

PROGRAMA DE CONSERVACIÓN

DE LA

DANTA

de **Montaña**



Tapirus pinchaque



PARQUES NACIONALES
NATURALES DE COLOMBIA



PROGRAMA DE CONSERVACIÓN

DE LA
DANTA
de **Montaña**



Foto: Daniel Restrepo

Tapirus pinchaque

Documento preparado por

Parques Nacionales Naturales de Colombia,
Iniciativa de Conservación de Tapires de Colombia (CTC) /
IUCN SSC Tapir Specialist Group y Proyecto de Conservación
de Aguas y Tierras - ProCAT Colombia,

con el apoyo de

The Nature Conservancy, Parque Jaime Duque, Global
Wildlife Conservation y Wildlife Conservation Society.

© Parques Nacionales Naturales de Colombia

© Iniciativa de Conservación de Tapires de Colombia (CTC) / IUCN SSC Tapir Specialist Group

© Proyecto de Conservación de Aguas y Tierras - ProCAT Colombia

Autores

Angela Parra-Romero, Rodny Y. García-Martínez, Sergio Escobar-Lasso, Diego J. Lizcano, Irene Aconcha-Abril, Laura Vélez, Ginna P. Gómez-Junco, Néstor Roncancio, Diego A. Zárrate-Charry, José F. González-Maya

Coordinación editorial

Andrea Barrero, M.Sc.

José F. González-Maya, Ph.D.

Revisión de textos

Marta C. Díaz L. Subdirección de Gestión y Manejo, Parques Nacionales Naturales

Agradecimientos especiales a:

Sara F. Barbosa, Catalina Rodríguez, Lina Valencia, Ignacio Gómez, Sergio Sandoval.

Foto de portada:

Tapir de Montaña *Tapirus pinchaque*
Daniel Restrepo Marín.

Diseño y diagramación

Adriana Infante

ISBN: 978-958-8426-73-0

Primera Edición, 2021.

Cita sugerida de la obra (individual):

Parra-Romero A, García-Martínez RY, Escobar-Lasso S, Lizcano DJ, Aconcha-Abril I, Vélez L, Gómez-Junco GP, Roncancio N, Zárrate-Charry DA & González-Maya JF. 2021. Programa de Conservación de la Danta de Montaña (*Tapirus pinchaque*) en Parques Nacionales Naturales de Colombia. Parques Nacionales Naturales de Colombia, Iniciativa de Conservación de Tapires de Colombia (CTC) / IUCN SSC Tapir Specialist Group y Proyecto de Conservación de Aguas y Tierras - ProCAT Colombia. Bogotá, D.C. Colombia. 78 pp.

Cita sugerida de la obra (institucional):

Parques Nacionales Naturales de Colombia, Iniciativa de Conservación de Tapires de Colombia (CTC) / IUCN SSC Tapir Specialist Group & Proyecto de Conservación de Aguas y Tierras - ProCAT Colombia. 2021. Programa de Conservación de la Danta de Montaña (*Tapirus pinchaque*) en Parques Nacionales Naturales de Colombia. Parques Nacionales Naturales de Colombia, Iniciativa de Conservación de Tapires de Colombia (CTC) / IUCN SSC Tapir Specialist Group y Proyecto de Conservación de Aguas y Tierras - ProCAT Colombia. Bogotá, D.C. Colombia. 78 pp.

Programa de Conservación de la Danta de Montaña (*Tapirus pinchaque*) en Parques Nacionales Naturales de Colombia. / Angela Parra-Romero, Rodny Y. García-Martínez, Sergio Escobar-Lasso, Diego J. Lizcano, Irene Aconcha-Abril, Laura Vélez, Ginna P. Gómez-Junco, Néstor Roncancio, Diego A. Zárrate-Charry, José F. González-Maya — Bogotá: Parques Nacionales Naturales de Colombia, Iniciativa de Conservación de Tapires de Colombia (CTC) / IUCN SSC Tapir Specialist Group y Proyecto de Conservación de Aguas y Tierras - ProCAT Colombia, 2021.

XX p.: il., col.; 28 cm.

Incluye bibliografía y tablas

ISBN: 978-958-8426-73-0

- 1. ECOSISTEMAS DE MONTAÑA – PÁRAMOS – COLOMBIA.**
- 2. TAPIR DE MONTAÑA- COLOMBIA.**
- 3. ÁREAS PROTEGIDAS – COLOMBIA.**
- 4. CONSERVACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES.**

REPÚBLICA DE COLOMBIA

IVÁN DUQUE MÁRQUEZ
Presidente de la República

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

CARLOS EDUARDO CORREA
Ministro de Ambiente y Desarrollo
Sostenible

PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA

PEDRO ORLANDO MOLANO PÉREZ
Director General

EDNA CAROLINA JARRO FAJARDO
Subdirectora de Gestión y Manejo de
Áreas Protegidas

MARTA CECILIA DÍAZ LEGUIZAMÓN
Asesora Subdirección de Gestión y
Manejo de Áreas Protegidas

ANGELA PARRA ROMERO
RODNY YOVALDY GARCÍA MARTINEZ
IRENE ACONCHA ABRIL
Profesional de Vida Silvestre

IUCN SSC TAPIR SPECIALIST GROUP

PATRICIA MEDICI
Chair

PROYECTO DE CONSERVACIÓN DE AGUAS Y TIERRAS - PROCAT COLOMBIA

JOSÉ F. GONZÁLEZ-MAYA
Director científico

DIEGO A. ZÁRRATE-CHARRY
Coordinador de investigación

SERGIO ESCOBAR-LASSO
Director
Iniciativa de Conservación de Tapires de
Colombia (CTC)

Autores

Angela Parra Romero
Rodny Y. García-Martínez
Irene Aconcha-Abril
Subdirección de Gestión y
Manejo de Áreas Protegidas
Parques Nacionales Naturales
de Colombia

Sergio Escobar-Lasso
Iniciativa de Conservación de
Tapires de Colombia (CTC)
/ IUCN SSC Tapir Specialist
Group
Proyecto de Conservación
de Aguas y Tierras - ProCAT
Colombia

Diego J. Lizcano
The Nature Conservancy, TNC
IUCN SSC Tapir Specialist
Group

Laura Vélez
Néstor Roncancio
Dirección Territorial Andes
Occidentales
Parques Nacionales Naturales
de Colombia

Ginna P. Gómez-Junco
Proyecto de Conservación
de Aguas y Tierras - ProCAT
Colombia

Diego A. Zárrate-Charry
Proyecto de Conservación
de Aguas y Tierras, ProCAT
Colombia
WWF Proyecto GEF-SINAP

José F. González-Maya
Proyecto de Conservación
de Aguas y Tierras - ProCAT
Colombia
Universidad Autónoma
Metropolitana – Unidad Lerma
(México)
IUCN SSC Tapir Specialist
Group

Tabla de contenido

1.	Presentación	8
2.	Introducción: El por qué del programa de conservación para Nacionales Naturales de Colombia	10
3.	Generalidades de la especie	13
4.	Marco Normativo sobre la Danta de Montaña	16
5.	Antecedentes de planes y programas de conservación de la Danta de Montaña en Colombia	18
6.	Revisión del estado de conservación de la Danta de Montaña	21
6.1	Distribución de la Danta de Montaña en Colombia	22
7.	Estado de conocimiento del tapir de montaña en Parques Nacionales Naturales	27
8.	Modelo conceptual para la conservación de la Danta de montaña en Parques Nacionales Naturales	32
9.	Ámbito de cobertura: Núcleos de conservación propuestos	36
1.	Núcleo de conservación “ Los Nevados-Otún ”	37
2.	Núcleo de conservación “ Las Hermosas ”	39
3.	Núcleo de conservación “ Nevado del Huila ”	41
4.	Núcleo de conservación “ Puracé ”	42
5.	Núcleo de conservación “ Doña Juana Cascabel ”	44
6.	Núcleo de conservación “ La Cocha ”	46
7.	Núcleo de conservación “ Sumapaz ”	48

10.	Plan Estratégico para el tapir de montaña 2020- 2030	50
	VISIÓN	50
	OBJETIVO GENERAL	50
	METAS	50
	Estrategia 1. Articulación de los resultados de investigación y monitoreo como parte del manejo adaptativo	50
	Estrategia 2. Posicionamiento de la danta de montaña como especie bandera de la conservación	53
	Estrategia 3. Generación de alternativas socioeconómicas sostenibles para la conservación de la especie y su hábitat	54
	Estrategia 4. Fortalecimiento del ejercicio de la autoridad ambiental enfocado en la protección de la danta y su hábitat	55
	Estrategia 5. Fortalecimiento de la gobernanza para el manejo de la danta y su hábitat	56
	Estrategia 6. Fortalecimiento de la conectividad ecológica de los hábitats de la danta	57

11.	Consideraciones finales	60
------------	--------------------------------------	----

12.	Acrónimos	62
------------	------------------------	----

13.	Bibliografía	63
	ANEXOS	67
	Anexo 1. Áreas protegidas presentes dentro del rango de distribución de la Danta de montaña Tapirus pinchaque	67
	Anexo 2. Áreas protegidas presentes dentro de los núcleos de conservación	72
	Anexo 2.1. Áreas protegidas presentes dentro del núcleo de conservación "Los Nevados-Otun".	72
	Anexo 2.2. Áreas protegidas presentes dentro del núcleo de conservación "Las Hermosas".	73
	Anexo 2.3. Áreas protegidas presentes dentro del núcleo de conservación "Nevado del Huila".	74
	Anexo 2.4. Áreas protegidas presentes dentro del núcleo de conservación "Puracé".	75
	Anexo 2.5. Áreas protegidas presentes dentro del núcleo de conservación "La Cocha".	77
	Anexo 2.6. Áreas protegidas presentes dentro del núcleo de conservación "Sumapaz".	78

Presentación

La conservación de especies amenazadas es una de las prioridades de Parques Nacionales Naturales de Colombia, y por ello, para poder lograr este propósito, es necesario aunar esfuerzos con diferentes aliados que hayan visualizado que la diversidad biológica y cultural de nuestro país, es la mayor riqueza que tenemos los colombianos.

En el presente programa de conservación,

Parques Nacionales Naturales de Colombia, la Iniciativa de Conservación de Tapires de Colombia (CTC) del Grupo de Especialistas de Tapires de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (o en inglés IUCN SSC Tapir Specialist Group TSG) y el Proyecto de Conservación de Aguas y Tierras (ProCAT Colombia), con el apoyo del Bioparque Wakatá- Parque Jaime Duque y Global Wildlife Conservation (GWC) **nos unimos para poder generar un documento que nos brinda la ruta de trabajo para conservar las poblaciones de danta o Tapir de Montaña en su rango de distribución en Colombia.** Esto considerando como ejes articuladores y dinamizadores a las áreas protegidas de Parques Nacionales Naturales, pero sin desconocer que en el territorio confluyen diferentes figuras e iniciativas de conservación regional y local, de orden público o privado, que contribuyen al mantenimiento en buen estado de los mamíferos más enigmáticos, carismáticos e importantes de la fauna silvestre colombiana.





Foto: Daniel Restrepo

La danta o Tapir de Montaña es una de las tres especies del género *Tapirus* que habita en Colombia

y su presencia se encuentra confirmada principalmente sobre la cordillera central entre los 1400 y los 4000 m de elevación (Downer, 1997). Se ha registrado en ocho áreas protegidas de Parques Nacionales Naturales (PNN): Los Nevados, Otún Quimbaya, Las Hermosas Gloria Valencia de Castaño, Nevado del Huila, Puracé, Complejo Volcánico Doña Juana Cascabel, Alto Fragua Indi Wasi y Churumbelos, priorizándose como elemento estratégico para el manejo de los PNN Las Hermosas, Nevado del Huila y Puracé. Asimismo, la Danta de Montaña se distribuye en los departamentos de Caldas, Risaralda, Quindío, Cauca, Valle del Cauca, Tolima, Cauca, Huila, Nariño y Putumayo, donde CORPOCALDAS, CARDER, CRO, CORTOLIMA, CVC, CAM, CRC, CORPONARIÑO y CORPOAMAZONÍA han generado esfuerzos para su conservación y para divulgar la importancia de la especie.

En consecuencia, y considerando los lineamientos planteados en el Programa Nacional para la conservación del Género *Tapirus* en Colombia (MAVDT, 2005) y el contexto socioeconómico actual del país, presentamos el Programa de Conservación del Tapir de Montaña (*Tapirus pinchaque*) en Parques Nacionales Naturales de Colombia, con el propósito de vincular a los diferentes actores y estrategias que confluyen en el territorio de la danta y que tienen el deseo de apoyar la recuperación de las poblaciones de la especie, mejorar sus condiciones de hábitat, y asegurar que su rol ecológico en los ecosistemas andinos no se altere, degrade o desaparezca.

Introducción

El por qué del programa de conservación para los Parques Nacionales Naturales de Colombia

En 2005 el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (MAVDT) elaboró el Programa Nacional de Conservación del género *Tapirus* en Colombia, el cual tiene como objetivo:

“Garantizar la conservación de las tres especies de este género en el país y de sus hábitats, y recuperar las poblaciones de aquellas que se encuentran en mayor riesgo a la extinción”
(MAVDT, 2005).

De acuerdo con este programa nacional, la Danta de Montaña *Tapirus pinchaque* es una de las especies de tapires más representadas dentro del Sistema Nacional

de Áreas Protegidas con presencia confirmada en diez de las 62 áreas administradas por Parques Nacionales Naturales y con dudas de su distribución en tres áreas protegidas adicionales (MAVDT, 2005). Sin embargo, actualmente se ha confirmado la presencia de la especie en ocho áreas protegidas ubicadas en la cordillera central y en los andes amazónicos. Se espera que esté en al menos tres áreas protegidas de la cordillera oriental. Asimismo, el programa resalta que algunas de estas áreas protegidas son espacios aislados que requieren de conectividad para asegurar la conservación de la especie a largo plazo (MAVDT, 2005).

Dentro de las principales amenazas que se identifican para *T. pinchaque*, en el Programa Nacional, **se destacan la pérdida o deterioro del hábitat natural, la cacería de subsistencia, y la competencia con especies introducidas; actividades que han llevado a la disminución de sus poblaciones y por tanto, a catalogarla como En Peligro (A3cd+4cd)** en el Libro Rojo de los Mamíferos de Colombia (Lizcano et al., 2006) así como en En Peligro: A2cd+3cd; C1 según la Lista Roja de Especies Amenazadas de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN): (Lizcano et al., 2016).

Dentro de sus objetivos, el Programa Nacional contempla siete específicos en los cuales es imprescindible la vinculación directa de Parques Nacionales Naturales, particularmente en los objetivos:

Objetivo 1:

“Evaluar, recuperar y proteger áreas del hábitat crítico para las especies de danta o tapir en el país, especialmente

para el tapir mesoamericano *T. bairdii*, el Tapir de Montaña *T. pinchaque* y el tapir colombiano o tapir de la costa *T. terrestris colombianus*”,

objetivo 2:

“Diseñar y ejecutar proyectos de investigación y monitoreo de poblaciones de tapires, especialmente aquellas con mayor riesgo a la extinción”

y el objetivo 7:

“Fortalecer la capacidad de gestión y cooperación interinstitucional entre las diferentes entidades que conforman el Sistema Nacional Ambiental (SINA) para la implementación del Programa Nacional la Conservación y Recuperación de la danta (género *Tapirus*) en Colombia” (MAVDT, 2005).

Considerando que Parques Nacionales es el ente coordinador del Sistema Nacional de Áreas Protegidas y que conserva gran parte del hábitat de las poblaciones de Danta de Montaña, en comité directivo de 2015 se elige a *Tapirus pinchaque*, así como otras seis especies, ensamblajes y prioridades de conservación, como Valores Objeto de Conservación (VOC) del Sistema de Parques Nacionales Naturales. Esto dado que representan **“Un conjunto limitado de sistemas, sus elementos y/o relaciones, los cuales se identifican y emplean como unidades de análisis para desarrollar y dar prioridad a las estrategias de manejo; se encuentran enmarcados en los objetivos de conservación y, a través de su monitoreo y evaluación, es posible analizar la efectividad del manejo del área protegida”** (PNN, 2015).

Los VOC son elementos de alta importancia para la gestión y manejo de las áreas protegidas (PNN, 2015), dado que aunque desde la gestión ambiental hay interés en conservar toda la biodiversidad en un territorio, o al menos dentro

de una estructura ecológica que permita mantener la oferta de servicios ecosistémicos en un paisaje determinado, no es eficiente planear e implementar estrategias de conservación para cada uno de los componentes de la diversidad biológica (Roberge y Angelstam, 2004). Por lo tanto, se hace necesario seleccionar una serie de elementos sustitutos que representen las situaciones de manejo (objetivos de conservación, amenazas y causas en el paisaje), para los cuales se puedan formular objetivos medibles y llevar a cabo un monitoreo efectivo que permita adaptar las acciones de manejo en el marco de un proceso de toma estructurada de decisiones (Holling, 1978; Lyons et al., 2008). La pretensión es que, al lograr un escenario de conservación efectivo para los objetos sustitutos, se conserve toda la biodiversidad que está en simpatria con ellos (Marcot y Flather, 2007).



Foto: Daniel Restrepo

En este ejercicio de planificación, la Danta de Montaña fue escogida como uno de los VOC de Sistema de Parques Nacionales, debido a que los criterios ecológicos de la especie permiten su integración con

otras herramientas para la conservación y ordenamiento del territorio. Esto a su vez, facilita la gestión al interior y entre los niveles de Parques Nacionales Naturales, así como la visibilización de los valores naturales, culturales y aportes singulares a la prestación de servicios ecosistémicos a nivel regional y nacional (PNN, 2015).

En consecuencia, los VOC de Sistema son elementos que trascienden la gestión de un área protegida y, por tanto, permiten establecer y fortalecer los procesos de los diferentes niveles al interior de Parques Nacionales Naturales, así como la consolidación de compromisos interinstitucionales y de gestión con actores comunitarios, por la complementariedad que tienen con las iniciativas regionales y nacionales de conservación y ordenamiento del territorio (PNN, 2015).

En este marco, el presente Programa de conservación consolida la información de la Danta de Montaña dentro del sistema de Parques Nacionales Naturales, asimismo, genera los lineamientos que permitan contribuir a su conservación y la de sus hábitats. Esto, mediante la mitigación de sus amenazas, desde la gestión de las áreas protegidas, la coordinación del SINAP y la vinculación y articulación de diferentes actores del territorio, contribuyendo no sólo a la conservación de otras especies y ecosistemas, sino también a evaluar la efectividad de las acciones de manejo implementadas para su preservación. Por esta razón, las acciones propuestas en este programa trascienden los límites de las áreas protegidas a cargo de Parques Nacionales Naturales, estableciéndolas como territorios centrales de las estrategias a implementar, pero involucrando el territorio circundante, que incluye otras categorías de protección y resguardos indígenas.

Foto: Daniel Restrepo



Generalidades de la especie

La Danta de Montaña (*Tapirus pinchaque*), también conocida como Danta de Páramo o Tapir Andino, es una de las cuatro especies de Tapíridos del mundo y una de las tres de Suramérica. Fue descrita por François Désiré Roulin en 1829, con base en el cráneo de un macho adulto encontrado en el páramo de Sumapaz en Colombia. Esta especie se distribuye en las selvas altoandinas y páramos, en Colombia, Ecuador y el norte del Perú, en alturas entre 2000 y 4000 metros de altitud (MAVDT, 2005; Padilla et al., 2010).

Comparada con las otras especies de tapires, es la de menor tamaño con una longitud total de 180 cm, alzada de 75 a 90 cm y un peso de hasta 250 kg. Se distingue de los otros tapires por sus labios blancos y pelaje grueso y ondulado de color negro de longitud no mayor a 3,5 cm (Lizcano y Cavelier, 2004b) que le permite aislar y absorber el calor emitido por el sol (Downer, 1997).


A diferencia del cráneo del tapir amazónico *Tapirus terrestris*, la Danta de Montaña posee la cresta sagital sencilla que se divide en la parte anterior formando un triángulo sobre el hueso occipital (Eisenberg et al., 1990; Padilla et al., 2010), mientras que el foramen magnum es mucho más grande que en las otras especies de tapires (Hatcher, 1896; Padilla et al., 2010).



Foto: Gustavo Pisso

Como todos los tapires, se caracterizan por presentar una probóscide larga musculosa y semi-prensil, de gran complejidad anatómica y con una gran cantidad de terminaciones nerviosas sensitivas (Witmer et al., 1999; Mantilla-Meluk et al., 2017). Sus extremidades se distinguen por presentar cuatro dedos en las manos y tres dedos en los pies (Kuehn, 1986), cubiertos por una gran uña y una suela acolchonada (Padilla et al., 2010).

Son de hábitos solitarios, excepto durante la temporada de apareamiento, la crianza o cuando hay enfrentamientos entre adultos (Barongi, 1993; Downer, 1996; Eisenberg et al., 1990). De acuerdo con Acosta et al. (1996) el territorio de una danta puede estar compuesto por una pareja de adultos, un subadulto y un juvenil. Se conoce, por individuos en cautiverio, que pueden alcanzar la madurez sexual entre los 14 a 24 meses de edad (Barongi, 1993).



Luego de un período de gestación de 393 días aproximadamente, dan a luz una cría, aunque en raras ocasiones pueden tener gemelos

(Eisenberg et al., 1990).

Foto: Sergio Sandoval-A 2015

Los individuos juveniles son de color marrón con líneas y puntos blancos y amarillos, que comienzan a desaparecer luego de un año (Kuehn 1986; Barongi 1993). Permanecen con la madre generalmente hasta los 18 meses (Downer, 1996).

La Danta de Montaña es un herbívoro ramoneador que se alimenta de brotes y hojas jóvenes de hierbas, árboles y arbustos de más de 140 especies de plantas que en mayor proporción pertenecen a las familias Asteraceae, Solanaceae, Urticaceae, Fabaceae, Gunneraceae y Melastomataceae (Bermúdez y Reyes, 2011).

Dada esta amplia variedad de especies y partes vegetales, ↴

la especie se cataloga como la jardinera de los bosques

↴ ya que permite no sólo la regeneración de los bosques a través de la poda y el rebrote de las plantas consumidas, sino que también permite la dispersión de semillas mediante la germinación de nuevos individuos de plantas a través de la digestión de semillas que terminan abonando y germinando en sus heces.

Asimismo, su presencia ha sido reportada en zonas o lugares con suelos que contienen altas concentraciones de nutrientes, conocidos como salados o saladeros, donde complementan su dieta al lamer los minerales presentes en el agua o el suelo (Downer, 1996; Lizcano y Cavelier, 2004a; Bernal-Rincón, 2015).

En cuanto a su distribución, *Tapirus pinchaque* ha sido reportada en los Andes colombianos, principalmente en la Cordillera Central, donde están más amenazados los hábitats naturales de esta especie: bosque montano alto (2500- 3200 msnm) y páramo (>3200 msnm; Acosta et al., 1996). De igual manera, su distribución nacional incluye a los departamentos de Nariño, Putumayo, Cauca, Huila, Valle del Cauca, Tolima, Quindío, Risaralda y Cundinamarca (Mantilla-Meluk et al., 2017).

Las únicas estimaciones del rango de hogar para Colombia, basadas en un macho adulto, indicaron que oscila entre los 2,5 y 3,5 km², aunque con algunas consideraciones por el tamaño de muestra (Lizcano y Cavelier, 2004b); sin embargo, estimaciones más robustas en Ecuador, sugieren un tamaño de 8,8 km² (Downer, 1996), sin desconocer que se pueden presentar variaciones en los rangos de hogar debido a las condiciones de hábitat particulares para cada área de estudio.

Aunque se ha registrado la actividad de las dantas de montaña durante el día y la noche, en Colombia se registró una mayor actividad a inicios de la mañana (7h00-8h00) y al medio día (13h00-14h00), mientras que ésta descendía en horas de la noche, además permitiendo determinar una relación inversa entre la temperatura y la actividad del individuo, dado que a menor temperatura se registró una mayor actividad (Lizcano y Cavelier, 2004b).

Las principales amenazas que se han identificado para la especie son amenazas directas, como la pérdida y transformación de sus hábitats, cambios ecológicos, como los generados con el cambio climático, especies exóticas, especies domésticas (perros) y la pérdida de individuos por cacería. Se considera específicamente que su estado actual de conservación responde principalmente a las amenazas relacionadas con pérdida de hábitat por agricultura donde se incluyen cultivos, plantaciones y ganadería, producción de energía y minería, y explotación forestal (Lizcano et al. 2016). Entre los factores que pueden afectar la distribución de la especie, el cambio climático se configura como una seria amenaza para la Danta de Montaña, ya que sus efectos podrían representar una reducción del área potencial de su distribución, y de la disponibilidad de alimento. Estudios previos sobre el impacto potencial de esta amenaza creciente, puede tener un

efecto muy significativo sobre la especie en los Andes, reduciendo su distribución.

En este caso para Ecuador, en aproximadamente 17% bajo un escenario de deforestación intensiva, siendo más evidente la reducción del hábitat de la especie en los Andes centrales y cerca de las vías que conectan los grandes centros urbanos. Asimismo, encontraron que, si solo se conservan los ecosistemas dentro de las áreas protegidas con presencia de la danta, el rango de distribución potencial de la especie se reduciría en casi un 52% (Ortega-Andrade et al., 2015). Adicionalmente, indican que para 2050, y basados en diferentes escenarios, es posible que se presente un cambio ascendente de las condiciones climáticas ideales hacia elevaciones más altas, una reducción general en el área ocupada por la especie, y la desaparición potencial de las áreas disponibles dentro del rango de distribución actual de la danta, evidenciando la vulnerabilidad de la especie frente al cambio climático (Ortega-Andrade et al., 2015). En este contexto, las áreas protegidas, para el caso Ecuador, demostraron ser de las mejores oportunidades para asegurar los hábitats remanentes de la especie, lo que puede ser aplicable al caso colombiano (Ortega-Andrade et al., 2015). Por tal razón, promover esfuerzos y estrategias de conservación en las áreas protegidas y no protegidas permitirá establecer y mantener la conectividad entre las poblaciones de la especie (Lizcano et al., 2015).



Marco Normativo sobre la Danta de Montaña

La Constitución Política de 1991 insta al Estado y los particulares a proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos. Asimismo, recalca que los ciudadanos tienen como derecho fundamental colectivo el derecho a gozar de un ambiente sano. En este sentido, la fauna silvestre ha sido abordada normativamente desde varios enfoques, contemplando, en algunas especies, la posibilidad de hacer un aprovechamiento sostenible tanto de manera comercial como para uso de sustento y en otros casos, restringiendo su uso a través de vedas de protección, vinculando principalmente especies con un alto grado de amenaza de conservación para sus poblaciones naturales.

En Colombia, y en el contexto de este programa de conservación, la legislación para la protección de la Danta de Montaña remonta su origen a finales de los años 60, y a medida que el país avanza en materia normativa se generan diferentes disposiciones relacionadas con la conservación de la Danta de Montaña y otras especies de fauna y flora silvestres, regulando su uso, y promoviendo su conservación y bienestar. A continuación, se relaciona el Marco Normativo aplicable específicamente a la conservación de la Danta de Montaña en Colombia (Tabla 1).

Tabla 1.
Marco normativo relacionado con la conservación de la Danta de Montaña *Tapirus pinchaque* en Colombia.

AÑO	NORMA
1969	Resolución 574 en 1969 , estableció la veda de caza para algunas especies de fauna silvestre incluyendo a la Danta de Montaña.
1974	Decreto Ley 2811 de 1974 , Código Nacional de los Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente.
1978	Decreto 1608 de 1978 se reglamentó el Código de los Recursos Naturales Renovables.
1981	Ley 17 de 1981 , Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres-CITES.
1989	Ley 84 de 1989 , Estatuto Nacional de Protección de los Animales.
1991	Constitución Política insta al Estado y los particulares a proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos.
1993	Ley 99 de 1993 , por la cual se organiza el Sistema Nacional Ambiental (SINA).
1994	Ley 165 de 1994 , Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB).
2000	Ley 599 del 2000, Código Penal Colombiano, Artículos 328 al 339 regula los delitos contra los recursos naturales y el medio ambiente.
2009	Ley 1333 de 2009 resume el Procedimiento sancionatorio ambiental.
2011	Ley 1453 de 2011, Artículo 29 expone las sanciones a las que se verá expuesto quien se apropie, introduzca, explote, transporte, mantenga, trafique, comercie, explore, aproveche o se beneficie de los especímenes de la diversidad colombiana.
2012	Política Nacional para la Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos (PNGIBSE).
2015	Decreto 1076 de 2015, Artículo 2.2.1.1.18.5. Protección y conservación de fauna terrestre y acuática. Artículo 2.2.1.2.1.1. Objeto. El presente Capítulo desarrolla el Código Nacional de los Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente en materia de fauna silvestre y reglamenta por tanto las actividades que se relacionan con este recurso y con sus productos.
2016	Ley 1801 de 2016 , menciona que el tener animales silvestres en calidad de mascotas es un comportamiento que afecta las especies. Ley 1774 de 2016 , de los delitos contra los animales.
2017	Resolución 1912 de 2017 , listado de las especies silvestres amenazadas de la diversidad biológica colombiana.
2019	Ley 1955 de 2019, Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022: Pacto por Colombia, pacto por la equidad, en el artículo 324 establece que el Gobierno Nacional formulará la Política Nacional de Protección y Bienestar de Animales Domésticos y Silvestres.

Antecedentes de planes y programas de conservación de la Danta de Montaña en Colombia

A nivel nacional, la conservación y protección de la Danta de Montaña ha sido abordada desde diferentes enfoques de entidades públicas y privadas que adelantan iniciativas, muchas veces de manera independiente, para mitigar los efectos negativos sobre las poblaciones de esta especie.

En 2005, el entonces Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial junto con la Universidad Nacional de Colombia, publicaron El Programa Nacional Para La Conservación y Recuperación de la Danta (Género *Tapirus*) en Colombia, cuyo objetivo general planteó garantizar la conservación de las tres especies del género en el país y de sus hábitats, además de recuperar las poblaciones que se encontraran en mayor riesgo a la extinción (MAVDT, 2005).

Para el cumplimiento de los objetivos del programa se plantearon metas específicas a corto, mediano y largo plazo cuyas metas se enmarcaron en siete líneas de acción:

Línea 1. ←
Evaluación, recuperación y protección del hábitat.

Línea 2. ←
Investigación y monitoreo de poblaciones.

Línea 3. ←
Reducción de los actuales niveles de cacería.

Línea 4. ←
Conservación *ex situ*.

Línea 5. ←
Educación ambiental y participación comunitaria.

Línea 6. ←
Divulgación e información (en *T. bairdii* y *T. terrestris colombianus* unida a la línea 5).

Línea 7. ←
Gestión y fortalecimiento institucional.

El desarrollo de las líneas de acción plantea metas, acciones, resultados esperados, indicadores, responsables y actores, cuyos tiempos de ejecución contemplan términos de cumplimiento hasta los primeros 15 años del programa en lo relacionado con la recuperación de su hábitat natural. Asimismo, el documento presenta un diagnóstico sobre la situación de conservación de los Tapires en Colombia, donde la Danta de Montaña para 2005, estaba clasificada a nivel nacional como una especie en Peligro Crítico (CR) de acuerdo con la lista de mamíferos amenazados en Colombia; sin embargo, esta categoría fue actualizada posteriormen-

te, y según la Resolución 1912 de 2017 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible actualmente la especie se encuentra a nivel nacional catalogada como En Peligro (EN).

De igual manera, el programa desarrolló un capítulo especial dedicado a las amenazas para la supervivencia de los Tapires en Colombia identificando como mayores factores de incidencia la pérdida y/o deterioro del hábitat, cacería de subsistencia, competencia con especies introducidas, orden público, desarrollo de infraestructura, otras actividades económicas, catástrofes naturales y usos medicinales y/o rituales.

Además del Programa Nacional, Corporaciones Autónomas como la Corporación Autónoma Regional del Tolima (CORTOLIMA), Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia (CORPOAMAZONIA) y la Corporación Autónoma Regional del Quindío (CRQ) en el marco de sus Planes de Gestión Ambiental Regional (PGAR) desarrollaron programas de conservación para la Danta de Montaña en sus respectivas jurisdicciones.

Por una parte, en 2016 Cortolima y la Universidad del Tolima elaboraron el Plan de Manejo Regional para la Conservación de la Danta de Páramo *Tapirus pinchaque* en el departamento del Tolima, cuyo objetivo principal se basó en la implementación de acciones a corto plazo para identificar poblaciones de danta en el departamento, establecer la línea base de monitoreo de la especie, identificar las principales amenazas en la región, implementar estrategias de educación ambiental y reducir las presiones antrópicas sobre la especie. El documento muestra avances sobre el conocimiento de la distribución de la especie en el departamento, menciona aspectos ecológicos estudiados, señala los talleres de educación ambiental realizados y adicionalmente identifica tres

de los usos de la Danta de Montaña por las comunidades locales (Mágico religioso, Comercio ocasional, alimentación), en una zona de estudio ubicada en la vereda el Alto Toche del municipio de Cajamarca.

Otro de los esfuerzos institucionales por proteger la especie, fue el realizado por Corpoamazonia y World Wildlife Foundation (WWF) Colombia en el 2017, con la elaboración del Plan de Conservación para Oso Andino (*Tremarctos ornatus*) y Danta de Montaña (*Tapirus pinchaque*) en el departamento de Putumayo, el cual plantea cuatro propósitos:

1. Reducir la tasa de pérdida de hábitat de Oso Andino y Danta de Montaña en Putumayo, 2. Incrementar la conectividad entre las subpoblaciones y sectores de hábitat de ambas especies en el Putumayo, 3. Reducir la cacería del Oso Andino y la Danta de Montaña dentro del ámbito de acción del plan, y 4. Articular el Sistema Departamental de Áreas Protegidas (SIDAP) con el Plan de Acción y Conservación del Oso Andino y la Danta de Montaña. Asimismo, presenta un modelo conceptual que desarrolla la situación en el área de gestión, las amenazas directas e indirectas sobre ambas especies y las acciones propuestas para su mitigación, control o reducción, mediante el cumplimiento de cinco líneas estratégicas:

1. Conservación *in situ*, 2. Planificación participativa para manejo sostenible, 3. Fortalecimiento institucional y consolidación de áreas protegidas, 4. Educación ambiental, y 5. Conservación *ex situ*, destacando la última línea de acción que plantea desarrollar un protocolo para el manejo y rehabilitación de especímenes decomisados y/o entregados a la Corporación, así como un protocolo de reintroducción.

Por otra parte, en 2017 fue publicado por la CRQ, el Plan de manejo para la conservación de la Danta de Montaña (*Tapirus pinchaque*) en el departamento del Quindío, con el apoyo y participación de instituciones públicas y organizaciones no gubernamentales (Mantilla-Meluk et al., 2017).

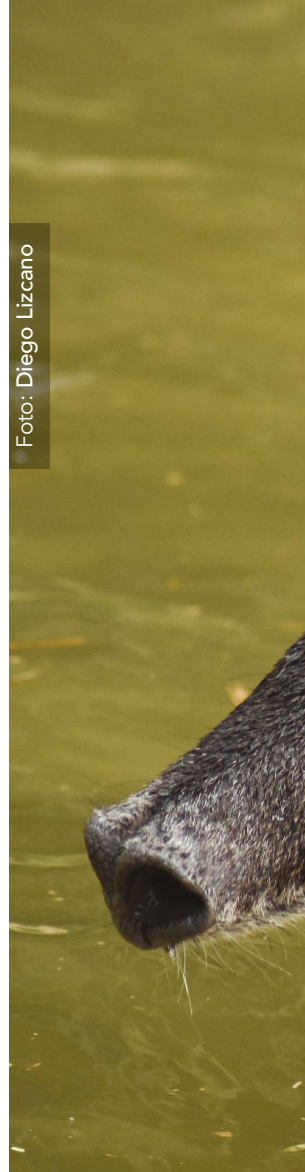
El objetivo general del Plan de Manejo plantea:

“Desarrollar estrategias para la conservación, protección y manejo sostenible de las poblaciones de Danta de Montaña y sus ecosistemas asociados, de acuerdo con las principales amenazas identificadas en el área de distribución para el departamento del Quindío.”

Por medio del cumplimiento de cinco líneas de acción enmarcadas dentro de la política de gestión de fauna silvestre:

1. Investigación, monitoreo y conservación de poblaciones, 2. Manejo sostenible, 3. Educación ambiental, comunicación y participación comunitaria, 4. Información y divulgación, y 5. Legislación, gestión y fortalecimiento institucional (Mantilla-Meluk et al., 2017).

Aunque se han desarrollado dichas iniciativas, aún queda un largo camino para articular acciones efectivas de conservación para la especie en el país; especialmente, en la actualidad no existen planes o programas específicos para las áreas protegidas del país, y en especial en el contexto específico de la distribución de la Danta de Montaña.





Revisión del estado de conservación de la Danta de Montaña

A nivel internacional, según la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza UICN, el Tapir de Montaña se incluye dentro de la categoría En Peligro (EN): A2cd+3cd; C1, **debido a tres amenazas:**

1. Pérdida de hábitat por agricultura donde se incluyen cultivos, plantaciones y ganadería, 2. Producción de energía y minería, y 3. Uso del recurso biológico por actividades de cacería y explotación forestal (Lizcano et al., 2016).

Esta evaluación determinó que la especie es usada localmente como componente de la medicina humana, como parte de la dieta de algunas comunidades y en algunas ocasiones partes de su cuerpo como pieles son usadas en eventos o ritos culturales (Lizcano et al., 2016).

A nivel nacional, el Tapir de Montaña se encuentra incluido en la categoría En Peligro (EN) de acuerdo con lo dispuesto en la resolución 1912 de 2017 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

“ Por la cual se establece el listado de las especies silvestres amenazadas de la diversidad biológica colombiana continental y marino-costera que se encuentran en el territorio nacional, y se dictan otras disposiciones.”

Asimismo, considerando la evaluación realizada por Lizcano et al. (2006), se encuentra listado en el Libro Rojo de los Mamíferos de Colombia bajo la categoría En Peligro (EN) bajo la categorización A3cd+4cd debido a los estimativos de su rápida disminución poblacional (criterio A), y a la reducción poblacional proyectada o sospechada para los próximos diez años en una proporción igual o mayor al 50% (subcriterios 3 y 4).

Complementariamente, con el propósito de regular el comercio de la especie y sus partes, se encuentra incluido en el Apéndice I de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES), lo que sugiere que la especie se encuentra en un alto grado de amenaza de desaparecer si no se realizan las acciones necesarias para su protección y conservación, y por tanto, su comercio solo se permitirá bajo condiciones excepcionales.

Adicionalmente, Downer (1997) plantea que la Danta de Montaña es vulnerable a la fragmentación y pérdida del hábitat dadas características biológicas como su comportamiento solitario, el uso de áreas extensas como hábitat, la baja tasa reproductiva (nace solo un individuo en cada parto bianual) y su longevidad, así a los efectos generados por el cambio climático (Lizcano et al., 2015) por lo que su conservación debe ser una prioridad para las autoridades ambientales y las comunidades que habitan cerca de su territorio.

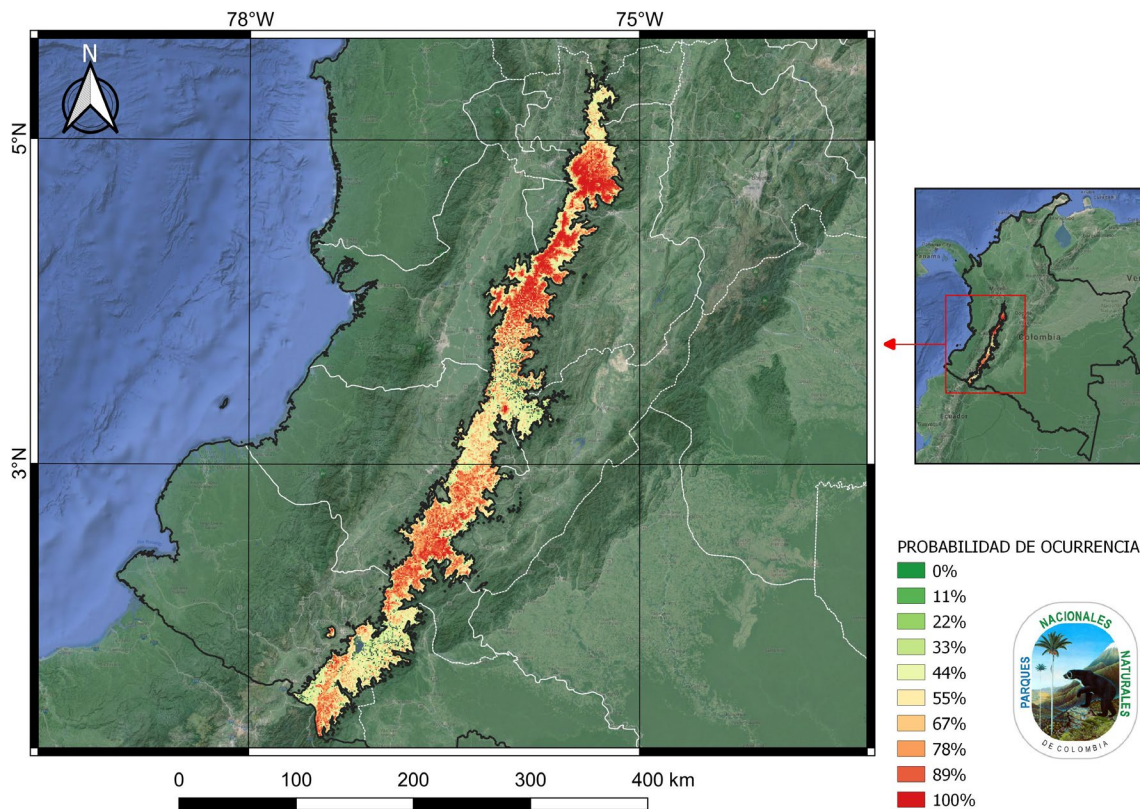
Distribución de la Danta de Montaña en Colombia.

Dado que a la fecha no existen aproximaciones sistemáticas a la distribución de la especie en el país, se generó un modelo de distribución potencial de la Danta de Montaña.

Usamos la información de las localizaciones de la Danta de Montaña para generar un modelo de distribución potencial de la especie. Caracterizamos el nicho ambiental utilizando 19 capas climáticas proporcionadas por WorldClim.org (Hijmans et al., 2005) con una resolución de 30 segundos de arco (aproximadamente $1 \text{ km}^2 = 0.0083$ grados de tamaño de píxel de las capas), un modelo de elevación digital y una capa de coberturas naturales del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales-IDEAM. Se creó un modelo de distribución potencial utilizando el algoritmo de máxima entropía (Maxent) generado por la plataforma "Wallace" (plataforma modular para el modelado de nichos y distribuciones de especies), que estima la probabilidad de distribución de la presencia de la especie según las localidades de ocurrencia confirmadas y condiciones ambientales asociadas (Phillips et al., 2006). Los valores recomendados de Maxent se utilizaron para el umbral de convergencia (10–5) y el número máximo de interacciones (500). Evitamos las opciones Extrapolar y Clamping para reducir una sobreestimación del modelo.

Considerando los resultados de la primera modelación, se excluyeron las variables que no tuvieron ningún aporte y se realizó un modelo final con el propósito de demostrar los requerimientos ecológicos de la especie (Phillips et al., 2006). Evaluamos la eficiencia predictiva del modelo de nicho ecológico de la Danta de Montaña mediante una validación cruzada Jackknife con una de las localidades observadas excluidas. Los resultados del modelo de distribución indican que la especie se distribuye únicamente en la Cordillera Central de Colombia (Figura 1), probablemente debido a los pocos registros confirmados para la cordillera Oriental. Cabe resaltar que esta aproximación representa una hipótesis de distribución de la especie en el país, que ayuda a delinear algunos aspectos del presente Programa, y éste podrá ser actualizado en el momento que existan aproximaciones sistemáticas actualizadas.

Figura 1. Modelo de distribución potencial de la Danta de Montaña generado para el Programa de Conservación en Colombia.



De acuerdo con el modelo obtenido, la especie presenta un rango de distribución de 21.313,2 km², y está presente en diez departamentos de los cuales, los departamentos del Tolima y Cauca presentan la mitad del área total de distribución de la especie (ver Tabla 2).

35,2% (7.544,83 km²), el restante 64,7% (13.875,72 km²) no está representado en el Sistema Nacional de Áreas Protegidas. Las áreas protegidas que en conjunto cubren el 20% (4.287,65 km²) del área de distribución de la especie son los Parques Nacionales Naturales Nevado del Huila, Las Hermosas, Puracé y Los Nevados (Anexo 1).

Tabla 2.

Departamentos que componen el rango de distribución de la Danta de montaña *Tapirus pinchaque*, donde se muestra la extensión y su respectivo porcentaje de cada uno con respecto al área total de distribución de la especie.

DEPARTAMENTO	Área (km ²)	%
TOLIMA	5.663,37	26.57
CAUCA	4.797,72	22.50
NARIÑO	3.252,09	15.25
HUILA	2.952,49	13.85
VALLE DEL CAUCA	1.562,30	7.30
PUTUMAYO	1.522,05	7,14
CALDAS	874,25	4,10
QUINDÍO	352,21	1,65
RISARALDA	315,98	1,48
ANTIOQUIA	20,74	0,09

Dentro del rango de distribución de la Danta de Montaña hay 180 áreas protegidas (ver Tabla 3), que cubren el

Las categorías de áreas protegidas como son: **Parques Nacionales Naturales, Reservas Forestales, Protectoras Nacionales y Parques Nacionales Regionales, cubren el 31,7% (6.788,40 km²) del área de distribución de la especie** (ver Tabla 3).

CATEGORÍA	Abrev.	# de AP	Área (km ²)	%
Parque Nacional Natural	PNN	7	4.843,09	22,60
Reservas Forestales Protectoras Nacionales	RFPN	9	1.059,68	4,94
Parques Naturales Regionales	PNR	8	885,71	4,13
Distritos Regionales de Manejo Integrado	DRMI	3	330,84	1,54
Distritos de Conservación de Suelos	DCS	4	174,87	0,81
Reservas Forestales Protectoras Regionales	RFPR	23	101,28	0,47
Reserva Natural de la Sociedad Civil	RNSC	122	65,68	0,30
Santuario de Fauna y Flora	SFF	3	47,14	0,20
Santuario de Flora	SF	1	36,54	0,17
TOTAL		180	7.544,83	35,20

Tabla 3.

Categorías de áreas protegidas presentes dentro del rango de distribución de la Danta de Montaña **Tapirus pinchaque**, donde se muestra la extensión y su respectivo porcentaje de cada una de las categorías con respecto al área de distribución de la especie. Convenciones: # de AP: Número de áreas protegidas.

El 76,88% (16.386,40 km²) del rango de distribución de la Danta de Montaña se encuentra bajo la jurisdicción de diez Corporaciones Autónomas Regionales, el restante 23.10% (4.926,70 km²) es manejado por Parques Nacionales Naturales. Las Corporaciones Autónomas Regionales: **CRC, CORTOLIMA y CORPONARIÑO, abarcan el 48,80% (10.404,00 km²) del área de distribución de la especie** (Tabla 4).

Autoridad Ambiental	Sigla	Nombre	Área (km ²)	%
Corporaciones Autónomas Regionales de Colombia	CRC	Corporación Autónoma Regional del Cauca	3.863,06	18,12
	Cortolima	Corporación Autónoma Regional del Tolima	3.523,81	16,53
	Corponariño	Corporación Autónoma Regional de Nariño	3.017,12	14,15
	CAM	Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena	1.687,01	7,90
	Corpoamazonia	Corporación para el desarrollo sostenible del sur de la Amazonía	1.522,04	7,14
	CVC	Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca	1.451,71	6,81
	Corpocaldas	Corporación Autónoma Regional de Caldas	829,38	3,89
	CRQ	Corporación Autónoma Regional del Quindío	323,61	1,50
	CARDER	Corporación Autónoma Regional de Risaralda	147,91	0,69
Cornare	Corporación Autónoma Regional de las cuencas de los ríos Negro y Nare	20,74	0,09	
Parques Nacionales Naturales de Colombia	PNN	Parque Nacional Natural Nevado del Huila	1.547,31	7,26
	PNN	Parque Nacional Natural Las Hermosas	1.227,23	5,76
	PNN	Parque Nacional Natural Puracé	899,23	4,22
	PNN	Parque Nacional Natural Los Nevados	613,88	2,80
	PNN	Parque Nacional Natural Complejo Volcánico Dona Juana Cascabel	548,70	2,57
	SFF	Santuario de Fauna y Flora Galeras	46,74	0,22
	SF	Santuario de Flora Plantas Medicinales Orito Ingi Ande	36,53	0,17
	PNN	Parque Nacional Natural Serranía de los Churumbelos Auka Wasi	6,38	0,03
	PNN	Parque Nacional Natural Cueva de los Guacharos	0,34	0,002
	SFF	Santuario de Fauna y Flora Otún Quimbaya	0,23	0,001
	SFF	Santuario de Fauna y Flora Isla de la Corota	0,16	0,0007

Tabla 4. Autoridades ambientales que tienen jurisdicción dentro del rango de distribución de la Danta de Montaña **Tapirus pinchaque**, donde se muestra la extensión y su respectivo porcentaje de cada una de las autoridades ambientales con respecto al área de distribución de la especie.

El rango de distribución de la Danta de Montaña se encuentra además incluido en 35 resguardos indígenas (Tabla 5). Los resguardos cubren el 4,50 % (963,90 km²) del área total del rango de distribución de la especie. Los resguardos Guambia e Inga de aponte, cubren el 1,50% (334,80 km²) del área total del núcleo de conservación.

Tabla 5.
Resguardos indígenas que tienen jurisdicción dentro del rango de distribución de la Danta de Montaña **Tapirus pinchaque**, donde se muestra la extensión y su respectivo porcentaje con respecto al área de distribución de la especie.

Nombre	Etnia	Departamento	Área (km ²)	%
Guambia	Guambiano	Cauca	173,16	0,81
Inga de aponte	Inga	Cauca, Nariño	161,67	0,75
Simorna	Emberá chamí	Putumayo, Nariño	75,16	0,35
Alto Orito	Emberá Chamí	Putumayo, Nariño	54,19	0,26
La Gaitana	Paéz y Guambiano	Huila	53,03	0,24
Triunfo Cristal	Paéz	Valle del cauca, Tolima	47,02	0,22
Kokonuco	Paéz	Cauca	45,59	0,21
Sibundoy Parte Alta	Kamsa	Putumayo	40,63	0,19
Paez de Gaitanía	Paéz	Tolima	36,91	0,17
Tumbichucue	Paéz	Cauca	34,91	0,16
Paletará	Kokonuko-Yanacona	Cauca, Huila	33,97	0,16
Nasa UH	Nasa	Putumayo, Nariño	30,48	0,14
La Florida	Paéz	Putumayo	23,08	0,10
Quichaya	Paéz	Cauca	23,05	0,10
Ambaló	Paéz - Guambiano	Cauca	18,72	0,09
Rumiyaco	Pastos	Nariño	16,23	0,08
Quizgo	Paéz	Cauca	15,59	0,07
Puracé	Paéz	Cauca	13,79	0,06
Polindara	Paéz	Cauca	11,77	0,05
Poblazon	Paéz	Cauca	11,71	0,05
Inga de Condagua	Inga	Putumayo	10,81	0,05
Guachicono	Yanacona	Cauca	9,01	0,04
Totoró	Paéz	Cauca	6,48	0,03
Jambaló	Paéz	Cauca	5,79	0,03
Refugio del Sol	Quillancinga	Putumayo	3,56	0,02
Calderas	Paéz	Cauca	2,87	0,01
Juan Tama	Paéz	Huila	2,65	0,01
La Estación Talaga	Paéz	Huila	0,48	0,002
Nam Misak	Guambiano	Huila	0,42	0,002
Las Mercedes	Paéz	Tolima	0,41	0,002
Papallaqta	Yanancona	Cauca	0,29	0,001
Ishu Awa	Awa	Putumayo, Nariño	0,20	0,001
Camentsa Biya	Camentsa Biya	Putumayo	0,19	0,001
Kwet Wala (Piedra Grande)	Paéz	Valle del Cauca	0,09	0,0004
El Oso	Yanancona	Cauca	0,002	0,0001

Foto: Andrés Correa

En consecuencia, la conservación de la especie en el país involucra directamente la gestión articulada de las autoridades ambientales de orden regional y nacional que cuentan con la presencia de la Danta de Montaña en su jurisdicción.

Entre estas se destacan **Parques Nacionales Naturales de Colombia, CORPONARIÑO, CRC, CVC, CORTOLIMA, CAM, CRQ, CORPOCALDAS, CARDER, CORNARE y CORPOAMAZONIA (MAVDT, 2005).**

Igualmente, involucra autoridades tradicionales a través de los 35 resguardos indígenas que se encuentran dentro del rango de distribución propuesto en este programa y la participación activa de 120 propietarios de las Reservas Naturales de la Sociedad Civil que han sido registradas ante el RUNAP.

Por tal motivo, es imprescindible el trabajo articulado entre los diferentes actores del territorio para mejorar la condición de estado de conservación de la Danta de Montaña y su hábitat.



Estado de conocimiento del Tapir de Montaña en Parques Nacionales Naturales de Colombia

En Parques Nacionales Naturales de Colombia, se ha confirmado la presencia de la danta o Tapir de Montaña en nueve de las 62 áreas protegidas administradas por Parques Nacionales Naturales: (Figura 2).

1. PNN Los Nevados
2. SFF Otún Quimbaya
3. PNN Las Hermosas Gloria Valencia de Castaño
4. PNN Nevado del Huila
5. PNN Puracé
6. PNN Complejo Volcánico Doña Juana Cascabel
7. PNN Alto Fragua Indi Wasi
8. PNN Churumbelos
9. PNN Sumapaz

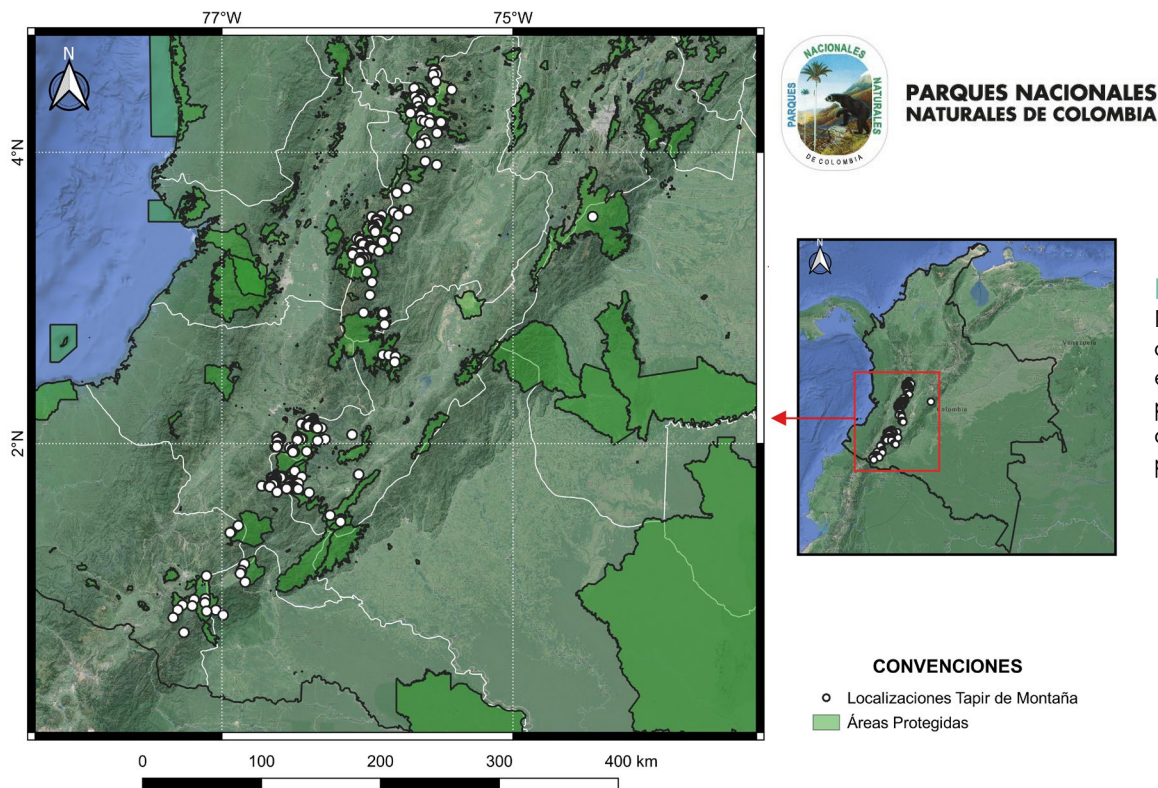


Figura 2. Mapa de distribución de la Danta de Montaña en Colombia con los puntos geográficos confirmados para la presencia de la especie.

En las áreas protegidas Santuario de Flora Plantas Medicinales Orito Ingi-Ande y Parque Nacional Natural Cueva de los Guácharos se ha confirmado la presencia de la especie en el área de influencia, pero aún no se tiene registros dentro de las áreas protegidas en mención. Asimismo, en el Parque Nacional Natural Sumapaz y en el Parque Nacional Natural Cordillera de los Picachos se presume la presencia de la danta, dada la disponibilidad de hábitat apropiado para la especie, sin embargo, su presencia está por confirmar (Tabla 6).

ÁREA PROTEGIDA	EXTENSIÓN (Km ²)	Confirmada	Esperada	VOC	INDICADOR DE MONITOREO
PNN Los Nevados	614,20	X			
SFF Otún Quimbaya	4,52	X			
PNN Las Hermosas GVDC	1247,12	X		X	Ocupación
PNN Nevado del Huila	1638,42	X		X	Ocupación
PNN Puracé	918,44	X		X	Ocupación
PNN Complejo Volcánico Doña Juana Cascabel	65858,93	X			
PNN Churumbelos	972,39	X			
PNN Alto Fragua Indi Wasi	766,99	X			
PNN Cueva de los Guacharos	71,35		X		
PNN Sumapaz	2217,49		X		
PNN Cordillera de los Picachos	2879,38		X		
Santuario de Flora Plantas Medicinales Orito Ingi-Ande	10,38		X		

Tabla 6. Áreas protegidas de Parques Nacionales Naturales con presencia confirmada y esperada de la Danta de Montaña *Tapirus pinchaque* en Colombia.

Foto: Daniel Restrepo



Por otra parte, aunque el Programa Nacional para la Conservación del género *Tapirus* en Colombia indica la posible presencia de *Tapirus pinchaque* en el Parque Nacional Natural **Chingaza**, Parque Nacional Natural **Pisba** y Parque Nacional Natural **Cocuy**, en correspondencia con el área de distribución planteada por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza, estas áreas protegidas han manifestado que no cuentan con reportes actuales o históricos de la especie.

Como se evidencia, la mayoría de las áreas protegidas donde se ha confirmado presencia de la Danta de Montaña corresponden a la Dirección Territorial Andes Occidentales (DTAO). El equipo técnico de la territorial, en aras de revisar o actualizar las acciones de planificación, priorizó la Danta de Montaña como uno de los Valores Objeto de Conservación-VOC a nivel de la territorial (Roncancio-Duque y Vélez Vanegas 2019). Esta selección se realizó usando el abordaje de especies paisaje (Coppolillo et al., 2004) y los criterios de heterogeneidad y área mínima para satisfacer los requerimientos ecológicos de la especie, así como la evaluación de susceptibilidad de vulnerabilidad local respecto a actividades humanas, funcionalidad ecológica (Sattler et al., 2014) y el reconocimiento e interacción con las poblaciones humanas (Coppolillo et al., 2004). De esta forma, se logra una selección de objetos sustitutos ecológicamente justificada, que combina ponderadamente características de especie sombrilla, focal, piedrangular y bandera (Rasmussen, 2014).

Asimismo, la Dirección Territorial Andes Occidentales, generó el análisis de las amenazas directas e indirectas, y las posibles medidas de manejo que contribuyan a la conservación de la especie, elaborando el modelo conceptual como referente para la implementación de las medidas de gestión priorizadas para el ámbito de la dirección territorial (Figura 3).

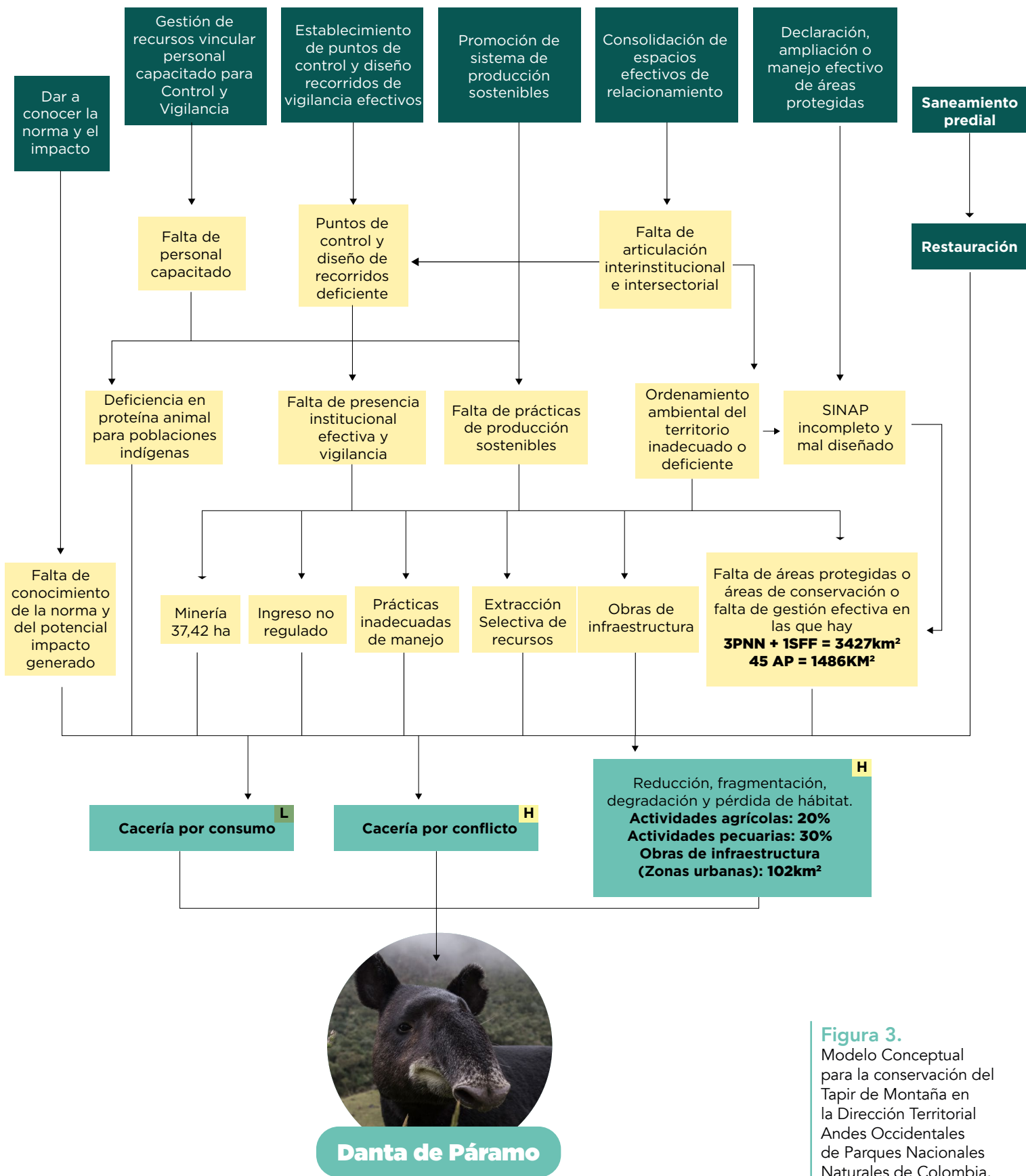


Figura 3. Modelo Conceptual para la conservación del Tapir de Montaña en la Dirección Territorial Andes Occidentales de Parques Nacionales Naturales de Colombia.

Por otra parte, los Parques Nacionales Naturales Puracé y Las Hermosas Gloria Valencia de Castaño que priorizaron a la especie como valor objeto de conservación, realizaron en 2016 y 2018 respectivamente, la recolección de información para hacer los análisis de ocupación de la Danta de Montaña obteniendo los resultados resumidos en Tabla 7.

Tabla 7.

Resultados del monitoreo de la ocupación de la Danta de Montaña en las áreas protegidas Puracé y Hermosas. IC=Intervalo de confianza.

ÁREA PROTEGIDA	Año de toma de datos	# Cuadrantes realizados	# transectos realizados	Área del cuadrante	Ocupación (Psi)	IC 95%
PNN Puracé	2016	48	144	1,5x1,5km ²	0,97	0,82 – 0,98
PNN Hermosas-GVC	2018	60	318	4km ²	0,50	0,37-0,64

Finalmente, se espera que, el Programa de Conservación de la Danta de Montaña pueda articularse con la implementación de la estrategia de conservación del Oso Andino en Parques Nacionales Naturales, especialmente en las zonas donde hay presencia de ambas especies.



Foto: Diego Monsalve

Modelo conceptual para la conservación de la Danta de Montaña en Parques Nacionales Naturales de Colombia

El Programa de conservación de la Danta de Montaña en Parques Nacionales Naturales de Colombia se estructuró tomando como referencia el Programa Nacional para la conservación del Género *Tapirus* en Colombia propuesto por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial y la Universidad Nacional de Colombia en 2005.

Para el desarrollo metodológico se tuvieron en cuenta los estándares abiertos para la conservación (CMP 2013), para poder visualizar la relación entre los objetos de conservación, las amenazas directas, amenazas indirectas, y las estrategias de conservación identificadas mediante un análisis situacional. En este caso, se estableció como objeto de conservación a la Danta de Montaña y como objetivo recuperar las poblaciones y hábitat de la

Danta de Montaña por su rol ecológico y su importancia en la prestación de servicios ecosistémicos en paisajes andinos colombianos (Figura 4).

Las amenazas directas (en color rosado) se agruparon en tres grupos de acuerdo con los efectos que éstas ocasionan en la especie y su hábitat:

1. Pérdida y transformación de hábitat: Ganadería, agricultura, tala, incendios y quemas, cultivos de uso ilícito, turismo no regulado, minería e infraestructura.

2. Cambios ecológicos en el hábitat de la danta: cambio climático y especies exóticas y domésticas (perros).

3. Pérdida de individuos: cacería por retaliación, cacería por deporte, cacería de subsistencia, manipulación de las dantas.

En el análisis situacional se identificaron seis situaciones de manejo (cajas de color gris), **cada una compuesta por diferentes factores contribuyentes o amenazas indirectas** (cajas de color naranja):

1. Modelo de desarrollo socioeconómico que impacta negativamente en el hábitat de la especie:

Originado por el cambio en las prácticas productivas tradicionales, prácticas productivas inadecuadas que afectan el hábitat de la danta, baja calidad de vida de las comunidades campesinas e indígenas, crecimiento demográfico no planificado de la población humana.

2. Debilidad en la articulación e inclusión de actores clave en el manejo de la danta:

Causado por la desarticulación con otras estrategias de conservación, inclusión insuficiente de los actores clave en la implementación de acciones de manejo para la conservación de la danta y su hábitat y la desarticulación en la implementación de acciones conjuntas entre actores clave y las autoridades ambientales.

3. Generación de información insuficiente para la toma de decisiones en el manejo de la especie:

Provocado por la baja divulgación de los resultados de investigación generados hacia la comunidad en general, toma de decisiones para el manejo de la especie con base a información no soportada científicamente y la carencia de estudios priorizados para el manejo de la especie.

4. Baja efectividad en el ejercicio de la autoridad ambiental para la protección de la especie, causado por:

Resultados del monitoreo de presiones no tenidos en cuenta en el manejo de la especie, la baja gobernabilidad para la aplicación de la normatividad en la protección

de los hábitats y la especie y los mecanismos tecnológicos insuficientes para identificar presiones sobre el hábitat de la especie.

5. Valoración social insuficiente de la Danta de Montaña y su hábitat debido al:

Desconocimiento de la normatividad ambiental por los actores estratégicos, insuficientes programas de educación y sensibilización sobre la importancia de la danta y su hábitat, las actitudes y percepciones negativas hacia la especie, y el bajo reconocimiento y valoración social sobre la importancia ecológica de la Danta de Montaña.

6. Fragmentación de los hábitats núcleo de la especie, causado por:

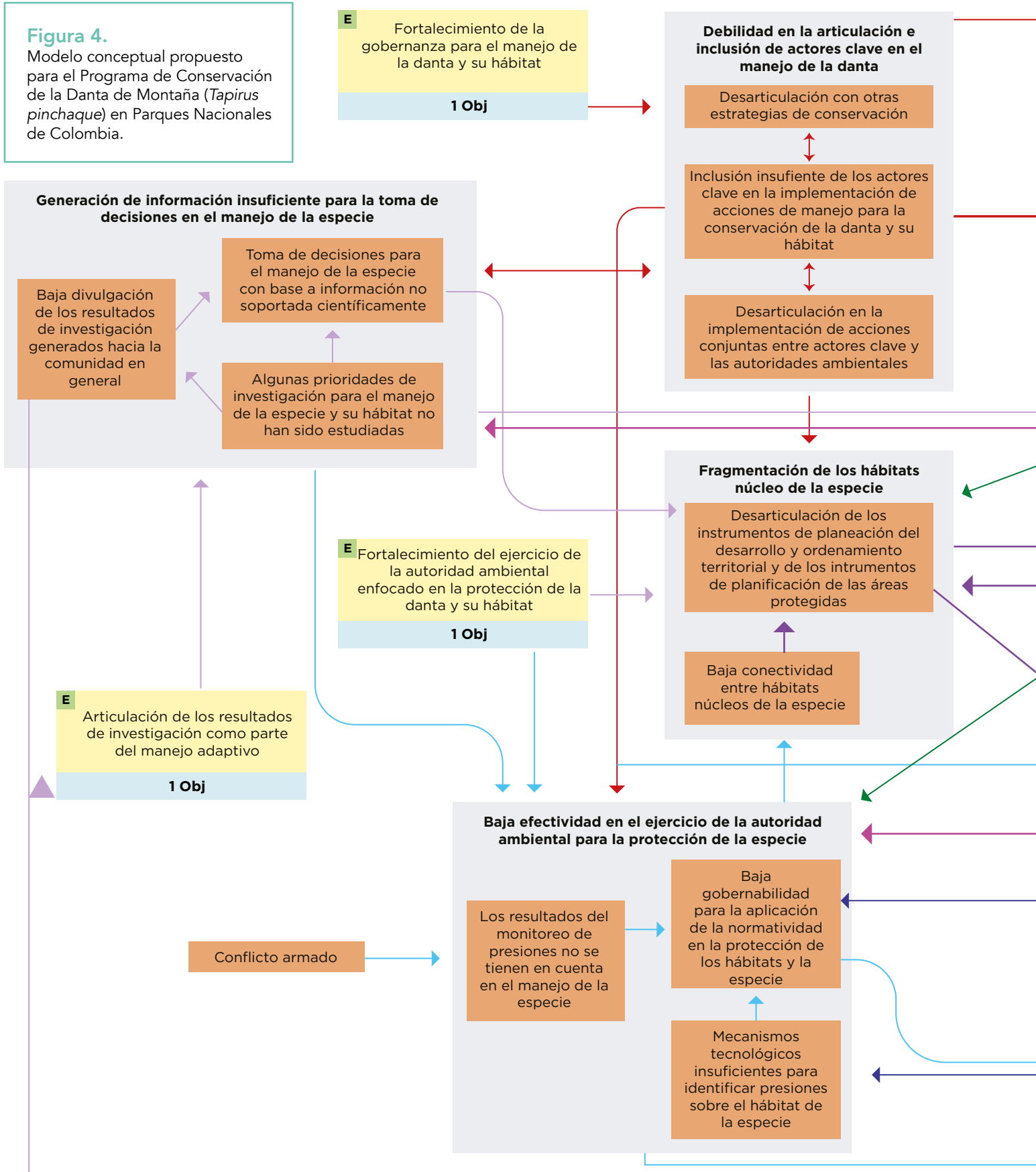
La desarticulación de los instrumentos de planeación del desarrollo y ordenamiento territorial con los instrumentos de planificación de las áreas protegidas, y la baja conectividad entre hábitats núcleos de la especie.

7. El presupuesto para el manejo y conservación de la especie y su hábitat es deficiente.

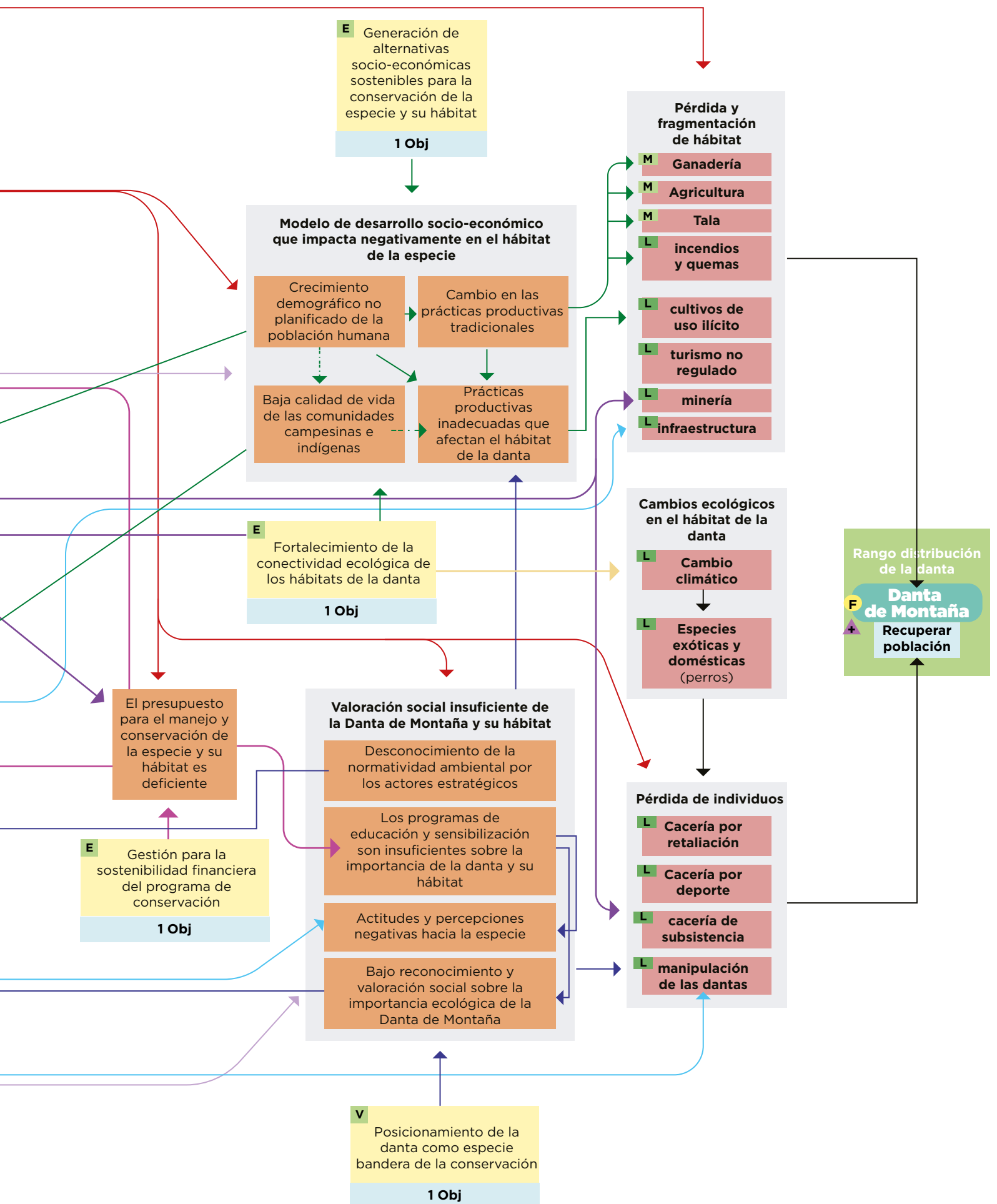
Finalmente, para cada situación de manejo, se determinaron siete estrategias (cajas amarillas) **para intervenir en el manejo de las amenazas críticas o de las amenazas indirectas identificadas para la Danta de Montaña, las cuales fueron el insumo para desarrollar las siete metas del programa de conservación de la Danta de Montaña en Parques Nacionales Naturales.**

Figura 4.

Modelo conceptual propuesto para el Programa de Conservación de la Danta de Montaña (*Tapirus pinchaque*) en Parques Nacionales de Colombia.



Cambios ecológicos	Baja efectividad de la autoridad ambiental	Soluciones de manejo		
Presupuesto	Generación de información			
Valoración social	Debilidad en la articulación			
Modelo de desarrollo socio-económico	Fragmentación de los hábitats			
	<table border="1"> <tr> <td>Estrategia de manejo</td> <td>Amenazas indirectas o factor contribuyente</td> <td>Amenazas directas</td> </tr> </table>	Estrategia de manejo	Amenazas indirectas o factor contribuyente	Amenazas directas
Estrategia de manejo	Amenazas indirectas o factor contribuyente	Amenazas directas		



Ámbito de cobertura

Núcleos de conservación propuestos

Los núcleos de conservación son áreas que aún presentan poblaciones naturales de la Danta de Montaña y el hábitat idóneo para la especie. En éstos se deben concentrar la implementación de las estrategias con sus respectivas acciones de conservación priorizadas en este programa.

Para determinar los núcleos de conservación de la Danta de Montaña a lo largo de su distribución en Colombia, se cruzaron los siguientes parámetros espaciales:

1) modelo de distribución potencial de la especie, **2)** áreas protegidas con registros confirmados de la Danta y que se ubican dentro del polígono de distribución de la especie, **3)** rango altitudinal donde se concentran la mayoría de los registros de la especie, **4)** distribución de páramos y bosques andinos en buen estado de conservación habitados por la especie.

Para ello, se consolidaron los registros de *T. pinchaque* en Colombia consultando las siguientes fuentes:

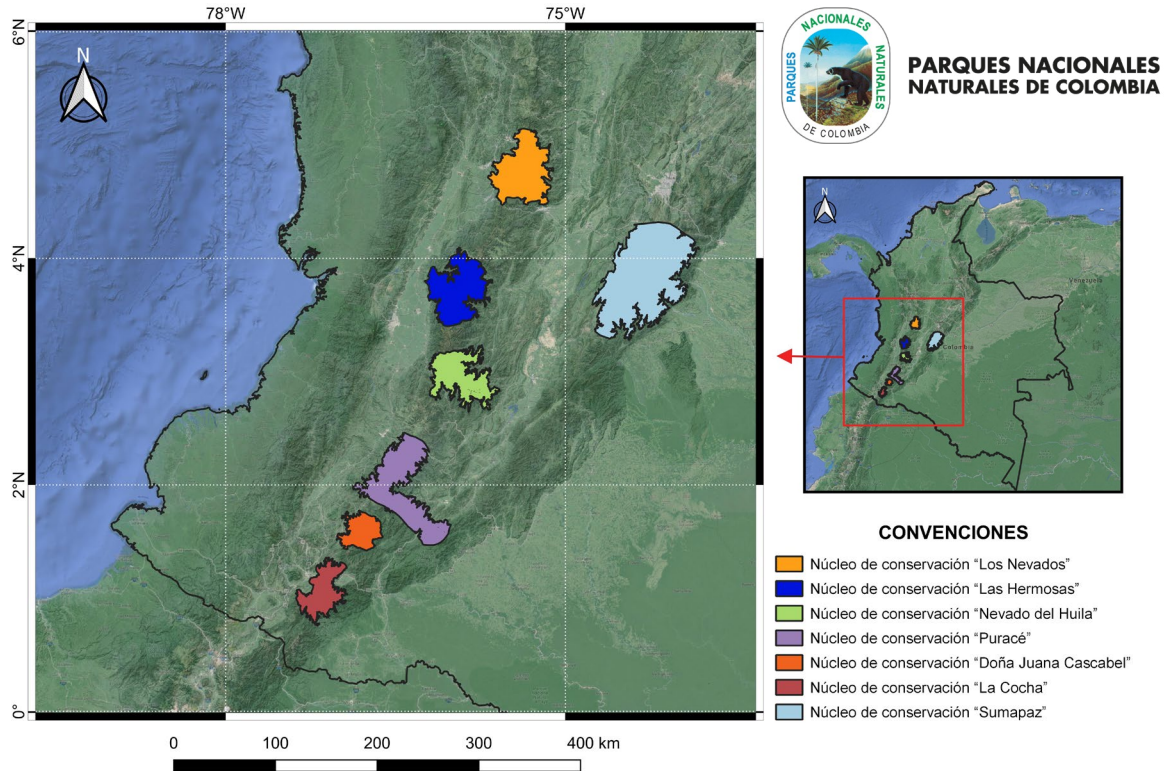
(A) ejemplares o parte de estos depositados en colecciones científicas, **(B)** registros

en literatura científica, **(C)** localizaciones en bancos de registros biológicos de libre acceso como el GBIF y SIB Colombia (Sistema de Información sobre Biodiversidad de Colombia), **(D)** registros tomados por Parques Nacionales Naturales de Colombia, **(E)** registros tomados y compartidos por investigadores en el país. Con dicha información se generó una base de datos con los registros de la especie, la cual fue usada para crear el modelo de distribución potencial de la Danta de Montaña utilizando la plataforma "Wallace" (plataforma modular para el modelado de nichos y distribuciones de especies) y 19 capas climáticas predictivas proporcionadas por WorldClim.org. Además, la base de datos fue usada para identificar el rango altitudinal donde se concentran la mayoría de los registros y las áreas protegidas con registros confirmados de la especie.

Utilizando el software QGIS 3.16 se cruzaron los parámetros espaciales Modelo de distribución, rango de altura y áreas protegidas públicas y privadas adscritas al Registro Único Nacional de Áreas Protegidas (RUNAP) donde se encuentra confirmada su presencia. **Se identificaron siete grandes núcleos de conservación para la Danta de Montaña**, teniendo como eje articulador y dinamizador las áreas protegidas de Parques Nacionales Naturales (Figura 5).

Asimismo, el tamaño de cada una de los núcleos de conservación es superior al tamaño mínimo de hábitat necesario para mantener una población de al menos 150 individuos, que es el número estimado para mantener una población viable a corto tiempo (Lizcano *et al.*, 2002).

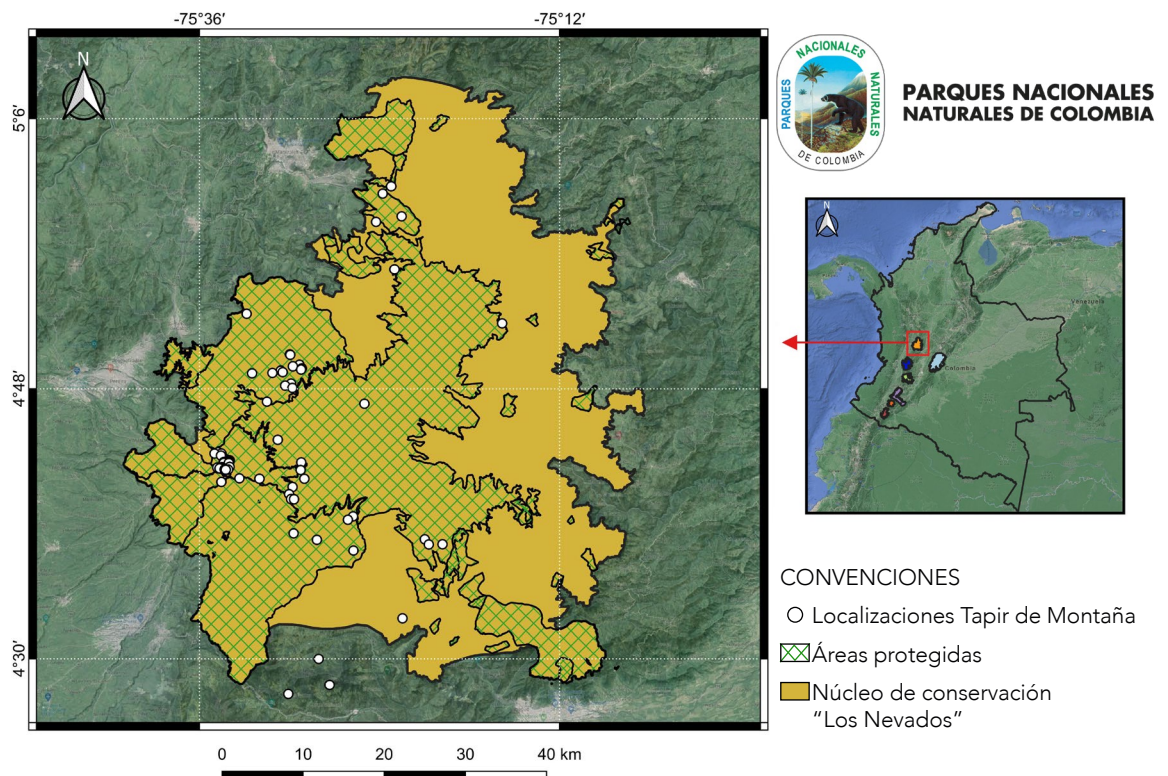
Figura 5.
Áreas de conservación
propuestas para
el programa de
conservación de la
Danta de Montaña en
Parques Nacionales
Naturales.



A continuación, se presentan los siete núcleos de conservación establecidos por Parques Nacionales Naturales de Colombia para la implementación del presente Programa de Conservación de la Danta de Montaña.

1. Núcleo de conservación "Los Nevados-Otún"

Figura 6.
Núcleo de conservación
"Los Nevados-Otún".



Este núcleo está ubicado en la parte media de la Cordillera Central, el cual tiene una extensión de 2.862,26 km² y un perímetro de 568,85 km. Esta área está compuesta por cuatro departamentos (Tolima, Risaralda, Caldas y Quindío) de los cuales, el departamento del Tolima presenta más de la mitad del área total del núcleo de conservación (ver Tabla 8).

DEPARTAMENTO	Área (km ²)	%
TOLIMA	1.661,80	58,00
RISARALDA	499,60	17,40
CALDAS	361,50	12,60
QUINDÍO	339,40	11,80

Tabla 8.

Departamentos que componen el núcleo de conservación "Los Nevados-Otún", su extensión y el porcentaje de cada uno de los departamentos con respecto al área total del núcleo de conservación.

Dentro del núcleo de conservación Los Nevados-Otún hay 41 áreas protegidas

(ver Anexo 2.1). Dentro del área total del núcleo de conservación, el 52,90% (1.522,48 km²) está en alguna categoría de área protegida, el restante 47,10% (1.355,08 km²) no está representado en el Sistema Nacional de Áreas Protegidas. El área protegida más extensa es el Parque Nacional Natural Los Nevados que cubre el 21,33% (613,88 km²) del área total del núcleo de conservación, seguido por el Distrito Regional de Manejo Integrado Cuenca Alta del Río Quindío con 290,17 km² (10,08%) y el Distrito de Conservación de Suelos Campoalegre con 210,80 km² (7,32%).

Se resaltan las categorías de áreas protegidas de Parques Nacionales Naturales, Distritos de Conservación de Suelos y Distritos Regionales de Manejo Integrado, que cubren el 45,70% (1.316,40 km²) del área total del núcleo de conservación (Tabla 9).

CATEGORÍA DE ÁREA PROTEGIDA	# de AP	Área (km ²)	%
Parque Nacional Natural	1	613,88	21,33
Distritos de Conservación de Suelos	5	412,33	14,32
Distritos Regionales de Manejo Integrado	1	290,18	10,08
Reservas Forestales Protectoras Regionales	22	108,38	3,76
Reservas Forestales Protectoras Nacionales	1	49,77	1,72
Parques Nacionales Regionales	1	39,39	1,36
Santuario de Fauna y Flora	1	4,51	0,15
Reserva Natural de la Sociedad Civil	9	4,03	0,14
TOTAL	41	1522,48	52,90

Tabla 9.

Categorías de áreas protegidas presentes dentro del núcleo de conservación "Los Nevados", donde se muestra la extensión y su respectivo porcentaje de cada una de las categorías con respecto al área total del núcleo de conservación. # de AP: Número de áreas protegidas.

El área que comprende el núcleo de conservación Los Nevados-Otún presenta cinco autoridades ambientales:

Cuatro Corporaciones Autónomas Regionales y Parques Nacionales Naturales (ver Tabla 10). En este núcleo de conservación no se encuentran resguardos indígenas. El 78,40% (2.244,07 km²) del área que comprende el núcleo de conservación Los Nevados-Otún se encuentra bajo la jurisdicción de las Corporaciones Autónomas Regionales, el restante 21,60% (618,40 km²) es administrado por Parques Nacionales Naturales (ver Tabla 10). CORTOLIMA y el Parque Nacional Natural Los Nevados abarcan el 66,50% (1.903,11 km²) del área total del núcleo de conservación (Tabla 10).

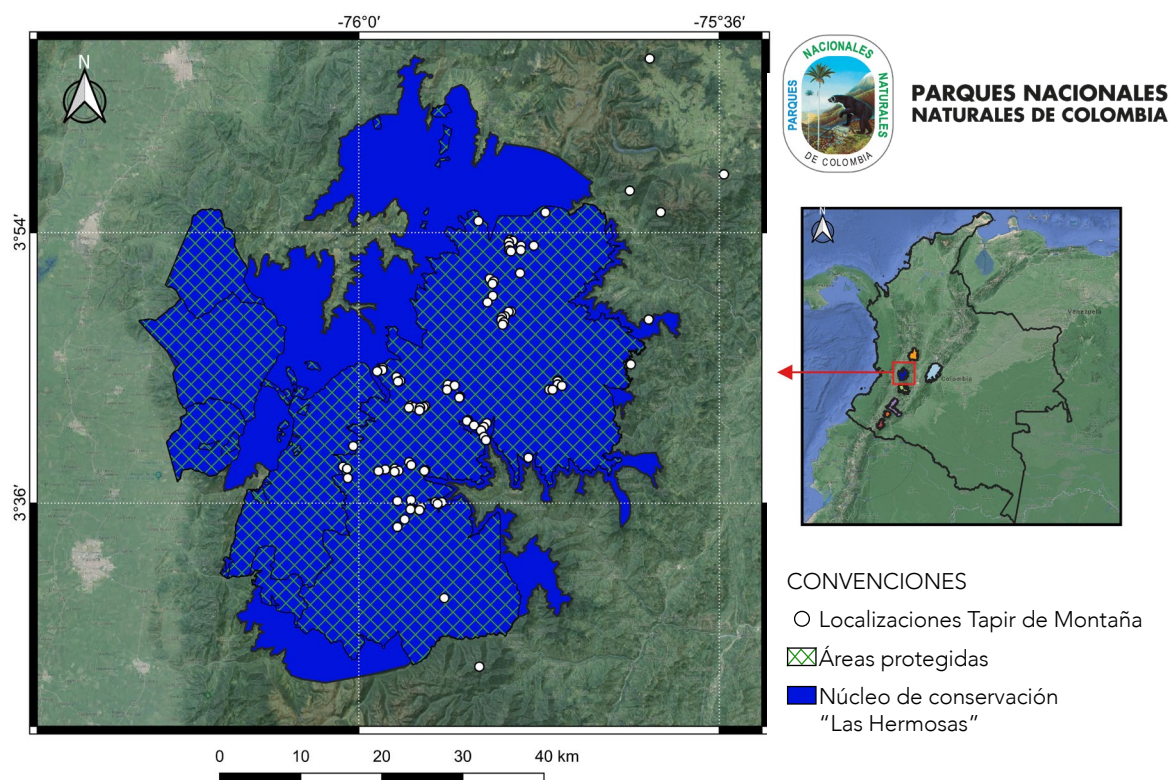
Tabla 10.

Autoridades ambientales con jurisdicción dentro del núcleo de conservación “Los Nevados-Otún”, donde se muestra la extensión y el porcentaje de cada una de las autoridades ambientales con respecto al área total del núcleo de conservación.

Autoridad Ambiental	Sigla	Nombre	Área (km ²)	%
Corporaciones Autónomas regionales de Colombia	CORTOLIMA	Corporación Autónoma Regional del Tolima	1289,23	45,00
	CARDER	Corporación Autónoma Regional de Risaralda	327,35	11,40
	CORPOCALDAS	Corporación Autónoma Regional de Caldas	316,67	11,00
	CRQ	Corporación Autónoma Regional del Quindío	310,81	10,80
Parques Nacionales Naturales de Colombia	PNN	Parque Nacional Natural Los Nevados	613,88	21,40
	NPNN	Santuario de Fauna y Flora Otún-Quimbaya	4,51	0,15

2. Núcleo de conservación “Las Herosas”

Figura 7.
Núcleo de conservación de la Danta de Montaña “Las Herosas”.



Al igual que el núcleo de conservación Los Nevados-Otún, este núcleo está ubicado en la parte media de la Cordillera Central, el cual tiene una extensión de 2.751,09 km² y un perímetro de 723,70 km. Esta área está compuesta por dos departamentos (Tolima y Valle del Cauca) de los cuales, el departamento del Valle del Cauca presenta más de la mitad del área total del núcleo de conservación (ver Tabla 11).

DEPARTAMENTO	Área (km ²)	%
VALLE DEL CAUCA	1.413,20	51,36
TOLIMA	1.337,80	48,63

Tabla 11.

Departamentos que componen el núcleo de conservación "Las Hermosas", donde se muestra la extensión y su respectivo porcentaje de cada uno de los departamentos con respecto al área total del núcleo de conservación.

Dentro del núcleo de conservación Las Hermosas hay 31 áreas protegidas (ver Anexo 2.2). Dentro del área total del núcleo de conservación, el 67,40% (1.860,75 km²) está en alguna categoría de área protegida, el restante 32,60 % (900,30 km²) no está representado en el sistema de áreas protegidas. El área protegida más extensa es el Parque Nacional Natural Las Hermosas Gloria Valencia de Castaño, ya que cubre el 45,16% (1.247,11 km²) del área total del núcleo de conservación, seguido por la Reservas Forestales Protectoras Nacionales Río Amaime con 242,04 km² (8,70%) y Río Guabas con 160,96 km² (5,80%).

Las categorías de áreas protegidas de Parques Nacionales Naturales y Reservas Forestales Protectoras Nacionales abarcan el 65,24% (1.801,52 km²) del área total del núcleo de conservación (ver Tabla 12).

CATEGORÍA DE ÁREA PROTEGIDA	# de AP	Área (km ²)	%
Parque Nacional Natural	1	1.247,12	45,16
Reservas Forestales Protectoras Nacionales	4	554,41	20,08
Parques Naturales Regionales	1	30,30	1,09
Reservas Naturales de la Sociedad Civil	24	27,33	0,98
Reservas Forestales Protectoras Regionales	1	1,59	0,06
TOTAL	31	1.860,75	67,39

Tabla 12.

Categorías de áreas protegidas presentes dentro del núcleo de conservación "Las Hermosas", donde se muestra la extensión y el porcentaje de cada una de las categorías con respecto al área total del núcleo de conservación. # de AP: Número de áreas protegidas.

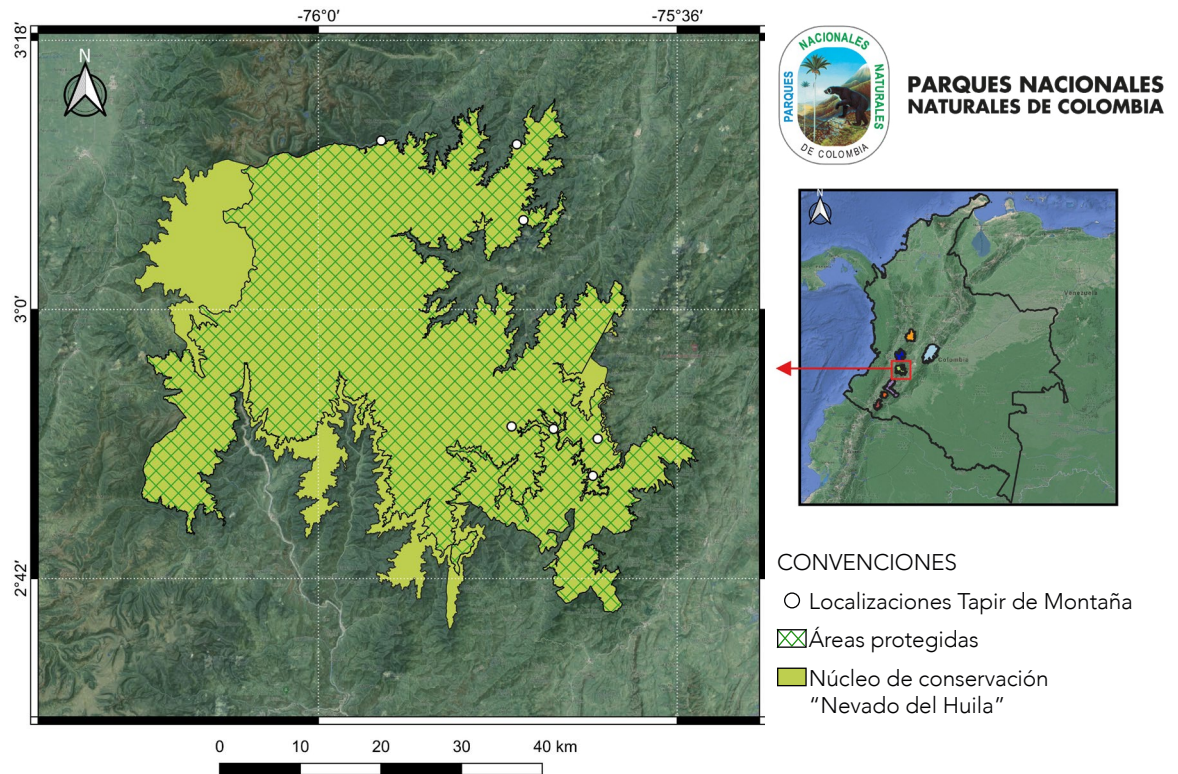
El área que comprende el núcleo de conservación Las Hermosas presenta dos Corporaciones Autónomas Regionales que administran el 54,66 % (1.503,97 km²) del núcleo de conservación y un Parque Nacional Natural con el restante 45,33 % (1.247,11 km²) (ver Tabla 13). La CVC (Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca) y el Parque Nacional Natural Las Hermosas Gloria Valencia de Castaño son las autoridades ambientales más importantes, ya que en conjunto abarcan el 92,68 % (2.549,74 km²) del área total del núcleo de conservación (Tabla 13).

Tabla 13. Autoridades ambientales que tienen jurisdicción dentro del núcleo de conservación "Las Hermosas", con la extensión y el porcentaje de cada una de las autoridades ambientales con respecto al área total del núcleo de conservación.

Autoridad Ambiental	Sigla	Nombre	Área (km ²)	%
Corporaciones Autónomas regionales de Colombia	CVC	Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca	1.302,60	47,34
	CORTOLIMA	Corporación Autónoma Regional del Tolima	201,30	7,31
Parques Nacionales Naturales de Colombia	PNN	Parque Nacional Natural Las Hermosas Gloria Valencia de Castaño	1.247,10	45,30

3. Núcleo de conservación “Nevado del Huila”

Figura 8.
Núcleo de conservación
“Nevado del Huila”.



Este núcleo está ubicado en el sur de la Cordillera Central, el cual tiene una extensión de 2.261,75 km² y un perímetro de 1.262,18 km. Esta área está compuesta por tres departamentos (Tolima, Huila y Cauca) de los cuales, el departamento del Huila presenta casi la mitad del área total del núcleo de conservación (ver Tabla 14).

DEPARTAMENTO	Área (km ²)	%
HUILA	1.039,66	45,96
TOLIMA	696,36	30,78
CAUCA	525,73	23,24

Tabla 14.

Departamentos que componen el núcleo de conservación “Nevado del Huila”, donde se muestra la extensión y el porcentaje de cada uno de los departamentos con respecto al área total del núcleo de conservación.

Dentro del núcleo de conservación Nevado del Huila hay tres áreas protegidas (ver Anexo 2.3), que cubren el 83,2% (1.887,20 km²), mientras que el restante 16,7% (380,6 km²) no está representado en el Sistema Nacional de Áreas Protegidas. El área protegida más extensa es el Parque Nacional Natural Nevado del Huila, ya que cubre el 72,2% (1.637,7 km²) del área total del núcleo de conservación, seguido por el Parque Nacional Regional Cerro Banderas Ojo Blanco con 249,26 km² (10,9%).

El área que comprende el núcleo de conservación Nevado del Huila presenta cuatro autoridades ambientales: tres Corporaciones Autónomas Regionales, que manejan el 27.5% (624 km²), y Parques Nacionales Naturales que, maneja el 72.4% (1637.7 km²) (ver Tabla 15). El Parque Nacional Natural Nevado del Huila y la CAM (Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena) son las autoridades ambientales más extensas,

dado que en conjunto abarcan el 89,5% (2.025,20 km²) del área total del núcleo de conservación (Tabla 15). En la parte nororiental del núcleo de conservación Nevado del Huila se encuentra el resguardo indígena "Paéz de Gaitanía" (Etnia, Paéz) el cual cubre únicamente el 1,6% (38,1 km²) del área total del núcleo de conservación.

Tabla 15. Autoridades ambientales que tienen jurisdicción dentro del núcleo de conservación "Nevado del Huila", extensión y porcentaje de cada una de las autoridades ambientales con respecto al área total del núcleo de conservación.

Autoridad Ambiental	Sigla	Nombre	Área (km ²)	%
Corporaciones Autónomas regionales de Colombia	CAM	Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena	387,54	17,13
	CRC	Corporación Autónoma Regional del Cauca	207,44	9,17
	CORTOLIMA	Corporación Autónoma Regional del Tolima	29,03	1,30
Parques Nacionales Naturales de Colombia	PNN	Parque Nacional Natural Nevado del Huila	1.637,75	72,4

4. Núcleo de conservación "Puracé"

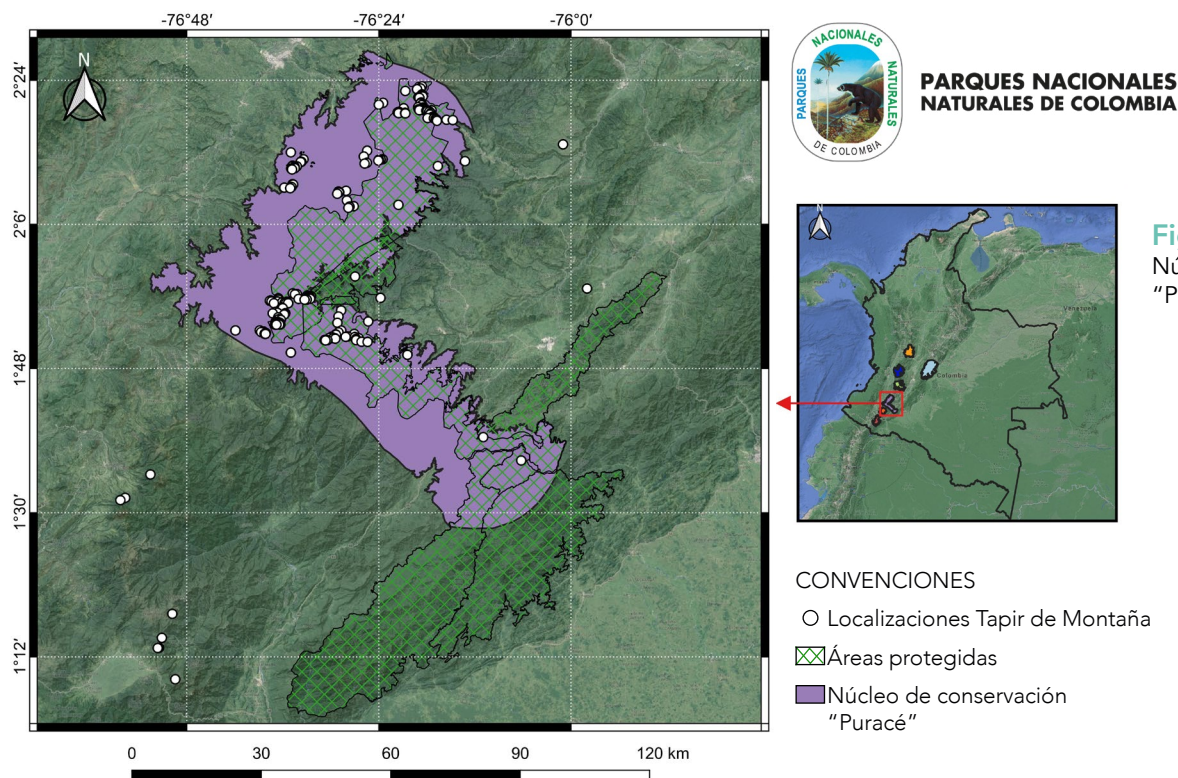


Figura 9. Núcleo de conservación "Puracé".

Este núcleo está ubicado en la parte sur de la Cordillera Central y es el punto de unión con la Cordillera Oriental, el cual tiene una extensión de 3.728,15 km² (Figura 9). Este núcleo está compuesto por tres departamentos (Cauca, Huila, Caquetá) de los cuales, el departamento del Huila presenta más de la mitad del área total del núcleo de conservación (ver Tabla 16).

DEPARTAMENTO	Área (km ²)	%
HUILA	2.177,75	58,41
CAUCA	1.499,86	40,23
CAQUETÁ	50,55	1,35

Tabla 16.

Departamentos que componen el núcleo de conservación "Puracé", extensión y porcentaje de cada uno de los departamentos con respecto al área total del núcleo de conservación.

Dentro del núcleo de conservación Puracé hay 71 áreas protegidas (ver Anexo 2.4), que representan el 47% (1.787,06 km²), mientras que el restante 53% (2.007,83 km²) del territorio no hace parte del Sistema Nacional de Áreas Protegidas. El área protegida más extensa es el Parque Nacional Natural Puracé, que cubre el 22,8% (868,01 km²) del área total del núcleo de conservación, seguido por el Parque Natural Regional Corredor Biológico Guacharos-Puracé con 584,73 km² (15,4%).

Las categorías de áreas protegidas de Parques Nacionales Naturales, Parques Naturales Regionales y los Distritos Regionales de Manejo Integrado cubren el 45,7% (1.735,73 km²) del área total del núcleo de conservación (ver Tabla 17).

Tabla 17.

Categorías de áreas protegidas presentes dentro del núcleo de conservación "Puracé", extensión y porcentaje de cada una de las categorías con respecto al área total del núcleo de conservación. # de AP: Número de áreas protegidas.

CATEGORÍA DE ÁREA PROTEGIDA	# de AP	Área (km ²)	%
Parque Nacional Natural	4	1.151,00	30,33
Parques Naturales Regionales	1	584,73	15,40
Distrito Regional de Manejo Integrado	1	34,93	0,92
Reserva Natural de la Sociedad Civil	65	16,39	0,43
TOTAL	71	1787,06	47,09

El área que comprende el núcleo de conservación Puracé presenta tres autoridades ambientales: dos Corporaciones Autónomas Regionales, la CAM (Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena) y la CRC (Corporación Autónoma Regional del Cauca), que en conjunto manejan el 69.1% (2577.152 km²); y Parques Nacionales Naturales que maneja el 30.8 % (1151.002 km²) del área total del núcleo de conservación (Tabla 18).

Tabla 18.

Autoridades ambientales que tienen jurisdicción dentro del núcleo de conservación "Puracé", extensión y porcentaje de cada una de las autoridades ambientales con respecto al área total del núcleo de conservación.

Autoridad Ambiental	Sigla	Nombre	Área (km ²)	%
Corporaciones Autónomas regionales de Colombia	CAM	Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena	1.323,33	35,50
	CRC	Corporación Autónoma Regional del Cauca	1.253,82	33,63
Parques Nacionales Naturales de Colombia	PNN	Parque Nacional Natural Puracé	868,01	23,28
	PNN	Parque Nacional Natural Serranía de los Churumbelos Auka Wasi	106,23	2,85
	PNN	Parque Nacional Natural Alto Fragua Indi Wasi	105,43	2,83
	PNN	Parque Nacional Natural Cueva de los Guácharos	71,33	1,91

En el núcleo de conservación Puracé se encuentran ocho resguardos indígenas (ver Tabla 19), los cuales comprenden el 4,6 % (175,04 km²) del área total del núcleo de conservación. Los resguardos indígenas más extensos son “Kokonuco”, ya que cubre el 2,2% (8.329 km²) del área total del núcleo de conservación, seguido por el resguardo Paletará con 68,23 km² (1,8%).

NOMBRE	ETNIA	DEPARTAMENTO	Área (km ²)	%
KOKONUCO	Paéz	Cauca	83,29	2,23
PALETARÁ	Kokonuko - Yanacona	Cauca	68,24	1,83
GUACHICONO	Yanacona	Cauca	9,88	0,26
PURACÉ	Paéz	Cauca	5,78	0,15
POBLAZON	Paéz	Cauca	5,58	0,15
SAN AGUSTÍN	Yanacona	Huila	1,89	0,05
PAPALLAQTA	Yanacona	Cauca	0,29	0,01
POLINDARA	Paéz	Cauca	0,07	0,001

Tabla 19. Resguardos indígenas que tienen jurisdicción dentro del núcleo de conservación “Puracé”, extensión y porcentaje de cada uno de los resguardos con respecto al área total del núcleo de conservación.

5. Núcleo de conservación “Doña Juana Cascabel”

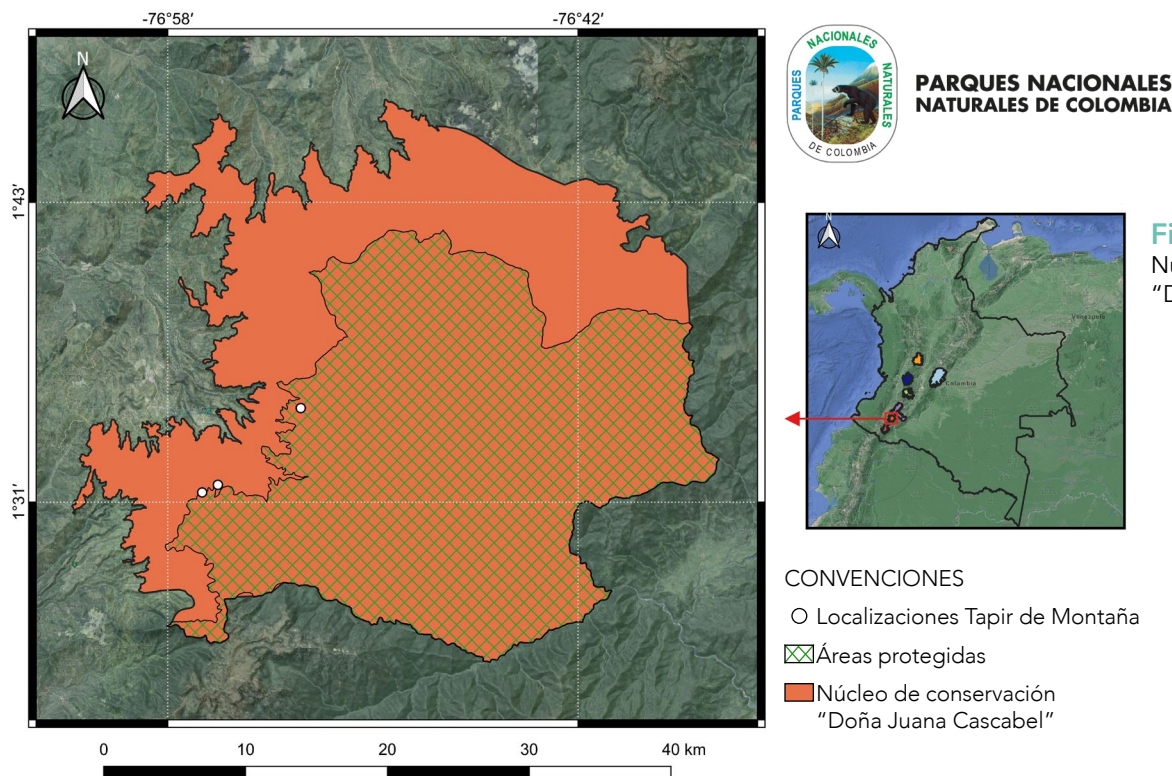


Figura 10. Núcleo de conservación “Doña Juana Cascabel”.

Este núcleo está ubicado en el área conocida como el nudo de los pastos en la parte sur de la Cordillera Central, el cual tiene una extensión de 1.080,01 km². Esta área está compuesta por dos departamentos (Cauca y Nariño) de los cuales, el departamento del Cauca presenta más de la mitad del área total del núcleo de conservación (ver Tabla 20).

DEPARTAMENTO	Área (km ²)	%
CAUCA	802,82	74,30
NARIÑO	277,19	25,60

Tabla 20.

Departamentos que componen el núcleo de conservación "Doña Juana Cascabel", donde se muestra la extensión y su respectivo porcentaje de cada uno de los departamentos con respecto al área total del núcleo de conservación.

Dentro del núcleo de conservación Doña Juana Cascabel solo hay un área protegida, el Parque Nacional Natural Complejo Volcánico Doña Juana Cascabel, el cual cubre el 60,9% (658,3 km²) del área total del núcleo de conservación, el restante 39% (421,3 km²) no está representado en el Sistema Nacional de Áreas Protegidas.

El área que comprende el núcleo de conservación Doña Juana Cascabel presenta tres autoridades ambientales: dos Corporaciones Autónomas Regionales que administran el 39.1 (421.4 km²) y Parques Nacionales Naturales que maneja el 60.9% (658.3 km²) del territorio (ver Tabla 21). Dentro del núcleo no hay resguardos indígenas.

Tabla 21.

Autoridades ambientales que tienen jurisdicción dentro del núcleo de conservación "Doña Juana Cascabel", extensión y porcentaje de cada una de las autoridades ambientales con respecto al área total del núcleo de conservación.

Autoridad Ambiental	Sigla	Nombre	Área (km ²)	%
Corporaciones Autónomas regionales	CRC	Corporación Autónoma Regional del Cauca	295,78	27,39
	CORPONARIÑO	Corporación Autónoma Regional de Nariño	125,68	11,63
Parques Nacionales Naturales	PNN	Parque Nacional Natural Complejo Volcánico Dona Juana Cascabel	658,30	60,96



6. Núcleo de conservación “La Cocha”

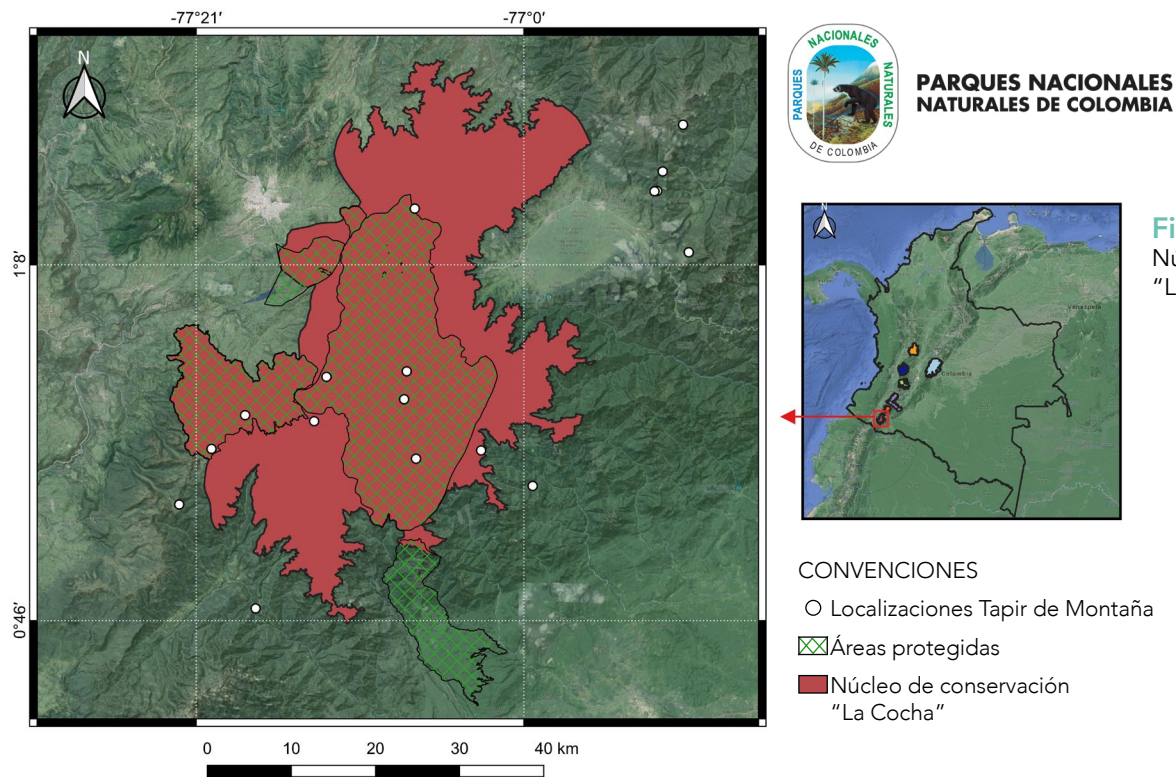


Figura 11. Núcleo de conservación “La Cocha”.

Este núcleo está ubicado en el extremo sur de la Cordillera Central, el cual tiene una extensión de 1.553,1 km². Esta área está compuesta por dos departamentos (Nariño y Putumayo) de los cuales, el departamento de Nariño presenta más de la mitad del área total del núcleo de conservación (ver Tabla 22).

DEPARTAMENTO	Área (km ²)	%
NARIÑO	1.159,37	74,64
PUTUMAYO	393,83	25,35

Tabla 22.

Departamentos que componen el núcleo de conservación “La Cocha”, extensión y porcentaje de cada uno de los departamentos con respecto al área total del núcleo de conservación.

Dentro del núcleo de conservación La Cocha hay 21 áreas protegidas (ver Anexo 2.5) que comprenden el 44,3% (688,3 km²) del polígono del núcleo, mientras que el restante 55,7% (865,5 km²) no está representado en el Sistema Nacional de Áreas Protegidas. El área protegida más extensa es la Reserva Forestal Protectora Nacional Laguna de Cocha Cerro Patascoy, ya que cubre el 32,1% (499,1 km²) del área total del núcleo de conservación, seguido por el Parque Natural Regional Paramó de las Ovejas-Tauso con 149,9 km² (9,6 %).

Las categorías de áreas protegidas de Reservas Forestales Protectoras Nacionales y Parques Naturales Regionales cubren el 44% (684,6 km²) del área total del núcleo de conservación (ver Tabla 23).

Tabla 23.

Categorías de áreas protegidas presentes dentro del núcleo de conservación "La Cocha", extensión y porcentaje de cada una de las categorías con respecto al área total del núcleo de conservación. # de AP: Número de áreas protegidas.

CATEGORÍA DE ÁREA PROTEGIDA	# de AP	Área (km ²)	%
Reservas Forestales Protectoras Nacionales	2	534,69	34,40
Parques Naturales Regionales	1	149,97	9,65
Santuario de Flora	1	2,95	0,18
Reserva Natural de la Sociedad Civil	7	0,59	0,04
Santuario de Fauna y Flora	1	0,16	0,01
TOTAL	12	688,37	44,29

El área que comprende el núcleo de conservación La Cocha presenta tres autoridades ambientales: dos Corporaciones Autónomas Regionales, CORPONARIÑO (Corporación Autónoma Regional de Nariño) y CORPOAMAZONIA (Corporación para el desarrollo sostenible del sur de la Amazonía), que manejan el 99,7 % (1.550 km²) del área que comprende el núcleo de conservación; el restante, 0,2 % (0,16 km²), es manejado por Parques Nacionales Naturales con dos santuarios, uno de Fauna y Flora, y uno de Flora (ver Tabla 24).

Tabla 24.

Autoridades ambientales que tienen jurisdicción dentro del núcleo de conservación "La Cocha", extensión y porcentaje de cada una de las autoridades ambientales con respecto al área total del núcleo de conservación.

Autoridad Ambiental	Sigla	Nombre	Área (km ²)	%
Corporaciones Autónomas regionales	CORPONARIÑO	Corporación Autónoma Regional de Nariño	1.156,25	74,40
	CORPOAMAZONIA	Corporación para el desarrollo sostenible del sur de la Amazonía	393,83	25,30
Parques Nacionales Naturales	PNN	Santuario de Flora Plantas Medicinales Orito Ingi Ande	2,95	0,18
		Santuario de Flora y Fauna Isla de la Corota	0,16	0,01

En el núcleo de conservación La Cocha se encuentran tres resguardos indígenas (ver Tabla 25). Los resguardos cubren el 2,5% (40,1 km²) del área total del núcleo de conservación. El resguardo indígena más extenso es "Simorna", que cubre el 1,6% (25,2 km²) del área total del núcleo de conservación.

Tabla 25.

Resguardos indígenas que tienen jurisdicción dentro del núcleo de conservación "La Cocha", extensión y porcentaje de cada uno de los resguardos con respecto al área total del núcleo de conservación.

NOMBRE	ETNIA	DEPARTAMENTO	Área (km ²)	%
SIMORNA	Emberá Chamí	Putumayo	25,22	1,62
ALTO ORITO	Emberá Chamí	Putumayo	11,37	0,73
REFUJIO DEL SOL	Quillancinga	Nariño	3,56	0,23

7. Núcleo de conservación “Sumapaz”

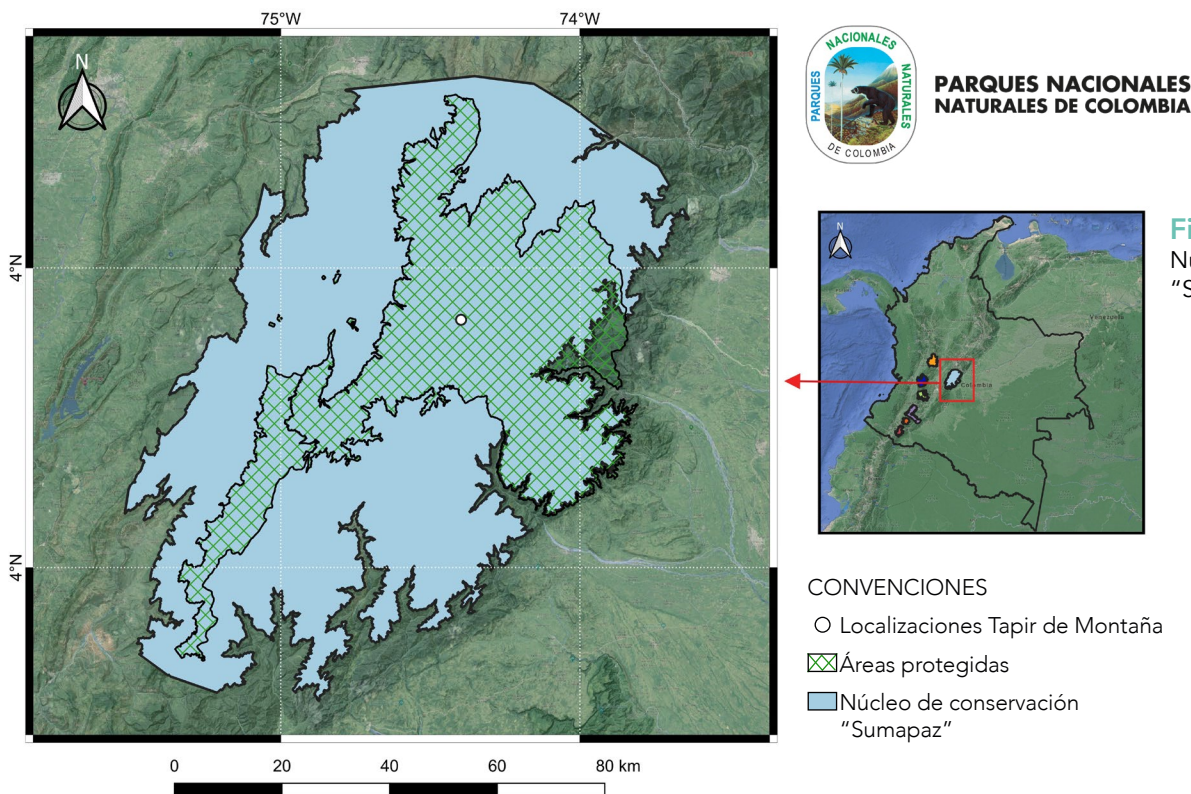


Figura 12. Núcleo de conservación “Sumapaz”.

Este núcleo está ubicado en la parte media de la Cordillera Oriental, el cual tiene una extensión de 6.865,6 km² y un perímetro de 1.677,6 km. Esta área está compuesta por cuatro departamentos (Cundinamarca, Huila, Meta, Tolima) de los cuales, los departamentos del Meta y Cundinamarca presentan el 85,7% del área total del núcleo de conservación (ver Tabla 26).

DEPARTAMENTO	Área (km ²)	%
META	3.280,80	47,78
CUNDINAMARCA	2.608,21	37,99
HUILA	627,23	9,13
TOLIMA	349,35	5,08

Tabla 26.

Departamentos que componen el núcleo de conservación “Sumapaz”, extensión y porcentaje de cada uno de los departamentos con respecto al área total del núcleo de conservación.

Dentro del núcleo de conservación Sumapaz hay 17 áreas protegidas (ver Anexo 2.6) que comprenden el 44,3% (688,3 km²) del polígono del núcleo, mientras que el restante 35% (2.405,04 km²) no está representado en el Sistema Nacional de Áreas Protegidas. El área protegida más extensa es el Parque Nacional Natural Sumapaz, ya que cubre el 30,1% (2.069,01 km²) del área total del núcleo de conservación, seguido por el Parque Natural Regional Paramó de las Oseras con 331,5 km² (4,8 %). Las categorías de áreas protegidas de Parques Nacional Naturales y Parques Naturales Regionales cubren el 34,9% (2.400,5 km²) del área total del núcleo de conservación (ver Tabla 27).

Tabla 27.

Categorías de áreas protegidas presentes dentro del núcleo de conservación "Sumapaz", extensión y porcentaje de cada una de las categorías con respecto al área total del núcleo de conservación. # de AP: Número de áreas protegidas.

CATEGORÍA DE ÁREA PROTEGIDA	# de AP	Área (km ²)	%
Parque Nacional Natural	1	2.069,02	30,14
Parques Naturales Regionales	1	331,58	4,83
Reserva Natural de la Sociedad Civil	15	4,45	0,06
TOTAL	17	2.405,04	35,03

El área que comprende el núcleo de conservación Sumapaz presenta seis autoridades ambientales: cinco Corporaciones Autónomas Regionales, que manejan el 69,8% (4.796,6 km²) del área que comprende el núcleo de conservación; el restante, 30,1% (2.069,01 km²), es manejado por Parques Nacionales Naturales a través del Parque Nacional Natural Sumapaz (ver Tabla 28).

Tabla 28.

Autoridades ambientales que tienen jurisdicción dentro del núcleo de conservación "Sumapaz", extensión y porcentaje de cada una de las autoridades ambientales con respecto al área total del núcleo de conservación.

Autoridad Ambiental	Sigla	Nombre	Área (km ²)	%
Corporaciones Autónomas regionales	CORMACARENA	Corporación para el desarrollo sostenible de la Macarena	1886.97	27.48
	CAR	Corporación Autónoma Regional Cundinamarca	1395.94	20.33
	CAM	Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena	627.23	9.14
	CORPORINOQUIA	Corporación Autónoma Regional de la Orinoquía	537.10	7.82
	CORTOLIMA	Corporación Autónoma Regional del Tolima	349.36	5.09
Parques Nacionales Naturales	PNN	Parque Nacional Natural Sumapaz	2069.02	30.14

En el núcleo de conservación Sumapaz se encuentran tres resguardos indígenas (ver Tabla 29). Los resguardos cubren el 0,3% (21,78 km²) del área total del núcleo de conservación. El resguardo indígena más extenso es "Villa Lucia", que cubre el 0,16 % (11,01 km²) del área total del núcleo de conservación.

Tabla 29.

Resguardos indígenas que tienen jurisdicción dentro del núcleo de conservación "Sumapaz", extensión y porcentaje de cada uno de los resguardos con respecto al área total del núcleo de conservación.

NOMBRE	ETNIA	DEPARTAMENTO	Área (km ²)	%
VILLA LUCIA	Paez Nasa	Meta	11.01	0.16
ONDAS DEL CAFRE	Paéz	Meta	6.92	0.10
LOS PLANES	Paéz	Meta	3.84	0.06

Plan Estratégico para el Tapir de Montaña 2020 - 2030

El presente plan estratégico fue elaborado con el propósito de orientar las acciones de conservación que deben ser implementadas para prevenir, mitigar o controlar las problemáticas identificadas en las unidades de conservación de la Danta de Montaña siguiendo la metodología de los Estándares Abiertos para la Conservación (CMP, 2013), buscando resultados concretos que permitan la búsqueda de las condiciones necesarias para mantener poblaciones viables de la especie y su hábitat.

Visión

Para el año 2030 las poblaciones de la Danta de Montaña y sus hábitats han mejorado su condición ecológica en las unidades la conservación.

Objetivo general

Recuperar las poblaciones y hábitat de la Danta de Montaña por su rol ecológico y su importancia en la prestación de servicios ecosistémicos en paisajes andinos colombianos.

Metas

Estrategia 1.

Articulación de los resultados de investigación y monitoreo como parte del manejo adaptativo.





Foto: Daniel Restrepo

Esta estrategia proyecta que, a partir de la recolección y análisis de información replicable y verificable sobre el estado de conservación de la Danta de Montaña, su hábitat y amenazas, proveniente de la investigación y el monitoreo, y mediante la generación de un comité técnico-científico se tomen decisiones de manejo informadas para mejorar las condiciones del hábitat de la Danta de Montaña y sus poblaciones. Dicho comité estará compuesto por delegados de la academia, autoridades ambientales, organizaciones no gubernamentales, y otros actores clave.

Para ello, a partir de la identificación de prioridades para la generación de información que aporte al manejo de la danta y su hábitat, tanto por las áreas protegidas de Parques Nacionales Naturales de Colombia, por el comité técnico-científico, y otros actores estratégicos, se consolidará el portafolio de investigación de la Danta de Montaña el cual facilitará la gestión con los actores clave. Asimismo, se realizarán los ajustes a los diseños de monitoreo planteados para evaluar la ocupación de la especie en los núcleos de conservación y se capacitará al personal involucrado en la recolección y análisis de la información proveniente del monitoreo y de la investigación.

Este componente incluye la información proveniente de la investigación y el monitoreo y visibiliza su importancia para la toma de decisiones y para divulgar el estado de conocimiento sobre la especie y su hábitat. Asimismo, incluye todo el componente de análisis de la efectividad de las estrategias implementadas en el programa de conservación. Por último, éste incorpora la visualización de dicha información en un portal que sea accesible para la sociedad civil y los tomadores de decisiones, a partir de su difusión en el Sistema de Información Ambiental de Colombia (SIAC).

Estrategia:

Articulación de los resultados de investigación y monitoreo como parte del manejo adaptativo.

Meta 1. A 2030, el 100% de las unidades de conservación cuentan con análisis de tendencia sobre la danta, su hábitat y amenazas.

Objetivo de gestión: Generar información sobre el estado de conservación de la Danta de Montaña, su hábitat y amenazas, como insumo fundamental para la toma de decisiones de los actores estratégicos relacionados con el manejo de la especie.

Situación a la que responde: Generación de información insuficiente para la toma de decisiones en el manejo de la especie.

RESULTADOS	ACCIONES	RESPONSABLES	TIEMPO DE EJECUCIÓN		
			COR 2022	MED 2025	LAR 2030
Un comité técnico - científico en el que se tomen decisiones con base en la información científica para el manejo y conservación de la danta	Constituir y consolidar un comité técnico-científico con los actores clave para la toma de decisiones sobre la conservación y manejo de la Danta de Montaña y su hábitat.	PNNC, CAR, RNSC, ONG, academia, sedes educativas rurales y urbanas, comunidades locales, otros actores	X	X	X
	Elaborar el portafolio de investigación de acuerdo con los vacíos de información sobre la danta, su hábitat y amenazas asociadas.	PNNC, CAR, RNSC, ONG, academia, sedes educativas rurales y urbanas, comunidades locales, otros actores.	X		
	Gestionar la implementación del portafolio de investigación con actores clave.	PNNC, CAR, RNSC, ONG, academia, sedes educativas rurales y urbanas	X	X	X
	Realizar el seguimiento a las investigaciones priorizadas en el portafolio de manera que los resultados aporten en la identificación de la línea base, estado de conservación de la especie y su hábitat.	PNN, CAR, ONG, academia		X	X
100% de las unidades de conservación cuentan con información para la conservación de la especie derivada de la implementación de la estrategia de monitoreo y/o del portafolio de investigación	Ajustar los diseños de monitoreo existentes para la Danta de Montaña en las unidades de conservación priorizadas.	PNNC, CAR, ONG, academia	X		
	Generar capacidad instalada en los actores clave de las unidades de conservación para el monitoreo de la especie.	PNNC, CAR, ONG, academia	X	X	X
	Monitorear las poblaciones de Danta de Montaña, su hábitat y amenazas en las unidades de conservación, con la participación de actores clave.	PNNC, CAR, RNSC, ONG, academia, comunidades locales, otros actores	X	X	X
En el 100% de las unidades de conservación se ha evaluado la efectividad de la implementación de las estrategias priorizadas en el programa de conservación.	Generar una metodología para evaluar la efectividad de la implementación de las estrategias priorizadas.	PNNC, CAR, ONG, academia	X		
	Evaluar la efectividad de la implementación de las estrategias de conservación priorizadas en el programa de conservación.	PNNC, CAR, ONG, academia		X	X
	Retroalimentar las estrategias de manejo priorizadas para la Danta de Montaña de acuerdo con los resultados de la evaluación de efectividad.	PNNC, CAR, RNSC, ONG, academia, sedes educativas rurales y urbanas, comunidades locales, otros actores			X
Un portal en funcionamiento donde se visualice la información sobre la Danta de Montaña, su hábitat y amenazas	Generar un portal de información para el registro de resultados a partir de la implementación de las estrategias de manejo priorizadas para la conservación de la danta.	PNNC, CAR, ONG, academia	X		
	Mantener actualizado y accesible el portal de información que permita consultar los resultados de las estrategias de manejo priorizadas para la conservación de la danta.	PNNC, CAR, ONG, academia		X	X

Estrategia 2.
Posicionamiento de la Danta de Montaña como especie bandera de la conservación.

Esta estrategia tiene como objetivo posicionar a la Danta de Montaña como una especie prioritaria y emblemática para la conservación de los ecosistemas andinos. Para ello, se realizará una caracterización sobre los conocimientos, percepciones y actitudes de los actores clave en cada una de las unidades de conservación a partir de la aplicación de encuestas. Con la información recopilada, y con apoyo de insumos adicionales y de la directriz de expertos en diferentes disciplinas, se consolidará la estrategia de posicionamiento de la Danta de Montaña que será aplicada de acuerdo con el contexto de cada unidad de conservación.

En este sentido, mediante la implementación de la estrategia de posicionamiento, se espera que la especie sea reconocida por los actores estratégicos como un emblema de su territorio, promoviendo su apropiación, y su valoración como especie estratégica para la provisión de servicios ecosistémicos debido al rol que representa en los ecosistemas andinos. Asimismo, se proyecta que la apropiación de la especie y la visibilización de su condición de amenaza, por parte de la sociedad civil, empresas, entidades gubernamentales y no gubernamentales, permitirán reducir la cacería y otras amenazas directas sobre la especie y su hábitat, y que, al mismo tiempo, promoverán la voluntad sociopolítica para gestionar proyectos de conservación que favorezcan su sobrevivencia en el tiempo.

Estrategia: Posicionamiento de la Danta de Montaña como especie bandera de la conservación.

Meta 2. A 2030, en el 100% de las unidades de conservación los actores estratégicos reconocen a la Danta de Montaña como una especie emblemática de la conservación de los ecosistemas andinos, y están involucrados en su manejo.

Objetivo de gestión: Posicionar a la Danta de Montaña, ante la sociedad civil, entidades gubernamentales y no gubernamentales, como un elemento clave de conservación de los ecosistemas andinos, debido a su importancia ecológica, cultural y en la prestación de servicios ecosistémicos.

Situación a la que responde: Valoración social insuficiente de la Danta de Montaña y su hábitat.

RESULTADOS	ACCIONES	RESPONSABLES	TIEMPO DE EJECUCIÓN		
			COR 2022	MED 2025	LAR 2030
100% de las unidades de conservación cuentan con una estrategia para el posicionamiento de la Danta de Montaña implementada	Identificar las actitudes, percepciones y el conocimiento sobre la danta, su conservación y manejo, entre los diferentes tipos de actores clave en cada una de las unidades de conservación.	PNNC, CAR, RNSC, ONG, academia, alcaldías, gobernaciones, sedes educativas rurales y urbanas, comunidades locales, otros actores	X		
	Diseñar la estrategia de posicionamiento de la Danta de Montaña, que incluya su importancia en los procesos de conservación de los ecosistemas andinos, y las particularidades de cada unidad de conservación de acuerdo con las actitudes, percepciones y el nivel de conocimiento sobre la especie, su conservación y manejo.	PNNC, CAR, RNSC, ONG, academia	X	X	
	Implementar la estrategia de posicionamiento de la Danta de Montaña en cada una de las unidades de conservación con los actores clave.	PNNC, CAR, RNSC, ONG, academia, alcaldías, gobernaciones, sedes educativas rurales y urbanas, comunidades locales, otros actores		X	X

Estrategia 3.
Generación de alternativas socioeconómicas sostenibles para la conservación de la especie y su hábitat.

Esta estrategia tiene como objetivo mitigar las presiones provenientes del uso insostenible del territorio que afectan las poblaciones y el hábitat de la danta vinculando a los actores clave en la implementación de alternativas socioeconómicas sostenibles. Para ello, se debe iniciar con la caracterización de las actividades socioeconómicas que están impactando negativamente el hábitat y a la especie, información que puede ser producto de los resultados del monitoreo de la

ocupación o de investigaciones que permitan determinar el grado de impacto de las actividades identificadas. Una vez se cuente con la información de las presiones asociadas al uso no sostenible del territorio, se realizará una priorización y jerarquización de estas, para poder generar acciones de concertación que permitan la consolidación de acuerdos enfocados a la implementación de actividades productivas sostenibles ambientalmente en cada unidad de conservación. Esto favorecerá no sólo la protección de la Danta de Montaña y su hábitat, sino también la calidad de vida de las personas que se involucran dentro de su conservación.

Estrategia: Generación de alternativas socioeconómicas sostenibles para la conservación de la especie y su hábitat.

Meta 3. A 2030, al menos dos actividades socioeconómicas que impactan negativamente a la danta y su hábitat son ambientalmente sostenibles en cada unidad de conservación.

Objetivo de gestión: Mitigar las presiones provenientes del uso insostenible del territorio que afectan las poblaciones y el hábitat de la danta, vinculando a los actores clave en la implementación de alternativas socioeconómicas ambientalmente sostenibles.

Situación a la que responde: Modelo de desarrollo socioeconómico que impacta negativamente en el hábitat de la especie.

RESULTADOS	ACCIONES	RESPONSABLES	TIEMPO DE EJECUCIÓN		
			COR 2022	MED 2025	LAR 2030
El 100% de las unidades conservación tienen acuerdos, incentivos y/o asistencia técnica con los actores estratégicos priorizados, para la implementación de alternativas socioeconómicas sostenibles, que favorezcan la conservación de la Danta de Montaña y su hábitat.	Caracterizar las actividades socioeconómicas que están impactando negativamente la danta y su hábitat en cada una de las unidades de conservación.	PNNC, CAR, RNSC, ONG, academia, alcaldías, gobernaciones, comunidades locales, otros actores	X		
	Realizar una priorización espacial y de jerarquización de las actividades socioeconómicas que alteran el hábitat de la danta y sus poblaciones en cada una de las unidades de conservación.	PNNC, CAR, RNSC, ONG, academia, alcaldías, gobernaciones, otros actores	X	X	
	Generar acercamientos con los actores clave de cada una de las unidades de conservación para el establecimiento de acuerdos, incentivos y/o asistencia técnica en las áreas priorizadas.	PNNC, CAR, RNSC, ONG, academia, alcaldías, gobernaciones, comunidades locales, otros actores	X	X	
	Establecer e implementar los acuerdos, incentivos y/o asistencia técnica priorizados con los actores identificados.	PNNC, CAR, RNSC, ONG, academia, alcaldías, gobernaciones, comunidades locales, otros actores		X	X



Foto: Diego Lizcano

Estrategia 4.
Fortalecimiento del ejercicio de la autoridad ambiental enfocado en la protección de la danta y su hábitat

Con el propósito de fortalecer el ejercicio de la autoridad ambiental para la conservación de la Danta de Montaña y su hábitat se realizará en cada unidad de conservación un diagnóstico y caracterización de las presiones, así como de las actitudes y percepciones de las comunidades hacia el desarrollo del ejercicio que Parques Nacionales Naturales de Colombia, Corporaciones Autónomas Regionales, entes territoriales y comunidades tradicionales han desarrollado como autoridades ambientales. A partir de esta información, se generará una estrategia de control y vigilancia que permita recoger las principales debilidades y fortalezas identificadas, para posteriormente, implementarla de acuerdo con el contexto territorial de

cada unidad de conservación, manteniendo el enfoque de conservar la danta y su hábitat.

Asimismo, el cumplimiento de esta estrategia será posible si se incide activamente en tres temas: primero, participar en mesas interinstitucionales encaminadas al establecimiento de acciones conjuntas para el fortalecimiento del ejercicio de la autoridad ambiental; segundo, gestionar herramientas de análisis y tecnologías encaminadas a identificar, mitigar y controlar las amenazas; y tercero, generar y mantener capacidad instalada en el personal de la autoridad ambiental sobre el uso de la tecnología y el análisis de información para identificar alertas tempranas y mejorar la respuesta ante presencia de presiones que puedan afectar la Danta de Montaña y su hábitat.

Foto: Gustavo Adolfo Pisso



Estrategia: Fortalecimiento del ejercicio de la autoridad ambiental enfocado en la protección de la danta y su hábitat.

Meta 4. A 2030, al menos una presión sobre la especie o su hábitat ha sido controlada en cada unidad de conservación para el manejo de la especie.

Objetivo de gestión: Fortalecer el ejercicio de la autoridad ambiental en cada unidad de conservación, para la preservación y manejo de la danta y su hábitat.

Situación a la que responde: Baja efectividad en el ejercicio de la autoridad ambiental para la protección de la especie y fragmentación de los hábitats núcleo de la especie.

RESULTADOS	ACCIONES	RESPONSABLES	TIEMPO DE EJECUCIÓN		
			COR 2022	MED 2025	LAR 2030
El 100% de las unidades de conservación cuentan con una estrategia de control y vigilancia en implementación para la conservación de la especie y su hábitat en cada unidad de conservación.	Realizar un diagnóstico sobre el ejercicio de la autoridad ambiental en las unidades de conservación, que incluya una caracterización de las presiones y de las actitudes y percepciones de la comunidad local hacia la autoridad ambiental.	PNNC, CAR, RNSC, ONG, academia, alcaldías, gobernaciones, comunidades locales, fuerzas armadas y fuerza pública, otros actores	X		
	Generar la estrategia de control y vigilancia para cada unidad de conservación con la participación de los actores relacionados para el manejo de la especie y su hábitat.	PNNC, CAR, RNSC, ONG, academia, alcaldías, gobernaciones, comunidades locales, fuerzas armadas y fuerza pública, otros actores		X	
	Implementar la estrategia de control y vigilancia para cada unidad de conservación.	PNNC, CAR, RNSC, ONG, academia, alcaldías, gobernaciones, comunidades locales, fuerzas armadas y fuerza pública, otros actores		X	X
	Participar en mesas de trabajo interinstitucionales encaminadas al establecimiento de acciones conjuntas para el fortalecimiento del ejercicio de la autoridad ambiental.	PNNC, CAR, RNSC, ONG, alcaldías, gobernaciones, comunidades locales, fuerzas armadas y fuerza pública, otros actores	X	X	X
	Gestionar la adquisición de herramientas de análisis y tecnologías encaminadas a identificar, mitigar y controlar las presiones sobre la danta y su hábitat.	PNNC, CAR, RNSC, ONG, academia, alcaldías, gobernaciones, comunidades locales, fuerzas armadas y fuerza pública, otros actores	X	X	X
	Generar capacidad instalada en el personal de la autoridad ambiental sobre el uso de la tecnología y el análisis de información en el ejercicio de la autoridad ambiental.	PNNC, CAR, RNSC, ONG, academia, alcaldías, gobernaciones, comunidades locales, fuerzas armadas y fuerza pública, otros actores	X	X	X

Estrategia 5.
Fortalecimiento de la gobernanza para el manejo de la danta y su hábitat.

Debido a que la distribución confirmada de la Danta de Montaña abarca diferentes

contextos territoriales con una gran diversidad de actores que, directa e indirectamente, inciden en la conservación de la Danta de Montaña y su hábitat, se plantea para el logro de esta estrategia, iniciar con una caracterización de las debilidades

y fortalezas del ejercicio de gobernanza que se ha desarrollado a nivel de cada unidad de conservación. Asimismo, durante esta caracterización se planea identificar los actores clave y las estrategias de conservación que se están desarrollando o se desean implementar en las unidades de conservación que puedan articularse o apoyar el objetivo del presente programa

de conservación: recuperar las poblaciones de Danta de Montaña y su hábitat. Con estos insumos, será posible diseñar una estrategia de participación e inclusión de actores para prevenir, mitigar y controlar las amenazas sobre la especie, así como para fortalecer las acciones que favorezcan su conservación a largo plazo.

Estrategia: Fortalecimiento de la gobernanza para el manejo de la danta y su hábitat.

Meta 5. A 2030, el 100% de las unidades de conservación cuentan con esquemas de gobernanza fortalecidos para la conservación de la Danta de Montaña y su hábitat.

Objetivo de gestión: Articular las visiones del territorio a los diferentes esquemas de gobernanza, de manera que las decisiones sean tomadas de forma incluyente y participativa favoreciendo la conservación de la Danta de Montaña y su hábitat.

Situación a la que responde: Debilidad en la articulación e inclusión de actores clave en el manejo de la danta.

RESULTADOS	ACCIONES	RESPONSABLES	TIEMPO DE EJECUCIÓN		
			COR 2022	MED 2025	LAR 2030
Una estrategia de participación e involucramiento de actores implementada en el 100% de las unidades de conservación.	Caracterizar las debilidades y fortalezas de los esquemas de gobernanza en cada una de las unidades de conservación.	PNNC, CAR, RNSC, ONG, academia, comunidades locales, otros actores	X		
	Identificar los actores clave y estrategias de conservación que se están desarrollando en cada una de las unidades de conservación.	PNNC, CAR, RNSC, ONG, academia, comunidades locales, otros actores	X		
	Diseñar e implementar una estrategia de participación e involucramiento de actores dirigido a la toma de decisiones para la prevención, mitigación y control de las amenazas sobre la danta y su hábitat.	PNNC, CAR, RNSC, ONG, academia, comunidades locales, otros actores	X	X	X

Estrategia 6. **Fortalecimiento de la conectividad ecológica de los hábitats de la danta.**

Una de las principales amenazas que afectan a la Danta de Montaña es la pérdida de sus hábitats naturales y la fragmentación. Por tanto, realizar acciones que permitan hacer una planificación del paisaje mediante la implementación de mecanismos facilitadores (definidos como los

diferentes instrumentos empleados para el desarrollo de las estrategias de conservación), permitirá el desarrollo de la estrategia de conectividad para restaurar y recuperar algunas de las condiciones ecológicas que tenían los hábitats de la danta que han sido alterados, degradados y fragmentados. En consecuencia, es necesario realizar una caracterización de las áreas transformadas en el rango de distribución de la especie, y posteriormente,

priorizar las localidades y los actores con quienes se deben implementar los mecanismos facilitadores que permitirán mejorar la conectividad entre y dentro de las unidades de conservación. Teniendo claridad sobre las zonas y los actores con los que se realizará la intervención, se diseñará una estrategia de conectividad que será implementada según el

contexto de cada una de las localidades priorizadas, para mejorar las condiciones de los hábitats de la danta, considerando criterios de eficiencia y equidad con los propietarios de los predios priorizados, costo y efectividad de los mecanismos facilitadores, y apropiación por parte de los actores involucrados en el proceso (Lozano-Zambrano, 2009).

Estrategia:

Fortalecimiento de la conectividad ecológica de los hábitats de la danta.

Meta 6. A 2030, al menos el 15% del área identificada como transformada en 2022 dentro de la distribución de la Danta de Montaña se encuentra en procesos de conectividad ecológica del paisaje.

Objetivo de gestión: Mejorar las condiciones de los hábitats de la Danta de Montaña que han sido alterados de manera que facilite el movimiento, la dispersión de los individuos y el flujo de procesos ecológicos.

Situación a la que responde: Modelo de desarrollo socioeconómico que impacta negativamente en el hábitat de la especie y Fragmentación de los hábitats núcleo de la especie.

RESULTADOS	ACCIONES	RESPONSABLES	TIEMPO DE EJECUCIÓN		
			COR 2022	MED 2025	LAR 2030
El 100% de las unidades de conservación implementan una estrategia de conectividad ecológica.	Caracterizar dentro y entre cada unidad de conservación las zonas con mayor transformación ecológica que están impidiendo el movimiento y dispersión de la Danta de Montaña.	PNNC, CAR, RNSC, ONG, academia, comunidades locales, alcaldías, gobernaciones, otros actores	X		
	Priorizar las localidades donde se deben establecer los mecanismos facilitadores de conectividad ecológica entre y dentro de los núcleos de conservación.	PNNC, CAR, RNSC, ONG, academia, comunidades locales, alcaldías, gobernaciones, otros actores	X	X	
	Identificar los actores clave para la implementación de los mecanismos facilitadores.	PNNC, CAR, RNSC, ONG, academia, comunidades locales, alcaldías, gobernaciones, otros actores	X		
	Diseñar una estrategia de conectividad ecológica para las unidades de conservación con la inclusión de los actores identificados.	PNNC, CAR, RNSC, ONG, academia, comunidades locales, alcaldías, gobernaciones, otros actores		X	
	Implementar la estrategia de conectividad ecológica que incluya atributos biológicos, ecológicos y esquemas de gobernanza en cada unidad de conservación.	PNNC, CAR, RNSC, ONG, academia, comunidades locales, alcaldías, gobernaciones, otros actores		X	X

Estrategia 7.
Gestión para la sostenibilidad financiera del programa de conservación.

Esta meta propone el desarrollo de una estrategia de sostenibilidad financiera que parte de la identificación de la brecha financiera que surge del análisis de los recursos que se requieren para la implementación del programa de conservación de la Danta de Montaña y los recursos disponibles por parte de los actores involucrados en el programa de conservación. Considerando este análisis se formulará e implementará la estrategia



Foto: Gustavo Adolfo Pisso

que permita la ejecución y cumplimiento de las estrategias planteadas; asimismo, se gestionará la consolidación de alianzas con los diferentes actores que prioricen dentro de sus proyectos y actividades la conservación de la Danta de Montaña y su hábitat.

Estrategia: Gestión para la sostenibilidad financiera del programa de conservación.					
Meta 7. A 2030, al menos el 10% de los recursos financieros requeridos para la implementación del programa de conservación son gestionados.					
Objetivo de gestión: Aumentar la capacidad de gestión de las unidades de conservación a partir de la implementación de una estrategia de sostenibilidad financiera dirigida a la ejecución efectiva y eficaz del programa de conservación.					
Situación a la que responde: El presupuesto para el manejo y conservación de la especie y su hábitat es deficiente.					
RESULTADOS	ACCIONES	RESPONSABLES	TIEMPO DE EJECUCIÓN		
			COR 2022	MED 2025	LAR 2030
Una estrategia de sostenibilidad financiera implementada para la gestión del programa de conservación.	Realizar un análisis de brecha financiera para la implementación del programa de conservación.	PNNC, CAR, ONG, academia, otros actores	X		
	Formular una estrategia de sostenibilidad financiera que identifique los potenciales aliados e instrumentos económicos, para la gestión e implementación del programa de conservación.	PNNC, CAR, RNSC, ONG, academia, comunidades locales, alcaldías, gobernaciones, empresas, otros actores	X		
	Implementar la estrategia de sostenibilidad financiera en donde se gestionen nuevos instrumentos económicos.	PNNC, CAR, RNSC, ONG, academia, comunidades locales, alcaldías, gobernaciones, empresas, otros actores		X	X
	Establecer alianzas con actores privados y públicos para la gestión de recursos que contribuyan a la implementación del programa de conservación.	PNNC, CAR, RNSC, ONG, academia, comunidades locales, alcaldías, gobernaciones, empresas, otros actores	X	X	X

Consideraciones finales

Cada una de las estrategias propuestas en el *Programa de conservación de la danta de montaña en Parques Nacionales Naturales*, plantean desafíos de manejo que propenden por la articulación e inclusión de una gran cantidad de actores

bajo la visión de mejorar las condiciones de las poblaciones de la Danta de Montaña para garantizar el bienestar de las comunidades que directa o indirectamente se benefician de la presencia de la especie.





En consecuencia, el éxito de la implementación del programa depende de la gestión y el trabajo conjunto entre los diferentes actores que convergen en el territorio de la especie. Por ello, es de vital importancia visualizar que la conservación de la danta trasciende los límites de las áreas protegidas administradas por la Entidad, y, por tanto, las sinergias y los esfuerzos que se realicen para recuperar sus poblaciones están asociadas a las acciones de manejo que se realicen en conjunto entre las diferentes autoridades ambientales, organizaciones gubernamentales, fuerza pública, la academia, los institutos de investigación, las organizaciones no gubernamentales, las empresas públicas y privadas, y sobre todo con las comunidades, quienes desde la apropiación de la especie permitirán que su conservación se convierta en una prioridad de país.

Adicionalmente, el presente programa es una aproximación de las necesidades identificadas para la conservación de una de las especies de mamíferos más amenazadas del país, y, por tanto, no se desconoce la importancia de la conservación *ex situ*, planteada como una de las líneas en el Programa Nacional para la Conservación del género *Tapirus* en Colombia. En este sentido, se resalta que esta es una estrategia que debe considerarse para la recuperación, preservación y manejo de las poblaciones de la especie, y que es importante para mantener el reservorio genético de la Danta de Montaña. No obstante, se hace un llamado a que los individuos que se encuentren en cautiverio estén bajo condiciones adecuadas de bienestar animal y que su tenencia promueva prácticas de investigación, sensibilización y manejo.

Asimismo, se señala que en caso de querer liberar individuos de *Tapirus pinchaque* en áreas protegidas administradas por Parques Nacionales Naturales de Colombia se deben acatar los requerimientos expuestos en la guía de liberación de fauna silvestre de la Entidad y las recomendaciones expuestas por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza.

Acrónimos

- CAR:** Corporación Autónoma Regional
- CARDER:** Corporación Autónoma Regional de Risaralda
- CDB:** Convenio de Diversidad Biológica
- CITES:** Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres
- CORPOAMAZONIA:** Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia
- CORPOCALDAS:** Corporación Autónoma Regional de Caldas
- CORTOLIMA:** Corporación Autónoma Regional del Tolima
- CORPONARIÑO:** Corporación Autónoma Regional de Nariño
- CRQ:** Corporación Autónoma Regional del Quindío
- DTAM:** Dirección Territorial Amazonía
- DTAO:** Dirección Territorial Andes Occidentales
- DTOR:** Dirección Territorial Orinoquía
- MADS/MinAmbiente:** Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
- MAVDT:** Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial
- ONG:** Organización no Gubernamental
- PNN:** Parque Nacional Natural
- PNGIBSE:** Política Nacional para la Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos
- SF:** Santuario de Flora
- SFF:** Santuario de Fauna y Flora
- SIAC:** Sistema de Información Ambiental Colombiana
- SINA:** Sistema Nacional Ambiental
- SINAP:** Sistema Nacional de Áreas Protegidas
- SIRAP:** Sistema Regional de Áreas Protegidas
- SUNAL:** Salvoconducto Único Nacional en Línea
- RUNAP:** Registro Único Nacional de Áreas Protegidas
- TSG:** Tapir Specialist Group
- UICN:** Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza
- VOC:** Valor Objeto de Conservación

Bibliografía

- Acosta, H., Cavalier, J. y Londoño, S. (1996). Aportes al conocimiento de la biología de la Danta de Montaña, *Tapirus pinchaque*, en los Andes Centrales de Colombia. *Biotropica* 28(2): 258-266.
- Barongi, R.A. (1993). Husbandry and conservation of tapirs, *Tapirus* spp. *International Zoo Yearbook* 32: 7-15.
- Bermúdez, D.K. y Reyes, J.P. (2011). Dieta del Tapir de Montaña (*Tapirus pinchaque*) en tres localidades del corredor ecológico Llangantes – Sangay. *Boletín técnico* 10, serie Zoológica 7: 1-13.
- Bernal-Rincón, L. (2015). El Tapir de Montaña, análisis de riesgo y estrategias para la conservación de una especie en peligro de extinción. Tesis de Maestría. Pontificia Universidad Javeriana. Bogotá, Colombia. 29 pp.
- Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES). Apéndices I, II y III. (2020). Recuperado de: www.cites.org
- Coppolillo, P., Gomez, H., Maisels, F. y Wallace, R. (2004). Selection criteria for suites of landscape species as a basis for site-based conservation. *Biological Conservation* 115(3): 419-430.
- Corporación Autónoma Regional del Tolima (CORTOLIMA) y Universidad del Tolima. (2016). Plan de Manejo Regional para la Conservación de la Danta de Páramo *Tapirus pinchaque* en el departamento del Tolima. Ibagué, Colombia. S.l. pp.
- Corporación Autónoma Regional de la Amazonía (CORPOAMAZONIA) y World Wildlife Foundation (WWF) Colombia. (2017). Plan de Conservación para Oso Andino (*Tremarctos ornatus*) y Danta de Montaña (*Tapirus pinchaque*) en el departamento de Putumayo. Colombia. Corporación Autónoma Regional de la Amazonía (CORPOAMAZONIA) y World Wildlife Foundation (WWF) Colombia. Bogotá, Colombia. 54 pp.
- Downer, C.C. (1996). The mountain tapir, endangered “flagship” species of the high Andes. *Oryx* 30: 45-58.

- Downer, C.C. (1997). Status and action plan of the mountain tapir (*Tapirus pinchaque*). En: Brooks, M., Bodmer, R. E. y Matola, S. (Eds.) Tapirs-status survey and conservation action plan (pp. 10-22). International Union for Conservation of Nature and Natural Resources. Gland, Switzerland.
- Eisenberg, J.F., Groves, C. P. y Mackinnon, K. (1990). Tapirs. En: Parker, S. P. (Ed.) Grzimek's encyclopedia of mammals. Vol. 4. (pp 598-620). McGraw Hill Publishing Company. New York, Estados Unidos.
- Estándares Abiertos para la Práctica de la Conservación, Versión 3.0. (2013). Alianza para las Medidas de Conservación (CMP). Recuperado de: <https://conservationstandards.org/wp-content/uploads/sites/3/2020/10/CMP-Open-Standards-V3-Spanish.pdf>
- Hatcher, J.B. (1896). Recent and fossil tapirs. The American Journal of Science (Series 4) 1: 161-168.
- Holling, C.S. (1978). Adaptive environmental assessment and management. John Wiley & Sons. Chichester, Inglaterra. 402 pp.
- Kuehn, G. (1986). Elephants and perissodactyls (Proboscidea and Perissodactyla): Tapiridae. En: Fowler, M. E. (Ed.). Zoo and wild animal medicine (2nd ed.) (pp 931-934). W. B. Saunders Company. Philadelphia, Estado Unidos.
- Lizcano, D.J., V. Pizarro, J. Cavelier y J. Carmona. (2002). Geographic distribution and population size of the mountain tapir (*Tapirus pinchaque*) in Colombia. Journal of Biogeography 29: 7-15.
- Lizcano, D.J. y Cavelier, J. (2004a). Características químicas de salados y hábitos alimenticios de la danta de montaña (*Tapirus Pinchaque* Roulin, 1829) en los Andes Centrales de Colombia. Mastozoología Neotropical 11(2): 193-201.
- Lizcano, D.J., y Cavelier, J. (2004b). Using GPS collars to study mountain tapirs (*Tapirus pinchaque*) in the Central Andes of Colombia. Tapir Conservation 13(2); 18-23.
- Lizcano, D.J., Guarnizo, A., Suárez, J., Flores, F. y Montenegro, O. (2006). Danta de montaña *Tapirus pinchaque*. En: Rodríguez, J.V., M. Alberico, F. Trujillo y J. Jorgenson (Eds.). Libro Rojo de los Mamíferos de Colombia Serie Libros Rojos de Especies Amenazadas de Colombia (pp. 173-179). Conservación Internacional Colombia, Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. Bogotá D.C., Colombia.

- Lizcano, D. J., Prieto-Torres, D.A, y Ortega-Andrade, H.M. (2015). Distribución de la danta de montaña (*Tapirus pinchaque*) en Colombia: importancia de las áreas no protegidas para la conservación en escenarios de cambio climático. En: Payan, E., Lasso, C. A. y Castaño-Urbe, C. (Eds). I. Conservación de grandes vertebrados en áreas no protegidas de Colombia, Venezuela y Brasil. Serie Editorial Fauna Silvestre Neotropical (pp. 115-132). Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt (IAvH). Bogotá, D. C., Colombia.
- Lizcano, D.J., Amanzo, J., Castellanos, A., Tapia, A. y Lopez-Malaga, C.M. (2016). *Tapirus pinchaque*. The IUCN Red List of Threatened Species. Recuperado de: <https://www.iucnredlist.org/>.
- Lozano-Zambrano, F. H. (2009). Herramientas de manejo para la conservación de biodiversidad en paisajes rurales. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt y Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca (CAR). Bogotá, D. C., Colombia. 238 pp.
- Lyons, J. E., Runge, M. C., Laskowski, H. P. y Kendall, W. L. (2008). Monitoring in the context of structured decision-making and adaptive management. *The Journal of Wildlife Management* 72(8): 1683–1692.
- Mantilla-Meluk, H., Mosquera-Guerra, F., Trujillo, F. Lizcano, D.J., Sandoval, S. González, T. M., Londoño, M.C. y Pérez-Amaya, N. (Editores). (2017). Plan de manejo para la conservación de la danta de montaña (*Tapirus pinchaque*) en el departamento del Quindío. Corporación Autónoma Regional del Quindío (CRQ). Armenia, Colombia. 64 pp.
- Marcot, B. G., y Flather, C. H. (2007). Species-level strategies for conserving rare or little-known species. En: M.G. Raphael y R. Molina (Eds.), *conservation of rare or little-known species: biological, social, and economic considerations* (pp. 125-164). Island Press. Washington, DC, Estados Unidos.
- Ministerio De Ambiente, Vivienda Y Desarrollo Territorial y Universidad Nacional de Colombia. 2005. Programa Nacional para la conservación del Género *Tapirus* en Colombia. Ministerio De Ambiente, Vivienda Y Desarrollo Territorial y Universidad Nacional de Colombia. 100 pp.
- Ortega-Andrade, H. M., Prieto-Torres, D. A., Gómez-Lora, I., y Lizcano, D. J. (2015). Ecological and geographical analysis of the distribution of the Mountain Tapir (*Tapirus pinchaque*) in Ecuador: Importance of protected areas in future scenarios of global warming. *PLoS ONE* 10(3): e0121137.

Padilla, M., Dowler, R. C., y Downer, C. C. (2010). *Tapirus pinchaque* (Perissodactyla: Tapiridae). *Mammalian Species* 42(863): 166–182.

Parques Nacionales Naturales de Colombia. (2015). Selección de valores objeto de conservación a nivel del sistema de Parques Nacionales Naturales de Colombia. Subdirección de Gestión y Manejo de Áreas Protegidas, Grupo de Planeación y Manejo, Parques Nacionales Naturales de Colombia. Bogotá, Colombia. 33 pp.

Rasmussen, K. (2014). Recommendations for the identification and selection of vertebrate umbrella species for conservation planning in terrestrial ecosystems. University of Calgary. Calgary, Canada. 113 pp.

Roberge, J. M. y Angelstam, P.E.R. (2004). Usefulness of the umbrella species concept as a conservation tool. *Conservation Biology* 18(1): 76–85.

Roncancio-Duque, N. J., y Vélez Vanegas, L. A. (2019). Valores objeto de conservación del sub-sistema de áreas protegidas de los Andes occidentales, Colombia. *Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales* 43(166): 52-64.

Sattler, T., Pezzatti, G. B., Nobis, M. P., Obrist, M. K., Roth, T. y Moretti, M. (2014). Selection of multiple umbrella species for functional and taxonomic diversity to represent urban biodiversity. *Conservation Biology* 28(2): 414-426.

Witmer, L. M., Sampson, S. D. y Solounias, N. (1999). The proboscis of tapirs (Mammalia: Perissodactyla): a case study in novel nasal anatomy. *Journal of Zoology* 249: 249-267.

Anexos

Anexo I. Áreas protegidas presentes dentro del rango de distribución de la Danta de Montaña

Tapirus pinchaque

Áreas protegidas presentes dentro del rango de distribución de la Danta de Montaña *Tapirus pinchaque*, donde se muestra la extensión y su respectivo porcentaje de cada una de las áreas protegidas con respecto al área total de distribución de la especie. DCS: Distritos de Conservación de Suelos. DRMI: Distritos Regionales de Manejo Integrado. PNN: Parque Nacional Natural. PNR: Parques Naturales Regionales. RNSC: Reservas Naturales de la Sociedad Civil. RFPN: Reservas Forestales Protectoras Nacionales. RFPR: Reservas Forestales Protectoras Regionales. SFF: Santuario de Fauna y Flora. SF: Santuario de Flora.

NOMBRE	CATEGORÍA	DEPARTAMENTO	Área (km ²)	%
CAMPOALEGRE	DCS	Caldas, Risaralda	125,21	0,58
DE LOS CERROS DEL NORTE DE IBAGUÉ	DCS	Tolima	48,00	0,2
BARBAS-BREMEN	DCS	Risaralda	0,91	0,004
BARBAS-BREMEN	DCS	Quindío	0,73	0,0034
DE LA CUENCA ALTA DEL RIO QUINDÍO DE SALENTO	DRMI	Risaralda, Quindío, Tolima	183,87	0,85
PARAMOS Y BOSQUES ALTOANDINOS DE GÉNOVA	DRMI	Tolima, Quindío, Valle del Cauca	83,29	0,38
CHILI BOSQUE ALTO ANDINO PIJAO	DRMI	Tolima. Quindío	63,67	0,29
NEVADO DEL HUILA	PNN	Tolima, Cauca, Huila	1.547,31	7,22
LAS HERMOSAS	PNN	Tolima, Valle del Cauca	1.227,23	5,70
PURACÉ	PNN	Cauca, Huila	899,23	4,19
LOS NEVADOS	PNN	Caldas, Risaralda, Quindío, Tolima	613,88	2,86
COMPLEJO VOLCÁNICO DONA JUANA CASCABEL	PNN	Cauca, Nariño	548,70	2,56
SERRANÍA DE LOS CHURUMBELOS AUKA WASI	PNN	Cauca, Huila, Putumayo	6,38	0,03
CUEVA DE LOS GUACHAROS	PNN	Huila	0,34	0,001
CORREDOR BIOLÓGICO GUACHAROS PURACÉ	PNR	Cauca, Huila	489,26	2,28
PARQUE NATURAL REGIONAL PARAMO DE LAS OVEJAS-TAUSO	PNR	Nariño	134,76	0,63
ANAIME-CHILI	PNR	Tolima	129,37	0,60
DEL NIMA	PNR	Valle del Cauca	29,02	0,14
PARAMO DEL MERIDIANO WE'PE WALA	PNR	Tolima	28,46	0,13
UCUMARI	PNR	Risaralda	27,26	0,13
CERRO BANDERAS OJO BLANCO	PNR	Huila	25,75	0,12
SERRANÍA DE MINAS	PNR	Huila	21,79	0,10

NOMBRE	CATEGORÍA	DEPARTAMENTO	Área (km ²)	%
TULCÁN LOS CANELOS 2	RNSC	Huila	12,79	0,06
LA MINA	RNSC	Valle del Cauca	7,99	0,04
EL PAJONAL	RNSC	Cauca	3,35	0,02
EL VESUBIO	RNSC	Valle del Cauca	3,18	0,01
EL SINU	RNSC	Valle del Cauca	2,89	0,01
LA VIRGINIA	RNSC	Caldas	2,54	0,01
EL ARGEL	RNSC	Valle del Cauca	2,53	0,01
LA PALMA	RNSC	Valle del Cauca	2,05	0,009
LA SONRISA	RNSC	Tolima	1,99	0,009
EL CHUSCAL PARTE ALTA	RNSC	Cauca	1,89	0,008
LOS CAUCHOS	RNSC	Valle del Cauca	1,79	0,008
ARRAYANALES	RNSC	Cauca	1,59	0,007
VERDE ESPERANZA	RNSC	Valle del Cauca	1,57	0,007
EL MANANTIAL	RNSC	Valle del Cauca	1,36	0,006
PARCELA N. 18 CERRO DE PENAS BLANCAS	RNSC	Cauca	1,01	0,005
EL PAILÓN	RNSC	Valle del Cauca	1,01	0,005
LA ESPERANZA	RNSC	Valle del Cauca	0,9	0,004
LA ESMERALDA	RNSC	Valle del Cauca	0,95	0,004
EL RETIRO	RNSC	Cauca	0,95	0,004
LA RIVERA	RNSC	Tolima	0,87	0,004
LA JUDEA IV	RNSC	Valle del Cauca	0,72	0,003
BETANIA	RNSC	Cauca	0,67	0,003
EL DIVISO	RNSC	Huila	0,60	0,003
BUENOS AIRES	RNSC	Valle del Cauca	0,49	0,002
SAN PEDRO Y EL RECUERDO	RNSC	Cauca	0,40	0,002
EL REFUGIO	RNSC	Huila	0,40	0,002
PARCELA NO. 6	RNSC	Cauca	0,37	0,002
BOLIVIA	RNSC	Huila	0,36	0,002
OSO VILLANUEVA	RNSC	Nariño	0,34	0,002
IRLANDA	RNSC	Cauca	0,31	0,001
LA RAQUELITA	RNSC	Valle del Cauca	0,29	0,001
SANTA TERESA	RNSC	Cauca	0,28	0,001
LA PALMA	RNSC	Cauca	0,27	0,001
LA CEJA	RNSC	Cauca	0,26	0,001
RECUERDO	RNSC	Cauca	0,26	0,001
INTI RAI	RNSC	Cauca	0,24	0,001
EL CEDRO	RNSC	Cauca	0,23	0,001
EL RETIRO	RNSC	Huila	0,22	0,001
EL ARRAYAN	RNSC	Huila	0,21	0,001

NOMBRE	CATEGORÍA	DEPARTAMENTO	Área (km²)	%
LA MACARENA	RNSC	Nariño	0,20	0,001
SANTA ELENA	RNSC	Cauca	0,17	0,001
VILLA DE SANTA HELENA	RNSC	Cauca	0,17	0,001
SANTA MARTHA	RNSC	Cauca	0,16	0,0007
EL CERRO ARRAYAN	RNSC	Cauca	0,16	0,0007
EL PORTAL	RNSC	Cauca	0,14	0,0006
ALTAMIRA	RNSC	Cauca	0,13	0,0006
BUENA VISTA	RNSC	Cauca	0,13	0,0006
PARCELA N. 7 DE LA PARCELACIÓN LA JOSEFINA	RNSC	Cauca	0,13	0,0006
EL MANZANO	RNSC	Cauca	0,13	0,0006
EL TIGRE	RNSC	Huila	0,13	0,0006
EL PEDREGAL	RNSC	Cauca	0,12	0,0006
LA PARCELA NO. 16 EL ARRAYAN	RNSC	Cauca	0,12	0,0005
EL PALMICHAL	RNSC	Cauca	0,12	0,0005
EL RETIRO	RNSC	Huila	0,12	0,0005
LA ESTRELLA	RNSC	Cauca	0,12	0,0005
PARCELA NO. 9 LA JOSEFINA	RNSC	Cauca	0,12	0,0005
PARCELA 6 DE LA PARCELACIÓN LA JOSEFINA	RNSC	Cauca	0,11	0,0005
MOTILONAL	RNSC	Cauca	0,11	0,0005
EL CAIMO	RNSC	Cauca	0,10	0,0005
BELÉN	RNSC	Cauca	0,09	0,0004
LA ESPERANZA	RNSC	Cauca	0,09	0,0004
LA ESTRELLA 2	RNSC	Cauca	0,09	0,0004
PUERTA DORADA	RNSC	Cauca	0,09	0,0004
LA PRADERA	RNSC	Cauca	0,09	0,0004
EL PALMERITO	RNSC	Huila	0,08	0,0003
BETANIA	RNSC	Cauca	0,07	0,0003
MONTE REDONDO	RNSC	Cauca	0,07	0,0003
LAS VERANERAS	RNSC	Cauca	0,07	0,0003
PARCELA NO. 15 LA PALMA ARGELIA ULLUCOS	RNSC	Cauca	0,07	0,0003
LAS MERCEDES	RNSC	Cauca	0,07	0,0003
PARCELA NO. 3 DE LA PARCELACIÓN CAMPO BELLO	RNSC	Cauca	0,07	0,0003
LA PRIMAVERA	RNSC	Valle del Cauca	0,07	0,0003
PARCELA NO. 14 EL RAMAL	RNSC	Cauca	0,07	0,0003
PARCELA NO. 2 VEREDA LA PALMA	RNSC	Cauca	0,06	0,0003
LA CONCEPCIÓN	RNSC	Cauca	0,06	0,0003
LA MONTANA Y LA PALMA	RNSC	Cauca	0,06	0,0003
EL PARAÍSO DEL TURPIAL	RNSC	Huila	0,06	0,0002
EL RETORNO	RNSC	Cauca	0,06	0,0002

NOMBRE	CATEGORÍA	DEPARTAMENTO	Área (km ²)	%
SAN ANTONIO	RNSC	Cauca	0,06	0,0002
LOS CIRUELOS	RNSC	Cauca	0,05	0,0002
EL PLACER	RNSC	Huila	0,05	0,0002
EL UMUY	RNSC	Cauca	0,05	0,0002
PARCELA N. 13 DE LA PARCELACIÓN LAS BRISAS	RNSC	Cauca	0,05	0,0002
SANTA INÉS	RNSC	Cauca	0,05	0,0002
PARCELA NO. 12 PARCELACIÓN LAS BRISAS	RNSC	Cauca	0,04	0,0002
PARCELA N. 14 PARCELACIÓN LAS BRISAS	RNSC	Cauca	0,04	0,0001
LA PARCELA NO. 3 DE LA PARCELACIÓN LA JOSEFINA	RNSC	Cauca	0,04	0,0001
PARCELA N.18 BOSQUE BAJO PARCELACIÓN LAS BRISAS	RNSC	Cauca	0,04	0,0001
EL CARRIZAL	RNSC	Huila	0,03	0,0001
PARCELA NO. 20 BOCA DE MONTE	RNSC	Cauca	0,03	0,0001
MANANTIALES	RNSC	Cauca	0,03	0,0001
BELENCITO	RNSC	Cauca	0,03	0,0001
SAN IGNACIO	RNSC	Cauca	0,03	0,0001
PARCELA NO. 19 BRISAS	RNSC	Cauca	0,02	0,0001
LA CABANA	RNSC	Huila	0,02	0,0001
LA PALMA DE MARBELLA	RNSC	Huila	0,02	9,80367E-05
EL MOTILÓN	RNSC	Huila	0,02	9,33683E-05
MINA SAN PACHO	RNSC	Risaralda	0,02	9,33683E-05
LOS LAURELES	RNSC	Huila	0,01	8,86999E-05
MIRAFLOREZ	RNSC	Nariño	0,01	8,86999E-05
PRIMAVERA 6	RNSC	Huila	0,01	8,86999E-05
MIRAFLORES	RNSC	Nariño	0,01	8,40314E-05
PRIMAVERA 2	RNSC	Huila	0,01	8,40314E-05
LAS PALMAS	RNSC	Huila	0,01	7,9363E-05
PRIMAVERA 5	RNSC	Huila	0,01	7,9363E-05
LA AURORA	RNSC	Cauca	0,01	7,46946E-05
EL CABUYO	RNSC	Cauca	0,01	7,00262E-05
LOS PINOS	RNSC	Cauca	0,01	6,53578E-05
EL ALTO	RNSC	Valle del Cauca	0,01	6,06894E-05
EL ABEJERO	RNSC	Cauca	0,01	5,6021E-05
LA PALMA	RNSC	Huila	0,01	5,6021E-05
PRIMAVERA 1	RNSC	Huila	0,01	5,13525E-05
PRIMAVERA 3	RNSC	Huila	0,01	5,13525E-05
PRIMAVERA 4	RNSC	Huila	0,01	5,13525E-05
PRIMAVERA DEYIS	RNSC	Huila	0,01	5,13525E-05
PRIMAVERA VILLANUEVA	RNSC	Huila	0,01	5,13525E-05
EL RECUERDO	RNSC	Cauca	0,01	4,66841E-05

NOMBRE	CATEGORÍA	DEPARTAMENTO	Área (km ²)	%
EL TRÉBOL	RNSC	HUILA	0,009	4,20157E-05
LAS CAMELIAS	RNSC	VALLE DEL CAUCA	0,007	3,26789E-05
SAN GABRIEL	RNSC	NARIÑO	0,007	3,26789E-05
EL LAUREL	RNSC	NARIÑO	0,003	1,40052E-05
LAS MARGARITAS	RNSC	NARIÑO	0,003	1,40052E-05
LAGUNA LA COCHA CERRO PATASCOY	RFPN	NARIÑO, PUTUMAYO	499,16	2,33
CUENCA ALTA DEL RIO MOCOA	RFPN	CAUCA, PUTUMAYO	211,18	0,98
RIO AMAIME	RFPN	TOLIMA, VALLE DEL CAUCA	156,03	0,72
RIO GUABAS	RFPN	VALLE DEL CAUCA	80,35	0,37
RIO BLANCO Y QUEBRADA OLIVARES	RFPN	CALDAS	34,43	0,16
RIO GUADALAJARA	RFPN	VALLE DEL CAUCA	29,54	0,13
RIO BOBO Y BUESAQUILLO	RFPN	NARIÑO	25,09	0,11
RIOS ZABALETAS Y CERRITO	RFPN	VALLE DEL CAUCA	23,59	0,11
RIO MORALES	RFPN	VALLE DEL CAUCA	0,26	0,001
LOS BOSQUES DE LA CHEC	RFPR	CALDAS	40,13	0,18
EL PALMAR Y LA SECRETA	RFPR	TOLIMA	13,51	0,06
EL HUMEDAL Y LA SANTISIMA TRINIDAD	RFPR	TOLIMA	7,99	0,03
BREMEN LOTE 16 Y LA RINCONADA LOTE 15	RFPR	TOLIMA	4,73	0,02
EL DIAMANTE	RFPR	CALDAS	4,35	0,02
VALLELARGO	RFPR	TOLIMA	4,18	0,01
CERROBRAVO	RFPR	TOLIMA	3,37	0,01
TORRE CUATRO	RFPR	CALDAS	3,09	0,01
TARCARA	RFPR	CALDAS	2,52	0,01
LA CIMA I CIMA II Y ALTAMIRA MAUPAZ	RFPR	TOLIMA	2,36	0,01
LA PRADERA	RFPR	TOLIMA	2,30	0,01
SERRANÍA LA VIEJA	RFPR	CAUCA	2,24	0,01
LAS MIRLAS	RFPR	TOLIMA	1,89	0,008
CORAZÓN CALIFORNIA LA PALMA Y SOLEDAD POTOSÍ	RFPR	TOLIMA	1,52	0,007
SABINAS	RFPR	CALDAS	1,26	0,005
ESMERALDA	RFPR	TOLIMA	1,13	0,005
EL TORO	RFPR	TOLIMA	1,06	0,004
EL TREBOL	RFPR	TOLIMA	0,92	0,004
LA MARINA	RFPR	CALDAS	0,82	0,003
LA ESTRELLA LA CABANA DULIMA	RFPR	TOLIMA	0,76	0,003
LA GLORIA	RFPR	TOLIMA	0,44	0,002
EL POPAL	RFPR	CALDAS	0,44	0,002
EL RETIRO, LA CASCADA, EL MANTEL LA MESA LA MESETA Y LA ISLA EL DURAZNO	RFPR	TOLIMA	0,18	0,0008
GALERAS	SFF	NARIÑO	46,74	0,21
OTÚN QUIMBAYA	SFF	RISARALDA	0,23	0,001
ISLA DE LA COROTA	SFF	NARIÑO	0,16	0,0007
PLANTAS MEDICINALES ORITO INGI ANDE	SFF	NARIÑO, PUTUMAYO	36,53	0,17

Anexo 2. Áreas protegidas presentes dentro de los núcleos de conservación

Anexo 2.1. Áreas protegidas presentes dentro del núcleo de conservación “Los Nevados-Otun”.

Se muestra la extensión y su respectivo porcentaje de cada una de las áreas protegidas con respecto al área total del núcleo de conservación.

NOMBRE	CATEGORÍA	DEPARTAMENTO	Área (km ²)	%
CAMPOALEGRE	DCS	RISARALDA	210,81	7,3
DE LOS CERROS DEL NORTE DE IBAGUÉ	DCS	TOLIMA	90,95	3,1
BARBAS-BREMEN	DCS	QUINDÍO	48,86	1,69
BARBAS-BREMEN	DCS	RISARALDA	43,43	1,50
LA MARCADA	DCS	RISARALDA	18,27	0,6
DE LA CUENCA ALTA DEL RIO QUINDÍO DE SALENTO	DRMI	RISARALDA, TOLIMA, QUINDÍO	290,18	10
LOS NEVADOS	PNN	CALDAS, RISARALDA, QUINDÍO	613,88	21,3
UCUMARI	PNR	RISARALDA	39,38	1,3
LA SONRISA.	RNSC	TOLIMA	1,99	0,069
LA RIVERA.	RNSC	TOLIMA	1,57	0,054
EL SILENCIO	RNSC	TOLIMA	0,17	0,006
KASAGUADUA	RNSC	QUINDÍO	0,09	0,003
CONJUNTO DE RESERVAS NATURALES DE SUMICOL S.A. LA ESTRELLA	RNSC	TOLIMA	0,06	0,002
EL PARAÍSO	RNSC	QUINDÍO	0,06	0,002
EL CAMINO DEL TESORO	RNSC	QUINDÍO	0,04	0,0014
MINA SAN PACHO	RNSC	RISARALDA	0,02	0,0007
VILLA MARÍA	RNSC	TOLIMA	0,006	0,0002
RIO BLANCO Y QUEBRADA OLIVARES	RFPN	CALDAS	49,77	1,7
LOS BOSQUES DE LA CHEC	RFPR	CALDAS	46,79	1,6
EL PALMAR Y LA SECRETA	RFPR	TOLIMA	14,14	0,49
EL HUMEDAL Y LA SANTÍSIMA TRINIDAD	RFPR	TOLIMA	8,21	0,28
LA PRADERA	RFPR	TOLIMA	4,51	0,15
BELLAVISTA	RFPR	TOLIMA	4,29	0,14
VALLELARGO	RFPR	TOLIMA	4,18	0,14
CERROBRAVO	RFPR	TOLIMA	3,37	0,11
EL RETIRO, LA CASCADA, EL MANTEL LA MESA LA MESETA Y LA ISLA EL DURAZNO	RFPR	TOLIMA	3,33	0,11
TORRE CUATRO	RFPR	CALDAS	3,09	0,10
LA CIMA I CIMA II Y ALTAMIRA MAUPAZ	RFPR	TOLIMA	2,36	0,08
LA ESTRELLA LA CABANA DULIMA	RFPR	TOLIMA	2,12	0,07

NOMBRE	CATEGORÍA	DEPARTAMENTO	Área (km ²)	%
LAS MIRLAS	RFPR	TOLIMA	1,89	0,06
SABINAS	RFPR	CALDAS	1,84	0,06
LA MARINA	RFPR	CALDAS	1,68	0,05
CORAZÓN CALIFORNIA LA PALMA Y SOLEDAD POTOSÍ	RFPR	TOLIMA	1,52	0,05
ESMERALDA	RFPR	TOLIMA	1,24	0,04
LA COPA LA COPITA SAN JOSÉ	RFPR	TOLIMA	1,14	0,03
EL TORO	RFPR	TOLIMA	1,06	0,03
LA ESPERANZA	RFPR	TOLIMA	0,53	0,01
LA SUIZA	RFPR	TOLIMA	0,52	0,01
LA GLORIA	RFPR	TOLIMA	0,44	0,01
EL RAIZAL MESALINA Y LA GIRONDA EL SILENCIO	RFPR	TOLIMA	0,01	0,0006
OTÚN QUIMBAYA	SFF	RISARALDA	4,513	0,156

DCS: Distritos de Conservación de Suelos.
DRMI: Distritos Regionales de Manejo Integrado.
PNN: Parque Nacional Natural.
PNR: Parques Naturales Regionales.
RNSC: Reservas Naturales de la Sociedad Civil.

RFPN: Reservas Forestales Protectoras Nacionales.
RFPR: Reservas Forestales Protectoras Regionales.
SFF: Santuario de Fauna y Flora.

Anexo 2.2. Áreas protegidas presentes dentro del núcleo de conservación “Las Herosas”.

Se muestra la extensión y su respectivo porcentaje de cada una de las áreas protegidas con respecto al área total del núcleo de conservación.

NOMBRE	CATEGORÍA	DEPARTAMENTO	Área (km ²)	%
LAS HERMOSAS GLORIA VALENCIA DE CASTAÑO	PNN	VALLE DEL CAUCA, TOLIMA	1.247,11	45,16
DEL NIMA	PNR	VALLE DEL CAUCA	30,30	1,09
EL VESUBIO	RNSC	VALLE DEL CAUCA	3,18	0,1
EL SINÚ	RNSC	VALLE DEL CAUCA	2,89	0,1
EL ARGEL	RNSC	VALLE DEL CAUCA	2,67	0,09
LA PALMA	RNSC	VALLE DEL CAUCA	2,48	0,09
EL TENJO	RNSC	VALLE DEL CAUCA	2,43	0,08
LOS CAUCHOS	RNSC	VALLE DEL CAUCA	1,79	0,06
VERDE ESPERANZA	RNSC	VALLE DEL CAUCA	1,57	0,05
EL MANANTIAL	RNSC	VALLE DEL CAUCA	1,36	0,04
BUENOS AIRES	RNSC	VALLE DEL CAUCA	1,32	0,04
DINAMARCA III	RNSC	VALLE DEL CAUCA	1,25	0,04
EL PAILÓN	RNSC	VALLE DEL CAUCA	1,01	0,03

NOMBRE	CATEGORÍA	DEPARTAMENTO	Área (km ²)	%
LA ESMERALDA	RNSC	VALLE DEL CAUCA	0,95	0,03
LAS CAMELIAS	RNSC	VALLE DEL CAUCA	0,95	0,03
LA JUDEA IV	RNSC	VALLE DEL CAUCA	0,72	0,02
EL FUERTE	RNSC	VALLE DEL CAUCA	0,58	0,02
LA PRIMAVERA	RNSC	VALLE DEL CAUCA	0,44	0,01
LA RAQUELITA	RNSC	VALLE DEL CAUCA	0,29	0,01
LA LUCHA	RNSC	VALLE DEL CAUCA	0,27	0,01
LAS BRISAS	RNSC	VALLE DEL CAUCA	0,24	0,008
EL PLACER	RNSC	VALLE DEL CAUCA	0,19	0,007
LA VOLUNTAD DE DIOS	RNSC	VALLE DEL CAUCA	0,19	0,006
LAS MANGUITAS	RNSC	VALLE DEL CAUCA	0,18	0,006
ROSAS DE LA TARDE	RNSC	VALLE DEL CAUCA	0,16	0,005
EL ALTO	RNSC	VALLE DEL CAUCA	0,14	0,005
RÍO AMAIME	RFPN	VALLE DEL CAUCA, TOLIMA	242,04	8,76
RÍO GUABAS	RFPN	VALLE DEL CAUCA	160,96	5,82
RÍO GUADALAJARA	RFPN	VALLE DEL CAUCA	85,13	3,08
RÍOS ZABALETAS Y CERRITO	RFPN	VALLE DEL CAUCA	66,26	2,4
LA ALBANIA Y LA ESMERALDA	RFPR	VALLE DEL CAUCA	1,59	0,05

PNN: Parque Nacional Natural.

PNR: Parques Naturales Regionales.

RNSC: Reservas Naturales de la Sociedad Civil.

RFPN: Reservas Forestales Protectoras Nacionales.

RFPR: Reservas Forestales Protectoras Regionales.

Anexo 2.3. Áreas protegidas presentes dentro del núcleo de conservación “Nevado del Huila”.

Se muestra la extensión y su respectivo porcentaje de cada una de las áreas protegidas con respecto al área total del núcleo de conservación.

NOMBRE	CATEGORÍA	DEPARTAMENTO	Área (km ²)	%
NEVADO DEL HUILA	PNN	HUILA, TOLIMA, CAUCA	1.637,75	72,22
CERRO BANDERAS OJO BLANCO	PNR	HUILA	249,26	10,99
VILLA MARGARITA	RNSC	HUILA	0,19	0,01

PNN: Parque Nacional Natural.

PNR: Parques Naturales Regionales.

RNSC: Reservas Naturales de la Sociedad Civil.

Anexo 2.4. Áreas protegidas presentes dentro del núcleo de conservación “Puracé”.

Se muestra la extensión y su respectivo porcentaje de cada una de las áreas protegidas con respecto al área total del núcleo de conservación.

PNN: Parque Nacional Natural. **PNR:** Parques Naturales Regionales.
RNSC: Reservas Naturales de la Sociedad Civil.

NOMBRE	CATEGORÍA	DEPARTAMENTO	Área (km ²)	%
TULCÁN LOS CANELOS 2	RNSC	HUILA	2,70	0,07
EL PAJONAL	RNSC	CAUCA	2,26	0,06
PARCELA N. 18 CERRO DE PENAS BLANCAS	RNSC	CAUCA	1,01	0,02
EL RETIRO	RNSC	CAUCA	0,95	0,02
ARRAYANALES	RNSC	CAUCA	0,90	0,02
EL PARAÍSO	RNSC	HUILA	0,61	0,01
BOLIVIA	RNSC	HUILA	0,60	0,01
LA ESPERANZA	RNSC	HUILA	0,44	0,01
EL PALMERITO	RNSC	HUILA	0,35	0,009
PARCELA NO. 6	RNSC	CAUCA	0,33	0,009
SAN PEDRO Y EL RECUERDO	RNSC	CAUCA	0,33	0,009
LA CEJA	RNSC	CAUCA	0,26	0,007
EL LION	RNSC	HUILA	0,26	0,007
SANTA TERESA	RNSC	CAUCA	0,26	0,007
EL ROBLE	RNSC	HUILA	0,24	0,007
EL PORTAL DEL OSO	RNSC	HUILA	0,21	0,006
EL PARAÍSO DEL TURPIAL	RNSC	HUILA	0,21	0,006
LA PALMA DE LA CASTELLANA	RNSC	HUILA	0,20	0,005
LA LOMA DEL TORO PAO	RNSC	HUILA	0,19	0,005
EL SILENCIO DEL OSO	RNSC	HUILA	0,19	0,005
EL COMINO	RNSC	HUILA	0,17	0,005
PALMIRA	RNSC	HUILA	0,17	0,005
LA PARCELA NO. 16 EL ARRAYAN	RNSC	CAUCA	0,16	0,004
PARCELA NO. 14 EL RAMAL	RNSC	CAUCA	0,16	0,004
EL CERRO ARRAYAN	RNSC	CAUCA	0,15	0,004
LA PALMA	RNSC	CAUCA	0,14	0,004
EL PLACER	RNSC	HUILA	0,14	0,004
EL SILENCIO	RNSC	HUILA	0,13	0,004
PARCELA N. 7 DE LA PARCELACIÓN LA JOSEFINA	RNSC	CAUCA	0,13	0,004
ALTAMIRA	RNSC	CAUCA	0,13	0,004
PARCELA NO. 9 LA JOSEFINA	RNSC	CAUCA	0,12	0,003

NOMBRE	CATEGORÍA	DEPARTAMENTO	Área (km2)	%
EL ROSARIO	RNSC	Huila	0,12	0,003
PARCELA NO. 2 LA JOSEFINA	RNSC	Cauca	0,11	0,003
LA PARCELA NO. 3 DE LA PARCELACIÓN LA JOSEFINA	RNSC	Cauca	0,11	0,003
LA PARCELA NO. 8 PARCELACIÓN CAMPO BELLO	RNSC	Cauca	0,11	0,003
PARCELA 6 DE LA PARCELACIÓN LA JOSEFINA	RNSC	Cauca	0,11	0,003
MOTILONAL	RNSC	Cauca	0,11	0,003
EL CEDRO	RNSC	Huila	0,11	0,003
EL CAIMO	RNSC	Cauca	0,10	0,003
SANTA MARTHA	RNSC	Cauca	0,10	0,003
EL MIRADOR	RNSC	Huila	0,10	0,003
EL RECUERDO	RNSC	Huila	0,10	0,003
RECUERDO	RNSC	Cauca	0,09	0,003
LA ESPERANZA	RNSC	Cauca	0,09	0,003
PARCELA NO. 2 VEREDA LA PALMA	RNSC	Cauca	0,09	0,002
PARCELA NO. 15 LA PALMA ARGELIA ULLUCOS	RNSC	Cauca	0,07	0,002
PARCELA NO. 3 DE LA PARCELACIÓN CAMPO BELLO	RNSC	Cauca	0,07	0,002
EL COMINO 2	RNSC	Huila	0,06	0,002
PARCELA N. 13 DE LA PARCELACIÓN LAS BRISAS	RNSC	Cauca	0,05	0,001
PARCELA NO. 12 PARCELACIÓN LAS BRISAS	RNSC	Cauca	0,04	0,001
PARCELA N. 14 PARCELACIÓN LAS BRISAS	RNSC	Cauca	0,04	0,001
PARCELA N. 6 LA CUCHILLA DE LA PARCELACIÓN LAS BRISAS	RNSC	Cauca	0,04	0,001
PARCELA NO. 16 LA JOSEFINA	RNSC	Cauca	0,04	0,001
PARCELA N.18 BOSQUE BAJO PARCELACIÓN LAS BRISAS	RNSC	Cauca	0,04	0,001
PARCELA NO. 20 BOCA DE MONTE	RNSC	Cauca	0,03	0,001
EL MIRADOR 2	RNSC	Huila	0,03	0,001
RESERVA EL CAUCHO	RNSC	Huila	0,02	0,001
EL CEDRO	RNSC	Huila	0,02	0,001
PARCELA NO. 19 BRISAS	RNSC	Cauca	0,02	0,001
MANA	RNSC	Cauca, Huila	0,02	0,001
LA VEGA	RNSC	Huila	0,01	0,000
EL MIRADOR 3	RNSC	Huila	0,01	0,000
BELÉN	RNSC	Cauca	0,008	0,000
MONTECRISTO	RNSC	Huila	0,001	0,000
LAS VERANERAS	RNSC	Cauca	0,000	0,000

Anexo 2.5. Áreas protegidas presentes dentro del núcleo de conservación “La Cocha”.

Se muestra la extensión y su respectivo porcentaje de cada una de las áreas protegidas con respecto al área total del núcleo de conservación.

PNR: Parques Naturales Regionales.
RNSC: Reservas Naturales de la Sociedad Civil.
RFPN: Reservas Forestales Protectoras Nacionales.
SFF: Santuario de Flora y Fauna.
SF: Santuario de Flora.

NOMBRE	CATEGORÍA	DEPARTAMENTO	Área (km ²)	%
PARAMO DE LAS OVEJAS-TAUSO	PNR	NARIÑO	149,97	9,65
OSO VILLANUEVA	RNSC	NARIÑO	0,34	0,02
LA MACARENA	RNSC	NARIÑO	0,20	0,01
MIRAFLOREZ	RNSC	NARIÑO	0,02	0,001
SAN GABRIEL	RNSC	NARIÑO	0,01	0,0004
EL LAUREL	RNSC	NARIÑO	0,003	0,0001
LAS MARGARITAS	RNSC	NARIÑO	0,003	0,0001
LAGUNA LA COCHA CERRO PATASCOY	RFPN	NARIÑO, PUTUMAYO	499,12	32,11
RÍO BOBO Y BUESAQUILLO	RFPN	NARIÑO	35,57	2,28
ISLA DE LA COROTA	SFF	NARIÑO	0,16	0,01
PLANTAS MEDICINALES ORITO INGI ANDE	SF	NARIÑO, PUTUMAYO	2,95	0,18



Foto: Andrés Correa

Anexo 2.6. Áreas protegidas presentes dentro del núcleo de conservación “Sumapaz”.

Se muestra la extensión y su respectivo porcentaje de cada una de las áreas protegidas con respecto al área total del núcleo de conservación.

PNN: Parque Nacional Natural.

PNR: Parques Naturales Regionales.

RNSC: Reservas Naturales de la Sociedad Civil.

NOMBRE	CATEGORÍA	DEPARTAMENTO	Área (km ²)	%
SUMAPAZ	PNN	CUNDINAMARCA, META	2069.015	30.136
PARAMO DE LAS OSERAS	PNR	CUNDINAMARCA, HUILA, META	331.58	4.830
BALDIVIA	RNSC	CUNDINAMARCA	0.513	0.007
CHAPARRAL	RNSC	CUNDINAMARCA	0.141	0.002
EL HATO	RNSC	CUNDINAMARCA	0.111	0.002
EL PEDREGAL	RNSC	CUNDINAMARCA	0.113	0.002
EL PENSIL	RNSC	CUNDINAMARCA	0.485	0.007
EL PLAN	RNSC	CUNDINAMARCA	0.095	0.001
EL PORVENIR	RNSC	CUNDINAMARCA	0.025	0.000
ISLANDIA	RNSC	CUNDINAMARCA	0.06	0.001
LA ESPERANZA	RNSC	CUNDINAMARCA	0.087	0.001
LA ESPERANZA	RNSC	CUNDINAMARCA	0.258	0.004
LA FERNANDA	RNSC	CUNDINAMARCA	0.147	0.002
LA PRADERA	RNSC	CUNDINAMARCA	1.158	0.017
LA RESERVA	RNSC	CUNDINAMARCA	0.064	0.001
PAZ VERDE	RNSC	CUNDINAMARCA	0.111	0.002
VILLARICA	RNSC	CUNDINAMARCA	1.079	0.016

Créditos fotografías

Danta de Montaña (Pag. 1): D. Restrepo.
 Danta de Montaña (Pag. 8-9): D. Restrepo.
 Danta de Montaña (Pag. 11): D. Restrepo.
 Danta de Montaña (Pag. 12): D. Restrepo.
 Danta de Montaña (Pag. 13): GA. Pisso.
 Danta de Montaña bebé (Pag. 14):
 S. Sandoval-A- 2015
 Bosque (Pag. 15): G. Pisso.
 Danta de Montaña (Pag. 20-21): L. Diego.

Danta de Montaña (Pag. 26): A. Correa
 Danta de Montaña (Pag. 29): D. Restrepo.
 Danta de Montaña (Pag.31): D. Monsalve.
 Danta de Montaña (Pag.45): A. Correa.
 Danta de Montaña (Pag. 50-51): D. Restrepo.
 Danta de Montaña (Pag. 55): GA. Pisso.
 Danta de Montaña (Pag. 59): GA. Pisso.
 Danta de Montaña (Pag.60-61): D. Monsalve.
 Danta de Montaña (Pag.77): A. Correa.

PROGRAMA DE CONSERVACIÓN

DE LA

DANTA

de **Montaña**



Tapirus pinchaque



PARQUES NACIONALES
NATURALES DE COLOMBIA

