINAMARCA

Fecha _____ Hora _____
Nombre _____ Teléfono _____
Correo _____ Departamento _____
Municipio _____ Vereda _____
Finca _____ Coordenadas _____
Localidad (descripción sitio) _____
Tipo de cobertura o sitio de la observación _____

Tipo de observación

Directa _____ Foto _____ Huella _____ Rastro _____ Caca _____
Depredación a doméstico _____ Atropellamiento _____ Cacería _____ Retaliación _____

¿Porqué cree que es tigrillo? _____

Fue usted el observador/afectado: SI _____ NO _____

Nombre afectado _____ Contacto _____

Describa los hechos o la observación

¿Desea ser contactado para dar seguimiento? SI _____ NO _____

REPORTE DE MONITOREO COMUNITARIO DE TIGRILLO LANUDO EN CUNDINAMARCA

Fecha _____ Hora _____
Nombre _____ Teléfono _____
Correo _____ Departamento _____
Municipio _____ Vereda _____
Finca _____ Coordenadas _____
Localidad (descripción sitio) _____
Tipo de cobertura o sitio de la observación _____

Tipo de observación

Directa _____ Foto _____ Huella _____ Rastro _____ Caca _____
Depredación a doméstico _____ Atropellamiento _____ Cacería _____ Retaliación _____

¿Porqué cree que es tigrillo? _____

Fue usted el observador/afectado: SI _____ NO _____

Nombre afectado _____ Contacto _____

Describa los hechos o la observación

¿Desea ser contactado para dar seguimiento? SI _____ NO _____

REPORTE DE MONITOREO COMUNITARIO DE TIGRILLO LANUDO EN CUNDINAMARCA

Fecha _____ Hora _____
Nombre _____ Teléfono _____
Correo _____ Departamento _____
Municipio _____ Vereda _____
Finca _____ Coordenadas _____
Localidad (descripción sitio) _____
Tipo de cobertura o sitio de la observación _____

Tipo de observación

Directa _____ Foto _____ Huella _____ Rastro _____ Caca _____
Depredación a doméstico _____ Atropellamiento _____ Cacería _____ Retaliación _____

¿Porqué cree que es tigrillo? _____

Fue usted el observador/afectado: SI _____ NO _____

Nombre afectado _____ Contacto _____

Describa los hechos o la observación

¿Desea ser contactado para dar seguimiento? SI _____ NO _____

**REPORTE DE MONITOREO COMUNITARIO DE TIGRILLO LANUDO
EN CUNDINAMARCA**

Fecha _____ Hora _____

Nombre _____ Teléfono _____

Correo _____ Departamento _____

Municipio _____ Vereda _____

Finca _____ Coordenadas _____

Localidad (descripción sitio) _____

Tipo de cobertura o sitio de la observación _____

Tipo de observación

Directa _____ Foto _____ Huella _____ Rastro _____ Caca _____

Depredación a doméstico _____ Atropellamiento _____ Cacería _____ Retaliación _____

¿Porqué cree que es tigrillo? _____

Fue usted el observador/afectado: SI _____ NO _____

Nombre afectado _____ Contacto _____

Describa los hechos o la observación

¿Desea ser contactado para dar seguimiento? SI _____ NO _____

