

Plan de manejo para el corredor biológico del jaguar (*Panthera onca*) en los mosaicos GEF Orinoquia



Ambiente



Apoyan:



Aliados técnicos:



Plan de manejo para el corredor biológico del jaguar (*Panthera onca*) en los mosaicos GEF Orinoquia

© APCA Fundación Orinoquia Biodiversa-FOB y Neochen Consultores SAS
© Fondo Mundial para la Naturaleza Colombia (WWF Colombia)



FOB y Neochen Consultores SAS

Karen Elisa Pérez Albarracín
Directora general

María Claudia Franco Rozo
Líder de estrategias y articulación ambiental

Diego Alejandro Gómez Hoyos
Especialista en Paisaje

Gina Marcela Quintero Gil
Especialista en fauna silvestre

Carlos Alberto Galvis Martínez
Profesional en Sistemas de Información Geográfica

María Camila Hayek
Profesional social

Wilfredo Pachón
Profesional de monitoreo e implementaciones

Nidia Farfán Ardila
Líder de biodiversidad

Juana María González
Coordinadora editorial

Liliana Deavila
Andrés de la Rosa
Diseñadores



WWF - Colombia

Sandra Valenzuela de Narváez
Directora ejecutiva

Carlos Mauricio Herrera Gamba
Director de Conservación y Gobernanza

Sofía Alejandra Rincón Bermúdez
Coordinadora Región Orinoquia

Jaime Andrés Cabrera Rentería
Especialista en Monitoreo participativo de la Biodiversidad

Sandra Lucía Aristizabal Buitrago
Coordinadora proyecto GEF Orinoquia

Federico Mosquera Guerra
Consultor especialista Proyecto GEF Orinoquia

Hugo Mendieta Medina
Profesional en Ecosistemas Estratégicos GEF Orinoquia

Tatiana Rodríguez Morales
Comunicadora proyecto GEF Orinoquia

Contenidos y edición:

Diego Alejandro Gómez Hoyos
Gina Marcela Quintero Gil
Nidia Farfán Ardila
María Claudia Franco Rozo
María Camila Hayek Sarmiento
Carlos Alberto Galvis Martínez
Juana María González
Karen Elisa Pérez Albarracín

Coordinación editorial:

Juana María González

Corrección de estilo:

Tatiana Rodríguez Morales

Diseño y diagramación:

Liliana Deavila
Andrés de la Rosa

Impresión:

Panamericana Formas e Impresos

ISBN impreso 978-628-97019-4-4

ISBN digital 978-628-97019-5-1

Las denominaciones geográficas en esta publicación y el material que contienen no entrañan, por parte de WWF, juicio alguno respecto de la condición jurídica de países, territorios o áreas, ni respecto del trazado de sus fronteras o límites.

Esta publicación fue desarrollada en el marco del proyecto GEF “Paisajes Integrados Sostenibles de la Orinoquia” (GEF Orinoquia), como parte de la consultoría “Liderar y orientar técnicamente el desarrollo de acciones priorizadas en la ruta de implementación de los planes integrales de manejo para los corredores biológicos formulados para el jaguar (*Panthera onca*) y el tapir (*Tapirus terrestris*), con énfasis en aquellas orientadas a la prevención, manejo y mitigación del conflicto humano – jaguar – danta, asociados a las interacciones negativas” celebrada entre el Fondo Mundial para la Naturaleza en Colombia (WWF Colombia), la Fundación Orinoquia Biodiversa (FOB) y Neochen Consultores.

El proyecto GEF Orinoquia es liderado por el Gobierno de Colombia, se financia con recursos del GEF (Fondo para el Medio Ambiente Mundial) y es implementado por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Parques Nacionales Naturales y Corporinoquia, con el apoyo del Banco Mundial, como agencia implementadora, y de WWF Colombia, como agencia ejecutora.

Agradecimiento a

Panthera Colombia, Fundación Cunaguaro, Fundación Omacha y Fundación La Palmita.

Cómo citar esta obra:

Gómez Hoyos, D. A., Quintero Gil, G. M., Farfán Ardila, N., Franco Rozo, M.C., Hayek Sarmiento, M.C., Galvis Martínez, C. A., González, J. M. y Pérez Albarracín K. E. (2025). Plan de manejo para el corredor biológico del jaguar (*Panthera onca*) en los mosaicos GEF Orinoquia. Fondo Mundial para la Naturaleza en Colombia (WWF Colombia), Fundación Orinoquia Biodiversa (FOB) y Neochen Consultores SAS. Editorial Fundación Orinoquia Biodiversa.

**Primera edición, Bogotá, Colombia.
Julio, 2025**

Apoyan:



Ambiente



Aliados técnicos:





Introducción

La Orinoquia colombiana es una región clave para la conservación del jaguar (*Panthera onca*) en América Latina. Sus paisajes, conformados por sabanas, bosques de galería, humedales y piedemontes, albergan una de las poblaciones de jaguar mejor conservadas en el país. Además, esta región funciona como un corredor natural que conecta las poblaciones de jaguar de Suramérica y Centroamérica, facilitando el intercambio genético y la viabilidad de la especie a largo plazo (Díaz-Corzo, 2020; Garrote, 2015; Hyde et al., 2023; Machado-Aguilera et al., 2024; Sarmiento-Giraldo et al., 2016).

El jaguar requiere de extensas áreas para persistir, las cuales deben estar compuestas por hábitats relativamente bien conservados y con altas abundancias de sus presas. Por ello, se le considera una especie 'sombrija', pues su conservación beneficia de forma indirecta a otras especies y a los ecosistemas mismos que habitan. Además, al ser uno de los carnívoros terrestres más grandes del Neotrópico, una región que abarca América Central,

América del Sur y las islas del Caribe, el jaguar es categorizado como un superdepredador con la capacidad de controlar o ejercer una gran influencia en la dinámica de otras especies con las que comparte hábitat y/o son sus presas (como herbívoros, depredadores de semillas y otros carnívoros más pequeños). En otras palabras, los jaguares realizan el control poblacional top down, (o "de arriba hacia abajo"). (Steffen et al., 2015).

Sin embargo, el jaguar enfrenta amenazas crecientes como la pérdida y fragmentación de su hábitat, la cacería, el tráfico ilegal, la contaminación, la pérdida de presas y las interacciones negativas con los humanos, que resultan en matanzas directas para prevenir o tomar represalias por las pérdidas de animales domésticos (Barrera Pedraza, 2022; Garrote, 2012; Garrote et al., 2017; Hyde et al., 2023; Sarmiento-Giraldo et al., 2016).



Debido a estas amenazas el jaguar está catalogado como Casi Amenazado (NT) a nivel internacional (Garrote, 2015; IUCN, 2023); y como Vulnerable (VU) a nivel nacional por la Resolución 0126 de 2024 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Se encuentra dentro del apéndice I de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES), lo que prohíbe su comercio a nivel internacional (CITES, 2023).

Este Plan de manejo para el corredor biológico del jaguar se construyó como una hoja de ruta para la conservación de la especie en la Orinoquia, enfocándose en tres paisajes estratégicos: Ramsar

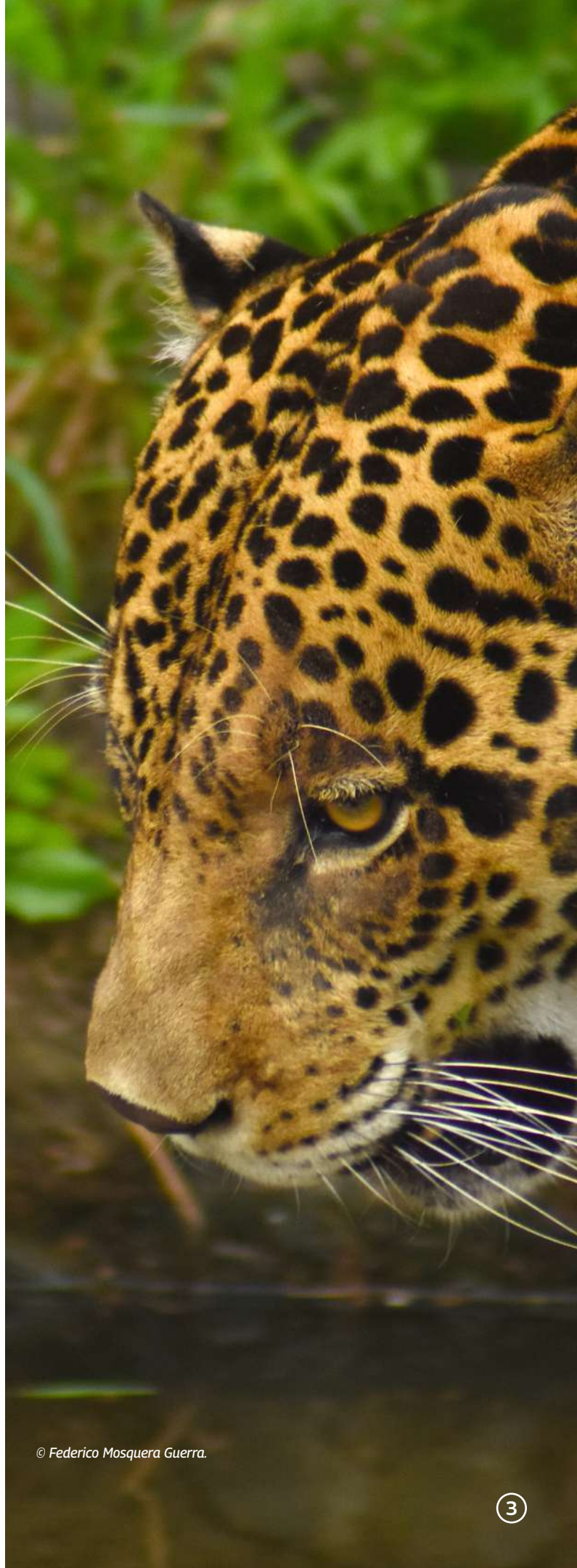
Tuparro (principalmente ubicado en el departamento del Vichada), Piedemonte-Cocuy-Cinaruco (Arauca y Casanare) y la subzona hidrográfica del río Pauto (Casanare), en el marco del proyecto GEF “Paisajes Integrados Sostenibles de la Orinoquia” (GEF Orinoquia).

Este plan se articula con el *Plan de conservación y manejo del jaguar en Arauca, Casanare y Vichada* (Corporinoquia y FOB, 2015), ampliando su alcance al integrar un enfoque de paisaje y una estrategia de gobernanza multiactor. Esta visión reconoce que la coexistencia entre jaguares y comunidades humanas es esencial para la conservación a largo plazo de la especie.

Un aspecto diferenciador de este plan de manejo es la combinación del conocimiento local con datos científicos y registros de la especie obtenidos de plataformas de información de biodiversidad. Trabajo complementado con un análisis de conectividad ecológica que identifica las áreas prioritarias de conectividad para el jaguar, que propendan para mantener o restaurar el tránsito entre fragmentos de coberturas naturales, acceder a recursos y mantener poblaciones saludables.

La conectividad del paisaje es esencial para la salud ecosistémica. Y, en esto, como especie sombrilla, proteger las rutas de movimiento del jaguar también favorece a venados, dantas, armadillos, aves, entre muchas más especies, permitiendo que la fauna se desplace en busca de alimento, refugio y pareja. Cuidar al jaguar es cuidar la vida de todo el ecosistema.

El proyecto GEF (GEF Orinoquia) es una iniciativa liderada por el Gobierno de Colombia, financiada con recursos del GEF (Fondo para el Medio Ambiente Mundial), e implementada por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (Minambiente), Parques Nacionales Naturales (PNN) y la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia (Corporinoquia), con el apoyo del Banco Mundial, como agencia implementadora, y de WWF, como agencia ejecutora. La Fundación Orinoquia Biodiversa (FOB) es su aliado técnico en la formulación e implementación del presente plan de manejo del corredor biológico del jaguar en la región.



El jaguar *(Panthera onca)*

El jaguar (*Panthera onca*) es una de las seis especies de la familia Felidae presentes en Colombia (Payán y Soto, 2012). Es el felino de mayor tamaño del continente americano, con una longitud corporal entre 1,2 y 2 m, y un peso que oscila entre 50 y 96 kg en individuos adultos (Pérez-Gómez et al., 2025).

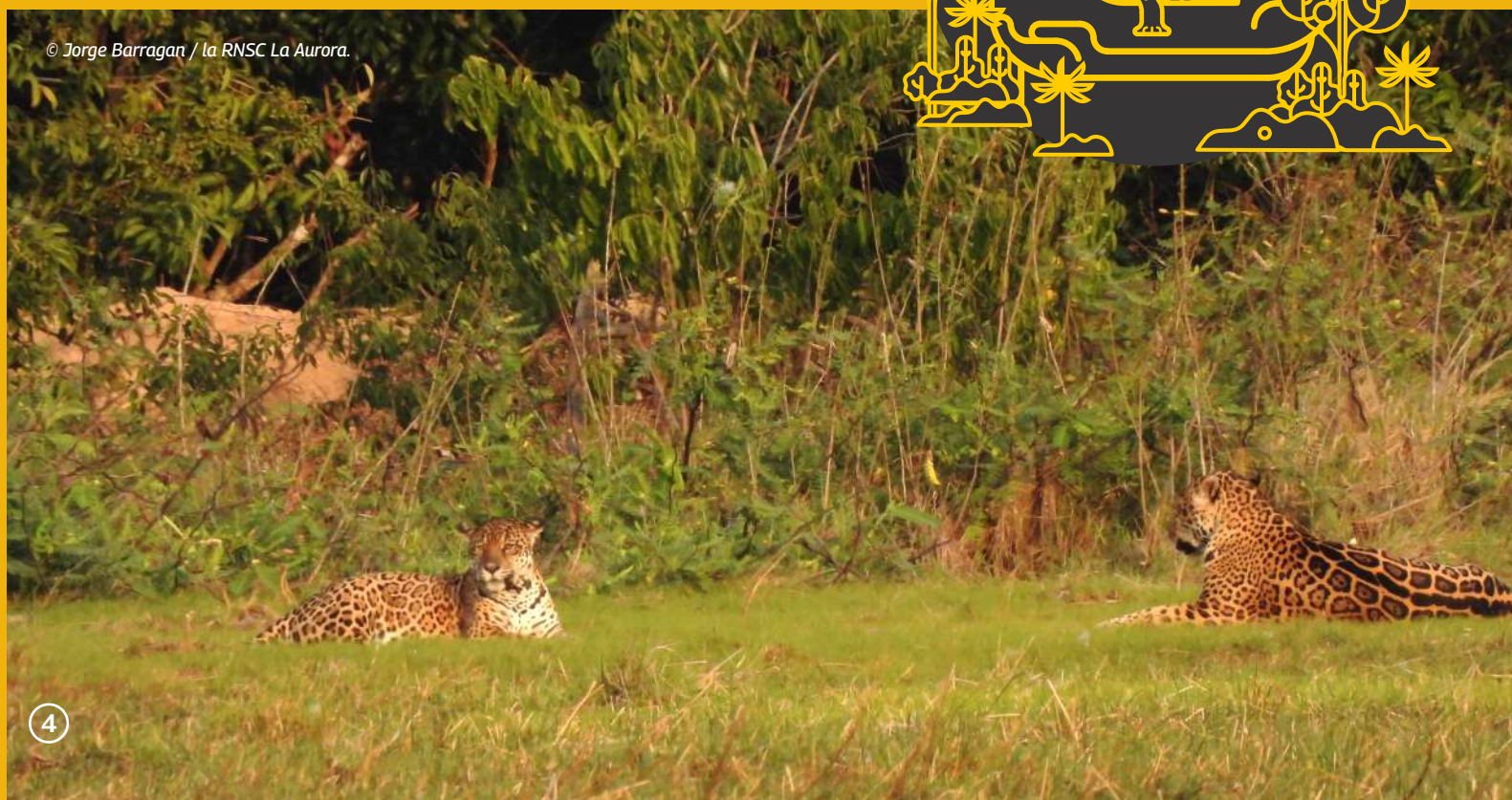


Su distribución va desde el nivel del mar hasta los 3200 m de altitud, desde el sur de Estados Unidos hasta Argentina, reportado actualmente extinto en El Salvador y Uruguay (Quigley et al., 2017; WWF, 2020).

Los jaguares presentan patrones específicos de sus manchas, que los diferencian de otras especies del género *Panthera*. Estos patrones están compuestos por rosetas que encierran una o más pequeñas manchas negras, las cuales suelen ser únicas para cada individuo (Quigley et al., 2017).

Importancia del jaguar

Al ser un formidable depredador, se ubica en la cúspide de la red trófica, desempeñando un papel fundamental en el mantenimiento de los ecosistemas tropicales. Además, contribuye como un indicador clave del bienestar de los ecosistemas del Neotrópico (Garrote, 2012; Garrote et al., 2017; Hyde et al., 2023; Payán et al., 2013; Rodríguez-Mahecha et al., 2006; WWF, 2020). Por otra parte, el jaguar es considerado una especie emblemática con un profundo significado en la cultura de los pueblos indígenas a lo largo de su zona de distribución. La relación con los jaguares forma parte integral de los sistemas culturales, simbólicos, iconográficos y de cosmovisión de numerosas culturas indígenas en diversas regiones, una conexión que se ha mantenido a lo largo del tiempo a través de representaciones artísticas, textiles, indumentaria, narrativa oral y tradiciones (Chávez et al., 2016; Gómez García y Payán Garrido, 2017).



© Jorge Barragan / la RNSC La Aurora.

¿Por qué es necesario tener un plan de manejo del corredor biológico del jaguar?

a) Situación actual del jaguar en el corredor

La Amazonia y la Orinoquia albergan las poblaciones de jaguar más importantes en Colombia (Payán-Garrido et al., 2016). Los principales hábitats de esta especie incluyen los bosques húmedos y secos, las sabanas y matorrales, así como los sistemas de humedales. Sin embargo, la pérdida y degradación de estos hábitats, junto a presiones como la cacería, podrían estar conduciendo a rápidos y constantes declives poblacionales.

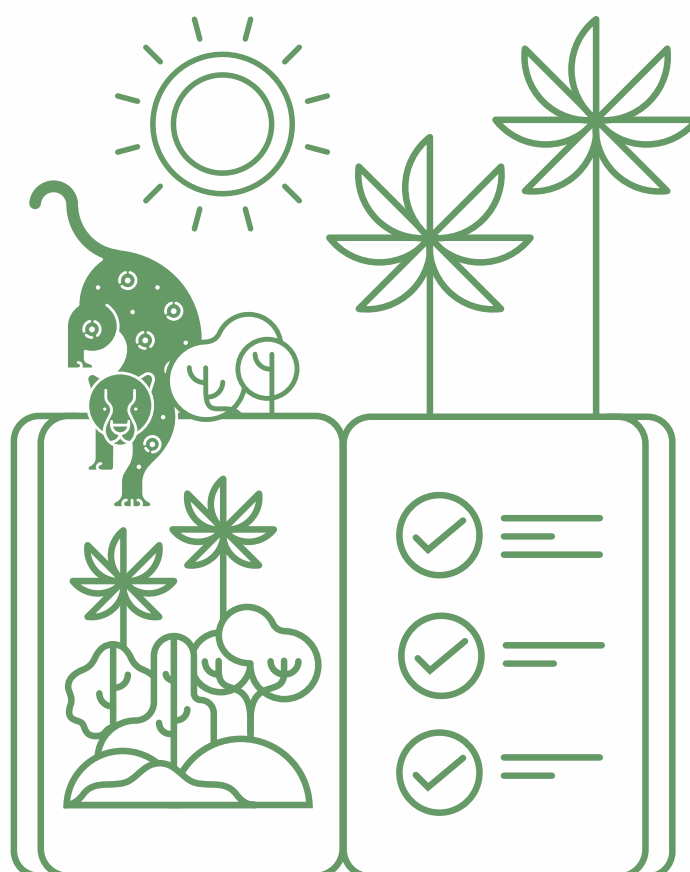
Las interacciones con los humanos y, simultáneamente, con el ganado, suelen ser conflictivas para los jaguares. Muchos animales de cría agropecuaria, así como algunos animales domésticos, se convierten en presas de estos felinos, al igual que otras especies que son apreciadas por los humanos como carne de monte. Esto aumenta la cacería de jaguares en represalia y/o por competencia (Novack et al., 2005; Polisar et al., 2003; Zimmermann et al., 2005).

En este sentido, el plan de manejo reconoce que, en los mosaicos Ramsar Bitá-El Tuparro, Piedemonte-Cocuy-Cinaruco y en la subzona hidrográfica del río Pauto, las interacciones negativas entre comunidades humanas y jaguares representan una de las principales amenazas para la supervivencia de la especie. Por ello, la promoción de la coexistencia humano-jaguar, junto con la protección de hábitats clave para la especie, se establecen como líneas de acción prioritarias para su implementación en las regiones que conforman los corredores identificados.

b) Relevancia del plan de manejo del jaguar

El plan de manejo del corredor biológico del jaguar constituye una herramienta técnica con un alto potencial para orientar acciones de conservación de esta especie y sus hábitats clave, articularse a los procesos de gestión y ordenamiento territorial y promover la participación interinstitucional y comunitaria.

Este plan de manejo incluye acciones enmarcadas en la conservación de la especie, en el contexto del paisaje regional y de las zonas con mayor potencial de conectividad identificadas a escala local, logrando así un mayor impacto, con metas de conservación a largo plazo y el desarrollo de esfuerzos de investigación más localizados.



La **Tabla 1** muestra las diferencias entre los planes de manejo anteriores de la especie con el plan actual:

Planes de manejo previos

- ▲ Enfocados en sus poblaciones en general.
- ▲ Está diseñado para toda la región de la Orinoquia.
- ▲ La investigación hace énfasis en consolidar un abordaje colaborativo entre los actores que realizan actividades de investigación en el territorio.
- ▲ No dejan explícito una propuesta de gobernanza que permita la participación de los actores locales y que proyecte la sostenibilidad del plan y de las acciones a largo plazo.

Plan de manejo actual

- ▲ Las acciones están enmarcadas a la zona de los corredores biológicos de manera particular.
- ▲ Las líneas de acción están enfocadas en actividades que involucran las escalas del paisaje, desde la investigación hasta la conservación.
- ▲ Las líneas de acción están enmarcadas en áreas específicas de la región o zonificadas, de acuerdo con las necesidades y prioridades en el territorio.
- ▲ Es una herramienta estratégica que fortalece la gobernanza ambiental local y regional, promoviendo una gestión territorial articulada y multiactor.
- ▲ Es un instrumento técnico y de gestión que tiene como fin la articulación con instrumentos de planificación territorial y ambiental, facilitando recursos, seguimiento, reconocimiento institucional del corredor y el fomento de la coexistencia humano-fauna silvestre.



© Gerson Hernández / FOB.



¿Qué se ha hecho por la conservación del jaguar?

A nivel de ecosistemas y paisajes de la Orinoquia se ha realizado la planificación de acciones de conservación. Se elaboró un plan de acción en biodiversidad para la cuenca del Orinoco 2005-2015 (Correa et al., 2005). Para este último año, se planteó el plan estratégico 2022-2030 del SIRAP Orinoquia (SIRAP Orinoquia, 2022). Más recientemente, Corporinoquia elaboró el *Plan de Acción cuatrienal 2024-2027 "Orinoquia Sostenible y Biodiversa"*.

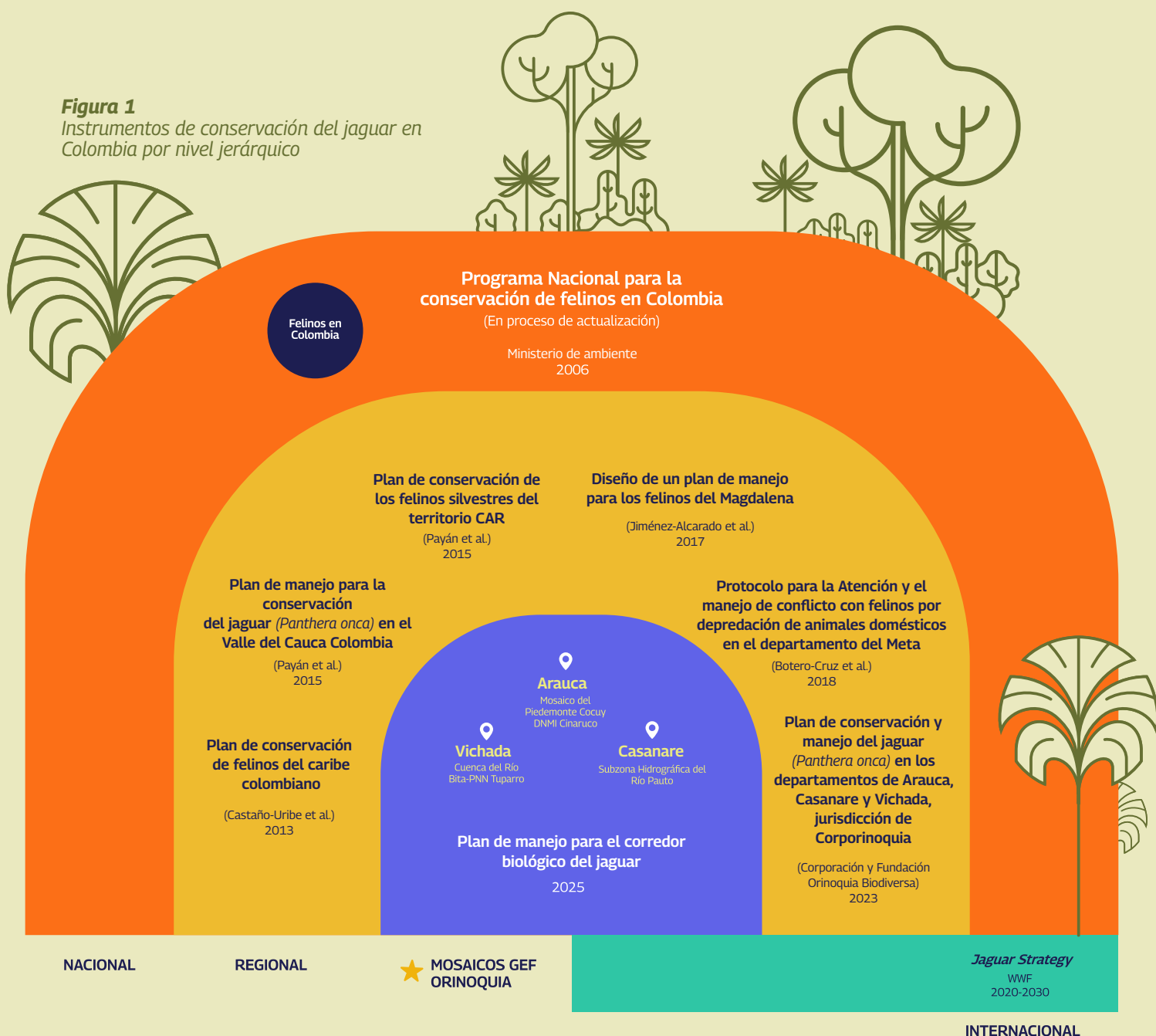
A lo largo de las últimas dos décadas, la conservación de los grandes mamíferos como el jaguar ha estado respaldada por marcos estratégicos de alcance internacional, varias organizaciones, el Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF, por sus siglas en inglés), Wildlife Conservation Society (WCS) y la Fundación Panthera se han dedicado a la conservación de felinos, especialmente jaguares. Dos de las estrategias más destacadas son *Jaguar Strategy* (WWF 2020-2030) y el "Plan Jaguar 2023", un proyecto ambicioso respaldado por 14 países, incluido Colombia, que presenta una propuesta conjunta

para proteger a esta especie y establece una hoja de ruta para asegurar su supervivencia a largo plazo (WWF et al., 2020).

En Colombia, la conservación de esta especie ha sido guiada por lineamientos nacionales como el Programa Nacional para la Conservación de Felinos en Colombia (2006). En ese marco, han surgido múltiples planes regionales que han abordado la conservación de felinos en diversas zonas del país, sentando bases técnicas y metodológicas clave. En continuidad con estos esfuerzos, este plan representa un avance hacia la territorialización de la conservación, enfocándose específicamente en tres mosaicos priorizados por el proyecto GEF Orinoquia. Este nuevo instrumento reconoce y se articula con los planes previos, pero se distingue por traducirlos en acciones concretas y localizadas que responden a las dinámicas ecológicas y sociales propias de estos territorios estratégicos para la conectividad de especies como el jaguar.

A continuación, se presenta los principales instrumentos de conservación de la especie (**Figura 1**):

Figura 1
Instrumentos de conservación del jaguar en Colombia por nivel jerárquico



Soporte normativo

Las políticas nacionales se han desarrollado con miras a la protección de la diversidad biológica. Estas cobijan a especies de importancia ecológica como el jaguar y se enmarcan en el manejo sostenible de los recursos naturales y la biodiversidad, la creación de normativa para la protección de la fauna silvestre, el

planteamiento de directrices para la declaración y el manejo de áreas protegidas, la adaptación y mitigación del cambio climático, entre otras acciones. A nivel nacional, se resaltan las principales políticas públicas que aportan a la conservación del jaguar:

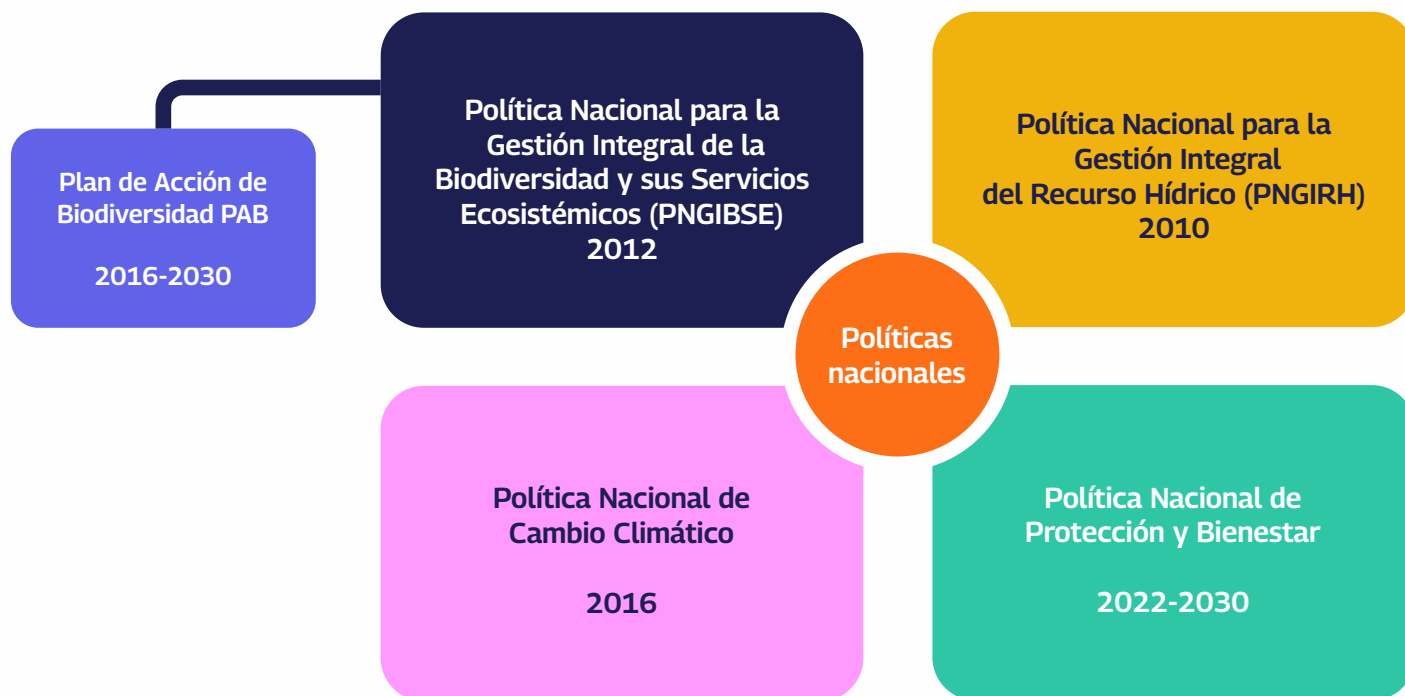


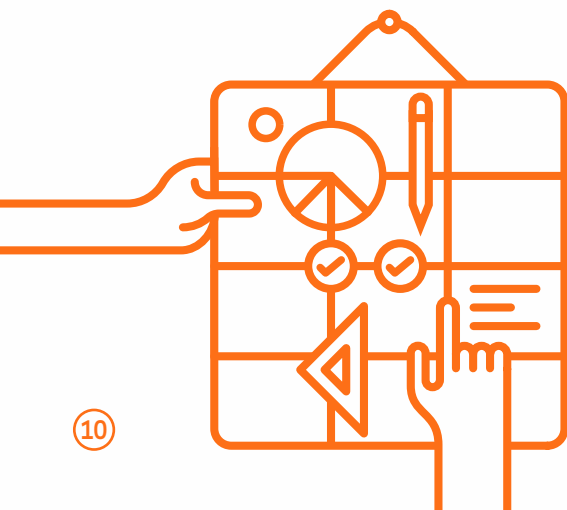
Figura 2. Políticas nacionales relacionadas con la conservación del jaguar (*Panthera onca*)

Por su parte, la Tabla 2 presenta las herramientas jurídicas en materia de protección de la fauna silvestre que aportan a la conservación del jaguar.

Tabla 2. Herramientas jurídicas en materia de protección de fauna silvestre que aportan a la conservación del jaguar en Colombia.

Normativa	Descripción
Decreto 2811 de 1974	◀ El Código de los Recursos Naturales dedica un capítulo especial a la fauna silvestre, en relación con su manejo, uso, protección y conservación.
Decreto 1608 y 1978	◀ Por el cual se reglamenta el Código Nacional de los Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente y la Ley 23 de 1973 en materia de fauna silvestre.
Decreto 309 de 2000	◀ Por el cual se reglamenta la investigación científica sobre diversidad biológica.
Ley 611 de 2000	◀ Manejo sostenible de especies de fauna silvestre.
Decreto 4688 de 2005	◀ Por el cual se reglamenta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables de Protección al Medio Ambiente, la Ley 99 de 1993 y la Ley 611 de 2000 en materia de caza comercial.

Normativa	Descripción
Resolución 1292 de 2006	Por la cual se acogen los términos de referencia para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental para las actividades de caza comercial.
Resolución 200.15.07-0853 del 24 de septiembre de 2007	Por la cual se adoptan las especificaciones técnicas y los requerimientos mínimos exigibles para las actividades de conservación ex situ de fauna silvestre en la jurisdicción de Corporinoquia.
Resolución 2064 del 21 de octubre de 2010	Por lo cual se reglamentan las medidas posteriores a la aprehensión preventiva, restitución o decomiso de especímenes de especies silvestres de fauna y flora terrestre y acuática y se dictan otras disposiciones.
Ley 1638 de 2013	Por medio de la cual se prohíbe el uso de animales silvestres, ya sean nativos o exóticos, en circos fijos e itinerantes.
Decreto 3016 de 2013	Por el cual se reglamenta el Permiso de Estudio para la recolección de especímenes de especies silvestres de la diversidad biológica con fines de elaboración de estudios ambientales, vinculado con disposiciones del Decreto 309 de 2000.
Decreto 1376 de 27 de junio de 2013	Por el cual se reglamenta la recolección de especímenes de especies silvestres de la diversidad biológica.
Ley 1333 de 2009	Según la cual, la autoridad ambiental competente puede disponer de la fauna viva objeto de explotación ilegal mediante procesos de liberación, disposición en centros de atención, valoración y rehabilitación, entrega a zoológicos, Red de Amigos de la Fauna, entrega a zoocriaderos, tenedores de fauna silvestre y liberaciones en semicautiverio.
Ley 2153 de 2021	Es una ley que crea un sistema de información, registro y monitoreo para prevenir y controlar el tráfico ilegal de flora y fauna silvestre en Colombia.
Resolución 0126 de 2024	Por la cual se establece el listado actualizado de las especies silvestres amenazadas de la diversidad biológica nacional, y se dictan otras disposiciones. En este listado, se reconoce al jaguar como una especie vulnerable (VU) a la extinción.



Plan de manejo para el corredor biológico del jaguar (*Panthera onca*)

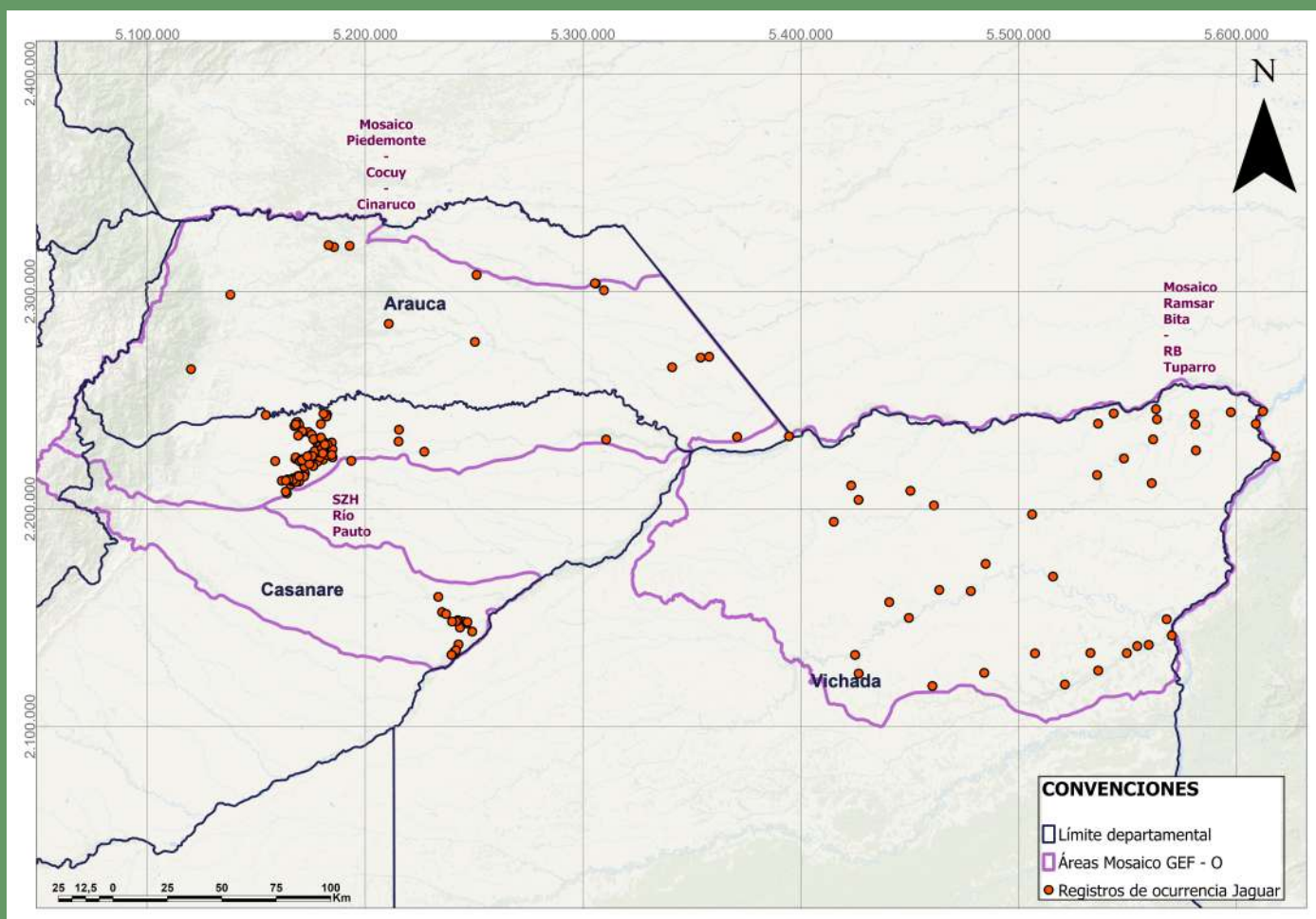
Corredores para la conservación del jaguar



Los corredores biológicos son franjas de territorio que conectan áreas naturales, permitiendo el movimiento de animales y el flujo de procesos ecológicos entre fragmentos de hábitat. Estas conexiones son esenciales para que especies como el jaguar (*Panthera onca*) puedan desplazarse en busca de alimento, pareja y refugio, y así mantener poblaciones saludables y funcionales a largo plazo.

En la Orinoquia colombiana, un mosaico de sabanas, bosques y humedales sostiene una rica biodiversidad. Sin embargo, las actividades humanas como la expansión agrícola, las carreteras y otros desarrollos fragmentan estos ecosistemas, aislando a las especies en pequeñas áreas. Esto puede provocar que sus poblaciones se reduzcan o incluso, desaparezcan.

Figura 3 Registros de jaguar (*Panthera onca*) en los mosaicos GEF Orinoquia



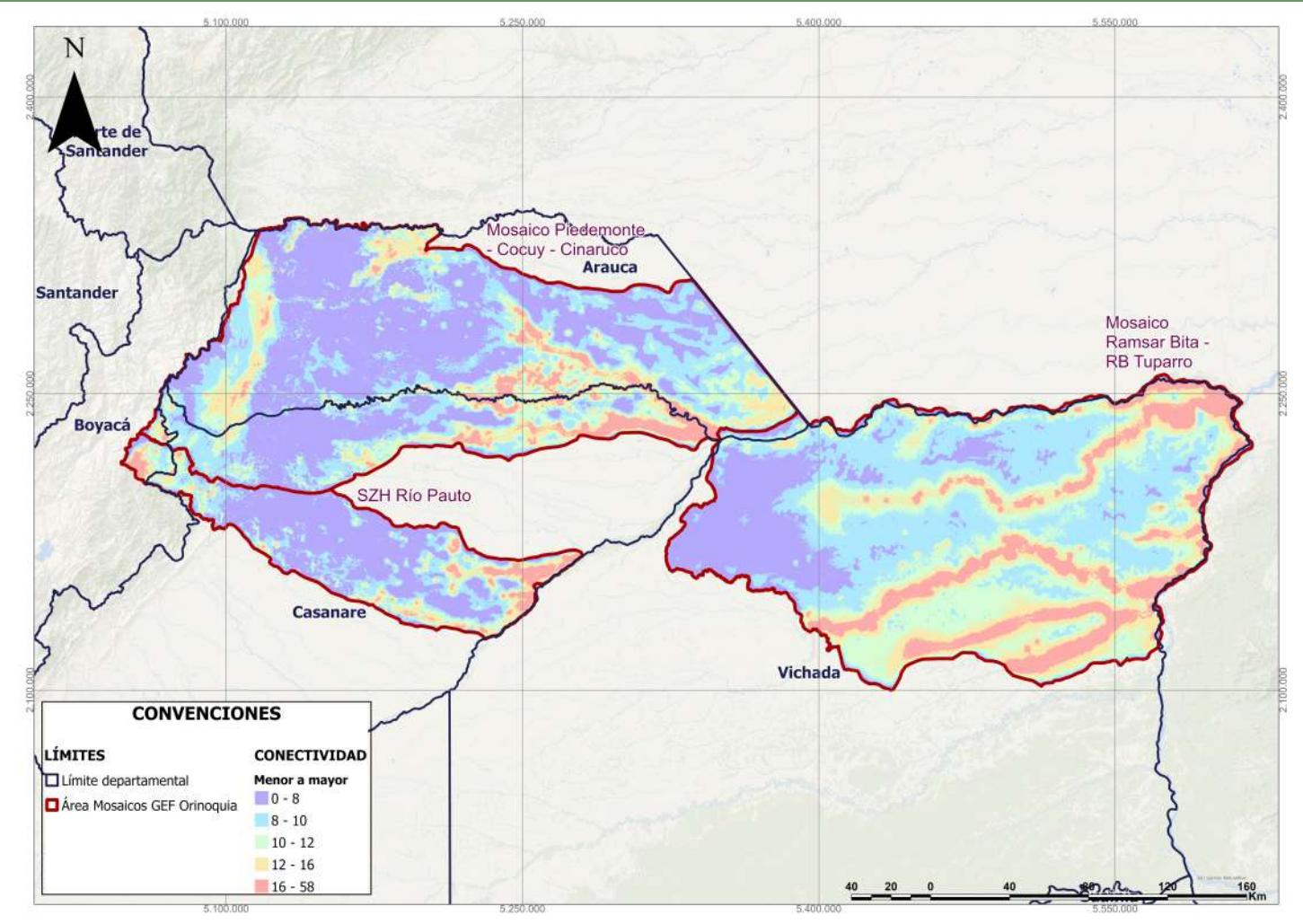
Con el propósito de mantener las franjas de conectividad en los mosaicos del GEF Orinoquia (67.000 km² aproximadamente), se integraron múltiples capas de información geográfica que incluyeron datos sobre cobertura y uso del suelo, presencia de infraestructura humana (como carreteras y centros poblados), variables socioeconómicas y biológicas, así como registros de distribución de las especies obtenidos de plataformas como GBIF, SiB Colombia, iNaturalist y bases de datos locales. A partir de esta información, se identificaron los corredores potenciales para el jaguar.

Toda esta información se consolidó en una matriz espacial que sirvió como base para el análisis de

conectividad. Este análisis permitió identificar las áreas del paisaje con mayor potencial para el desplazamiento de las especies y establecer las rutas prioritarias para su conservación y manejo.

De acuerdo con los análisis de conectividad, el paisaje del mosaico Bitá-Tuparro, en el departamento de Vichada, presenta una mayor conectividad para el jaguar, especialmente en las áreas asociadas a bosques de galería y a los principales afluentes hídricos. Sin embargo, esta conectividad disminuye progresivamente hacia el occidente, en los mosaicos localizados en los departamentos de Arauca y Casanare. Las zonas con menor conectividad coinciden con áreas de alta densidad de infraestructura y redes viales en las sabanas y el piedemonte (Figura 4).

Figura 4 Áreas de mayor conectividad para el jaguar (*Panthera onca*) en los mosaicos GEF Orinoquia



Interacciones negativas y su manejo

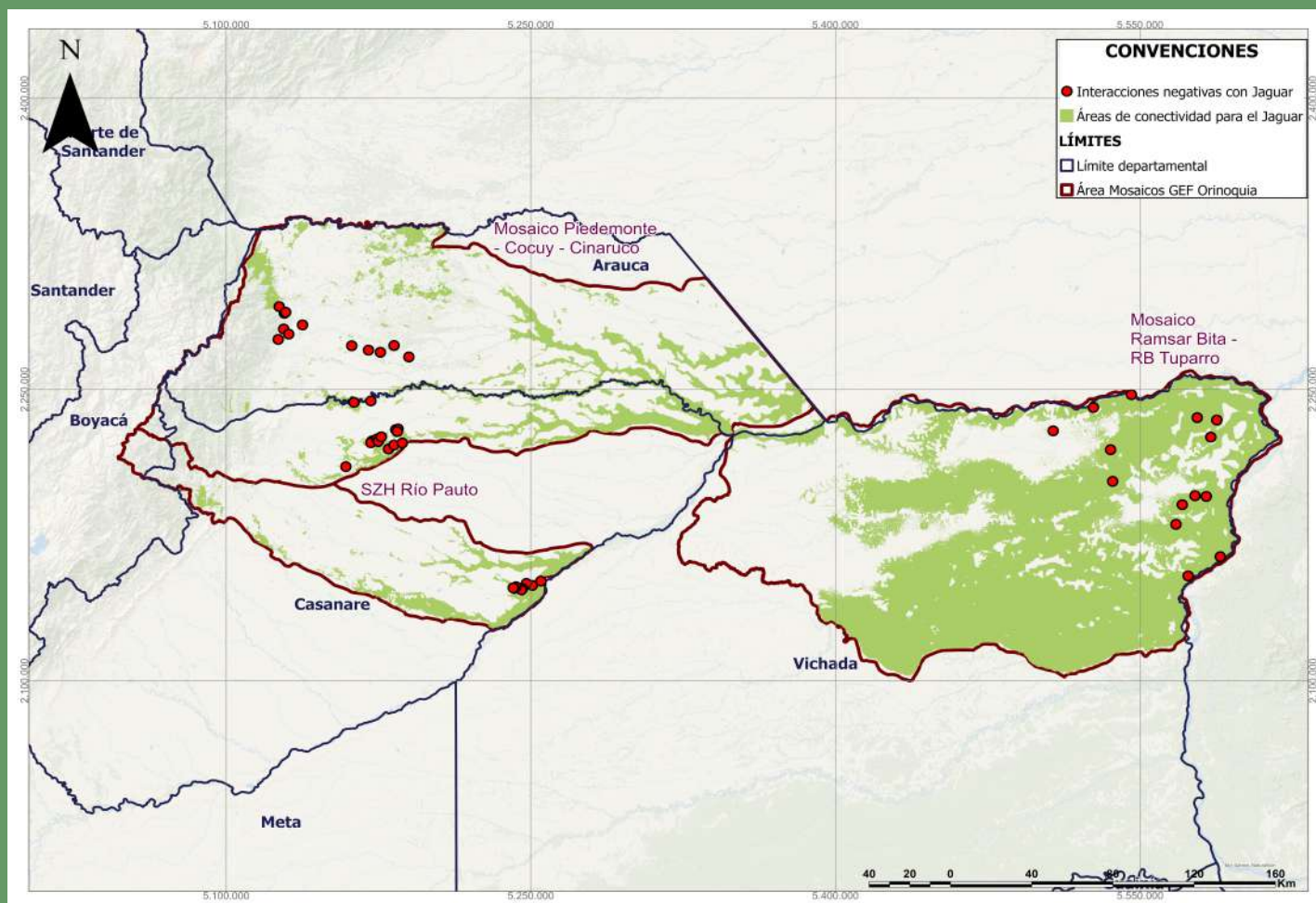
Como parte del proceso de construcción del plan de manejo, se desarrollaron espacios de diálogo participativo con las comunidades locales en los mosaicos priorizados. Estos encuentros permitieron recoger valiosa información sobre las principales presiones ambientales que afectan al jaguar, así como sobre las interacciones negativas entre la especie y las actividades humanas, como la depredación de ganado y el uso de prácticas de represalia. A través de talleres y ejercicios de cartografía social, las comunidades identificaron no solo los tipos de conflictos existentes, sino también las zonas específicas donde estas situaciones ocurren con mayor frecuencia, aportando su conocimiento del territorio y sus dinámicas.

En la región de la Orinoquia, por ejemplo, se identificó que el modelo de ganadería extensiva, realizada en

espacios abiertos y con escaso control sobre los animales (Garrote, 2012), facilita la depredación por parte de grandes felinos como el jaguar y el puma, especialmente sobre reses más vulnerables como hembras grávidas, crías y juveniles (Botero-Cruz et al., 2018). Aunque se ha documentado que el ganado porcino es el más afectado por estos eventos (90 %), seguido por el equino (6,8 %) y el vacuno (1,7 %), son los ataques a ganado vacuno los que generan mayores represalias contra el jaguar (Garrote, 2012).

Durante los talleres realizados en 2024, se reportó la pérdida de al menos una novilla, 23 becerros, siete potros y cinco cerdos por depredación de jaguar. Aunque no se registraron retaliaciones directas, existe un fuerte descontento por las pérdidas económicas y la percepción de falta de acompañamiento por parte de las organizaciones para mitigar el problema. Los participantes también atribuyeron el aumento de

Figura 5. Registro de interacciones negativas asociadas a las áreas de mayor conectividad potencial para el jaguar



los ataques y avistamientos a los esfuerzos de conservación liderados por el Hato La Aurora, lo que evidencia la necesidad de estrategias más integrales de manejo y comunicación con las comunidades.

La integración de estos aportes comunitarios con los análisis técnicos permitió definir áreas ambientalmente

estratégicas para el jaguar, en las que se priorizaron acciones de manejo orientadas a reducir los conflictos, restaurar el hábitat y fortalecer la coexistencia humano-jaguar. Este enfoque colaborativo enriqueció la planificación y sentó las bases para un mayor compromiso local en la formulación e implementación de las medidas de manejo.

Objetivos del plan de manejo

Objetivo general
Asegurar la conectividad funcional para el jaguar (*Panthera onca*) en los mosaicos del proyecto GEF Orinoquia

Objetivo específico 1. Identificar aspectos biológicos, ecológicos y de conectividad del jaguar (*Panthera onca*) en los mosaicos del proyecto GEF Orinoquia, con el fin de focalizar esfuerzos de conservación e investigación en áreas estratégicas para la especie.

Objetivo específico 2. Promover acciones colaborativas entre actores locales, organizaciones dedicadas a la investigación y conservación e instituciones públicas, para mejorar la gestión de datos y maximizar los impactos en la protección de la especie y sus hábitats.

Objetivo específico 3. Establecer las acciones prioritarias para mitigar o eliminar presiones y amenazas, así como aprovechar las oportunidades de conservación en el territorio para el jaguar.

Objetivo específico 4. Establecer una estrategia de educación y comunicación referida al jaguar y al contexto del corredor biológico y su importancia.

Líneas de acción



Línea Investigación y monitoreo

Aliados: Corporinoquia, universidades, organizaciones no gubernamentales (ONG), PNNC y sector privado.

Acciones	Resultados esperados	Plazo	Sitios priorizados
Estandarización de los métodos para la evaluación poblacional y del hábitat del jaguar.	Unidades de muestreo diseñadas y establecidas, disponibles para los actores interesados.	Corto plazo	Regional
	Instructivos de análisis de datos generados/adaptados y disponibles para los actores interesados.	Corto plazo	Regional
Establecimiento de una estrategia de colaboración entre investigadores, organizaciones e instituciones para el seguimiento poblacional y del hábitat del jaguar.	Términos de uso de datos compartidos para el seguimiento poblacional, establecidos y compartidos.	Corto plazo	Regional
	Planeación de la estrategia de evaluación poblacional realizada por los actores interesados.	Mediano plazo	Regional
Establecimiento de una iniciativa colaborativa de evaluación poblacional y del hábitat del jaguar, de manera periódica y a escala regional.	Datos y resultados de la evaluación poblacional y del hábitat del jaguar con los diferentes actores interesados.	Mediano plazo	Regional
Diseño e implementación de una iniciativa colaborativa de reportes de interacciones negativas de humanos con el jaguar.	Términos de uso de datos con fines de caracterización de las interacciones negativas establecidos.	Corto plazo	Arauca (municipios de Tame, Puerto Rondón y Cravo Norte). Casanare (municipio de Hato Corozal, en las veredas San Nicolás, El Oso, Matapalito y La Chapa). Vichada (municipio de Puerto Carreño, en sus veredas Puerto Carreño, La Esperanza, Casuarito, Marandua, Santa Cecilia).
	Datos y resultados de la caracterización de las interacciones negativas.	Mediano plazo	
Caracterización social, económica y ambiental de las interacciones negativas del jaguar con los humanos.	Resultados descriptivos e inferenciales sobre las interacciones negativas de los jaguares con los humanos.	Mediano plazo	
Establecimiento de los parámetros poblacionales, del hábitat o de interacciones negativas del jaguar que respondan a las acciones de conservación.	Lista de parámetros poblacionales, del hábitat o de interacciones negativas que responden a las acciones de conservación.	Corto plazo	Regional
Estudio e investigación de las dinámicas espacio-temporales del hábitat de la especie, teniendo en cuenta su uso y factores de disturbio.	Análisis espacio-temporales del hábitat de la especie y los factores que determinan su configuración realizados.	- Corto plazo - Mediano plazo - Largo plazo	Regional
Implementación estudio regional de ecología espacial con telemetría mediante la captura de individuos.	Seguimientos telemétricos realizados con individuos de la especie.	Mediano plazo	PNN El Cocuy Municipio de Hato Corozal Municipio Trinidad DNMI Cinaruco PNN El Tuparro Regional
Establecimiento de protocolos para la recolección y preservación de muestras genéticas de la especie.	Protocolo para la recolección y preservación de muestras genéticas para la especie.	Corto plazo	Regional
	Instructivos sobre la extracción y análisis de muestras genéticas.	Corto plazo	Regional
Diseño e implementación de un permiso marco para la recolección y almacenamiento de muestras genéticas.	Permiso emitido y vigente para la recolección y almacenamiento de muestras genéticas.	Mediano plazo	Regional
Caracterización de la estructura y diversidad genética de las poblaciones en los mosaicos Bitá-Tuparro, Cocuy-Cinaruco y la subzona hidrográfica del río Pauto.	Características de la estructura y diversidad genética de la especie reconocidas.	Mediano plazo	PNN El Cocuy Municipio de Hato Corozal Municipio Trinidad DNMI Cinaruco PNN El Tuparro
Actualización del análisis de conectividad funcional de la especie, con base en los datos poblacionales y genéticos.	Modelo espacialmente explícito de la conectividad funcional de la especie elaborado.	Largo plazo	Regional

Línea Gobernanza

Aliados: Corporinoquia, ONG, reservas naturales de la sociedad civil (RNSC), juntas de acción comunal (JAC), gobiernos departamentales, asociaciones indígenas y asociaciones campesinas.

Acciones	Resultados esperados	Plazo	Sitios priorizados
Identificación y mapeo de los actores locales organizados con incidencia en el territorio.	▲ Base de datos consolidada con los actores locales con capacidad de organización e incidencia en el territorio.	■ Corto plazo	Regional
Desarrollo de talleres con actores locales para habilitar capacidades de gestión y gobernanza de corredores biológicos.	▲ Representantes de los actores locales participan y generan capacidades de gestión y gobernanza en los corredores biológicos. ▲ Comités de corredores biológicos organizados por cada departamento.	■ Corto plazo	Regional
Establecimiento de instancias de gobernanza del corredor biológico con los actores locales interesados.	▲ Los comités conformados planifican la gestión de los corredores biológicos y tienen capacidad de integración de actores interesados para alcanzar objetivos y metas del plan de manejo y derivados de su gobernanza.	■ Corto plazo ■ Mediano plazo	Regional
Promoción de la participación de los representantes de los actores interesados en el comité del corredor.	▲ Los representantes de gobierno, ONG, sistema y subsistema de áreas protegidas, academia, sociedad civil y comunidades locales, participan de manera efectiva en las reuniones de gestión y planificación del corredor.	■ Mediano plazo	Regional



Línea Conservación y manejo

Aliados: Corporinoquia, ONG, alcaldías, gobiernos departamentales, PNN El Cocuy, academia, Federación Colombiana de Ganaderos (Fedegán), Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres (UNGRD), brigadistas forestales y comunitarios, sector privado, Minambiente, Reserva de Biósfera El Tuparro, Consejo de Cuenca del río Bitá, resguardos indígenas, Registro Único Nacional de Áreas Protegidas (UNAP), Programa Nacional de pago por servicios ambientales - PSA, Federación Nacional de Avicultores de Colombia (FENAVI), Instituto Colombiano Agropecuario (ICA), Comunidades locales, asociaciones indígenas, operadores turísticos.

Acciones	Resultados esperados	Plazo	Sitios priorizados
Protección de las coberturas naturales, incluyendo bosques de galería, en las cuencas de ríos y caños de importancia para la conservación.	▲ Estrategias para la conservación de coberturas naturales diseñadas en: 1. El PNN El Cocuy y su zona de amortiguamiento. 2. Los fragmentos de bosque en los municipios de Tame y Hato Corozal, en la cuenca del río Casanare. 3. Los ríos Ariporo, Casanare y Cravo Norte, en los municipios de Hato Corozal, Paz de Ariporo, Puerto Rondón y Cravo Norte. 4. El municipio de Hato Corozal, entre los ríos Ariporo y Casanare. 5. Los ríos Meta, Bitá, Tuparro y Tomo, en los municipios de Puerto Carreño, La Primavera y Cumaribo, en Vichada.	■ Corto plazo ■ Mediano plazo	Municipio de Tame Municipio de Tame y Hato Corozal, cuencas de los ríos San Lope, Tocaragua, Purare y Casanare. Ríos Ariporo, Casanare y Cravo Norte, en los municipios de Hato Corozal, Paz de Ariporo, Puerto Rondón y Cravo Norte. Focos de incendios en los ríos Ariporo, Casanare y Cravo Norte. Focos de pérdida de cobertura natural en el municipio de Hato Corozal. Focos de incendios en Hato Corozal. Municipio de Hato Corozal, en la cuenca del río Ariporo. Cuencas de los ríos Meta, Tuparro y Tomo, en los municipios de Puerto Carreño, La Primavera y Cumaribo. Mosaico Bitá-Tuparro. Cuenca del río Bitá. Focos de pérdida de cobertura natural en ríos Guachiría y Meta, en municipios de Paz de Ariporo y Trinidad. Focos de incendios en ríos Guachiría y Meta, municipios de Paz de Ariporo y Trinidad. DNMI Cinaruco y PNN El Tuparro Resguardos La Hormiga, Bachaco, Guacamaya y Guaripa, del municipio de Puerto Carreño. Mosaico Bitá-Tuparro.
	▲ Estrategias diseñadas para la conservación de coberturas naturales riparias del río Guachiría y Meta, municipios de Paz de Ariporo y Trinidad, Casanare.	■ Corto plazo ■ Mediano plazo	
	▲ Estrategias diseñadas para la prevención de incendios no manejados en el DNMI Cinaruco y el PNN El Tuparro.	■ Corto plazo ■ Mediano plazo	
	▲ Acuerdos de conservación con incentivos para el desarrollo socioambiental de los resguardos indígenas en el mosaico Bitá-Tuparro.	■ Mediano plazo	
	▲ Diversas estrategias de incentivos diseñadas para las reservas de la sociedad civil basadas en el cumplimiento de su zonificación.	■ Mediano plazo	Regional
Fortalecimiento de las reservas y otras medidas de conservación de la sociedad civil.	▲ Oportunidades e incentivos gestionados para la declaración de nuevas reservas de la sociedad civil o la nominación de Otras Medidas Efectivas de Conservación Basadas en Áreas (OMEC) que conecten áreas de cobertura natural entre las reservas existentes.	■ Mediano plazo	Regional
Establecimiento de acuerdos de conservación con comunidades locales ubicadas en hábitats o corredores estratégicos para la conservación del jaguar.	▲ Comunidades y familias propietarias de predios en procesos de conservación de corredores y hábitats estratégicos para la especie, articulados mediante acuerdos que garanticen su protección y/o uso sustentable.	■ Corto plazo	Subzona hidrográfica del río Pauto Mosaico Bitá-Tuparro.
Identificación de áreas restauradas en zonas de importancia para la conectividad del jaguar, para evitar que se realice cambio de cobertura.	▲ Estrategias de incentivos diseñadas para los predios donde se han restaurado áreas para la recuperación de coberturas naturales.	■ Corto plazo	Áreas de coberturas naturales ganadas 2013-2019.
Aplicación de incentivos en propiedades en los que se ha restaurado áreas de importancia para la conectividad del jaguar.	▲ Se aplican los incentivos diseñados en predios priorizados por su importancia para la conectividad.	■ Corto plazo	Áreas de coberturas naturales ganadas 2013-2019.
Aplicación de incentivos en propiedades en los que se ha restaurado áreas de importancia para la conectividad del jaguar.	▲ Áreas aisladas y enriquecidas para aumentar la conectividad.	■ Mediano plazo	Regional
Consolidación de acuerdos de conectividad en áreas de importancia para la restauración.	▲ Incentivos creados en áreas de importancia para la conectividad.	■ Corto plazo	Regional

Acciones	Resultados esperados	Plazo	Sitios priorizados
Promoción de otras fuentes de proteína animal para disminuir el consumo de carne de monte, principalmente presas del jaguar.	Proyectos sociales y productivos implementados que promuevan el acceso y aprovechamiento de especies domésticas (aves de corral, cerdos, ovejas, cabras), para suplir la demanda proteica de carne de monte.	Mediano plazo	Arauca (municipios de Tame, Puerto Rondón y Cravo Norte). Casanare (municipio de Hato Corozal, veredas San Nicolás, El Oso, Matapalito y La Chapa). Vichada (municipio de Puerto Carreño, en las veredas Puerto Carreño, La Esperanza, Casuarito, Marandua, Santa Cecilia).
	Las comunidades rurales e indígenas de los municipios priorizados hacen un aprovechamiento sostenible de especies silvestres que son presas del jaguar, considerando la estructura ecológica y la capacidad de recuperación de sus poblaciones.	Mediano plazo	Arauca (municipios de Tame, Puerto Rondón y Cravo Norte). Casanare (municipio de Hato Corozal, en las veredas San Nicolás, El Oso, Matapalito y La Chapa). Vichada (municipio de Puerto Carreño, en sus veredas Puerto Carreño, La Esperanza, Casuarito, Marandua, Santa Cecilia).
	Menor exposición a patógenos en la interacción humano-fauna silvestre.	Mediano plazo	Regional
Mejoramiento de las relaciones de coexistencia humano-jaguar, en zonas de importancia para la conservación de la especie.	Disminución de la cacería del jaguar por percepciones negativas hacia la especie.	Mediano plazo	Regional
Promover y apoyar la creación de agendas ambientales en comunidades rurales e indígenas que faciliten la adopción de acciones de conservación integrando saberes tradicionales y participación comunitaria.	Agendas ambientales que incluyan acciones de restauración y conservación de los hábitats y fortalecimiento del arraigo hacia la especie elaboradas.	Corto plazo	Regional
Caracterización de las interacciones negativas humano-jaguar escala local con articulación regional: particularidad de los territorios, priorización de puntos críticos y direccionamiento estratégico de medidas de prevención, adaptación y compensación.	Localidades priorizadas para la atención integral de interacciones negativas entre humano-jaguar, de manera integral y atendiendo a las particularidades de los territorios.	Corto plazo	Arauca (municipios de Tame, Puerto Rondón y Cravo Norte). Casanare (municipio Hato Corozal, en sus veredas San Nicolás, El Oso, Matapalito y La Chapa). Vichada (municipio Puerto Carreño, en las veredas Puerto Carreño, La Esperanza, Casuarito, Marandua, Santa Cecilia).
Creación de capacidad instalada en los productores para la implementación de medidas antipredatorias y disuasorias en producciones ganaderas afectadas por el jaguar.	- Aumento de la infraestructura antipredatoria e implementación de medidas disuasorias en las producciones ganaderas afectadas por el jaguar - Reducción de los ataques al ganado doméstico por parte del jaguar	Corto plazo Mediano plazo	Arauca (municipios de Tame, Puerto Rondón y Cravo Norte). Casanare (municipio de Hato Corozal, veredas San Nicolás, El Oso, Matapalito y La Chapa). Vichada (municipio de Puerto Carreño, en las veredas Puerto Carreño, La Esperanza, Casuarito, Marandua, Santa Cecilia).
Diseño de un procedimiento estandarizado que garantice el acompañamiento a los productores afectados y la gestión de casos de interacciones con jaguar para evitar eventos de retaliación.	Atención efectiva de los casos de interacciones negativas reportados y acompañamiento a los productores en la implementación de medidas de mitigación y prevención.	Corto plazo	Regional
	Disminución de los eventos de retaliación hacia los jaguares.	Corto plazo	Regional
Promoción de estrategias de turismo de naturaleza como complemento económico en los focos de interacción con la especie.	Plan de turismo de naturaleza para propietarios de predios con interacciones negativas establecido.	Corto plazo	Casanare (municipios de Hato Corozal y Trinidad). Arauca (zonas aledañas al PNN El Cocuy y en el DNMI Cinaruco).
	Estrategia regional de turismo implementado	Largo plazo	Casanare (municipios de Hato Corozal y Trinidad). Arauca (zonas aledañas al PNN El Cocuy y en el DNMI Cinaruco).
Establecimiento de una estrategia de compensación para los casos de daños a los sistemas productivos ganaderos por parte de la especie.	- Mecanismos de compensación de pérdidas establecidos de acuerdo con las oportunidades particulares de implementación de los territorios. - Compensaciones realizadas en los sitios donde hubo daños a los sistemas productivos.	Mediano plazo Largo plazo	Regional Regional

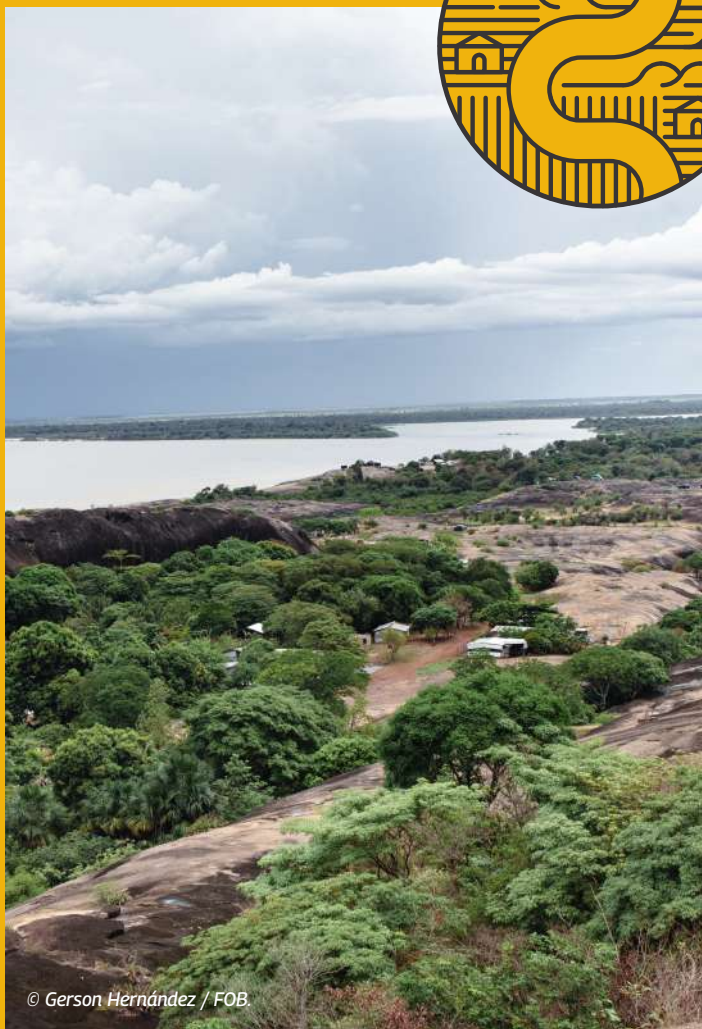
Línea Educación, comunicación y gestión del conocimiento

Aliados: Academia, comunidades locales, escuelas locales, ONG, gobiernos departamentales, alcaldías y asociaciones de productores agrícolas.

Acciones	Resultados esperados	Plazo	Sitios priorizados
Fortalecimiento del contacto con las escuelas locales en sitios de importancia para la conectividad.	▲ Ruta de involucramiento establecida con actores escolares.	■ Corto plazo	Regional
	▲ Instructivos de análisis de datos generados/adaptados y disponibles para los actores interesados.	■ Corto plazo	Regional
Diseño y promoción de una estrategia de comunicación sobre la importancia del corredor para llegar a las escuelas locales y su potencial de implementación en los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE) y Procesos Comunitarios de Educación Ambiental (PROCEDA).	▲ Las escuelas conocen del potencial de integrar a los PRAE la conectividad del paisaje y los corredores.	■ Mediano plazo	Regional
Implementación de PRAE y PROCEDA con especial enfoque de conectividad del paisaje y conservación de jaguares.	▲ Se ejecuta, al menos, un PRAE y un PROCEDA por mosaico en sitios de importancia para la conectividad.	■ Corto plazo	Regional
Expansión de la cobertura territorial para el desarrollo de actividades educativas para el intercambio de conocimiento en torno al jaguar, su papel en los ecosistemas y las acciones para el manejo de interacciones negativas.	▲ Aumento del número de localidades sensibilizadas.	■ Corto plazo	Arauca (municipios de Tame, Puerto Rondón y Cravo Norte). Casanare (municipio de Hato Corozal, en las veredas San Nicolás, El Oso, Matapalito y La Chapa). Vichada (municipio Puerto Carreño, en sus veredas Puerto Carreño, La Esperanza, Casuarito, Marandua, Santa Cecilia). Otras comunidades aledañas afectadas por interacciones negativas con jaguar.
Incremento de la participación comunitaria y la articulación multi-actor para abordar de manera integral las interacciones negativas humano-jaguar.	▲ Consolidación de redes de trabajo multi-actor que permitan integrar diferentes conocimientos en la consolidación de estrategias de prevención y mitigación de interacciones negativas con jaguar.	■ Corto plazo	Regional
Consolidación de una red de comunicadores locales que conocen la gestión del corredor biológico.	▲ Red de comunicadores locales consolidada.	■ Corto plazo	Regional
Ejecución de talleres de capacitación a comunicadores locales.	▲ Los comunicadores reciben capacitación certificada.	■ Mediano plazo	Regional
Establecer una estrategia de comunicación multimedial planificada con los comunicadores locales.	▲ Se establece, planifica y ejecuta una estrategia de comunicación multimedial en la región.	■ Mediano plazo	Regional



Conclusiones



© Gerson Hernández / FOB.

organizaciones sociales y comunidades locales. Dicha colaboración multisectorial y con enfoque territorial es clave para promover la continuidad de los corredores biológicos, la conservación de la biodiversidad y el bienestar de las comunidades que habitan y cuidan estos espacios estratégicos de la Orinoquia.

El enfoque por mosaicos permite una planificación adaptativa que facilita la integración de sus lineamientos con instrumentos de planificación y ordenamiento territorial existentes. Este reconocimiento institucional del corredor como elemento importante en la conectividad ecológica contribuye no solo a la mayor efectividad en la conservación del jaguar, sino también al fortalecimiento de la gestión ambiental y el desarrollo sostenible de la región.



© Gerson Hernández / FOB.

Este plan de manejo surge de la necesidad de establecer estrategias específicas, adaptadas a las particularidades ecológicas y socioambientales de los mosaicos priorizados. En este documento, se integran conocimientos sobre la ecología y distribución de la especie, así como información sobre las amenazas que enfrenta y las relaciones que mantiene con las comunidades locales. Su propósito central es fortalecer las condiciones para una coexistencia armónica entre las comunidades y esta especie emblemática, a través de líneas de acción diferenciadas y contextualizadas a las realidades de las ventanas priorizadas.

Además de sus aportes ecológicos, el plan contribuye a consolidar procesos de gobernanza ambiental, promoviendo la articulación entre instituciones,

Recomendaciones



Para fortalecer la gobernanza territorial, se propone conformar comités de gestión del corredor en cada mosaico, integrando actores institucionales, comunitarios, técnicos y productivos. Estos comités facilitarán la coordinación, el seguimiento y la adaptación del plan de manejo a las realidades locales y a los cambios socioambientales que puedan surgir.

Para organizaciones de apoyo (ONG, universidades y centros de investigación), se invita a estas entidades a utilizar el plan como un marco orientador para alinear sus programas y proyectos con las acciones vinculadas al corredor biológico. Esto incluye desarrollar iniciativas complementarias en restauración, monitoreo de fauna, manejo del conflicto humano-fauna, fortalecimiento de capacidades comunitarias y educación ambiental. El plan también puede servir como plataforma para construir alianzas técnicas y financieras que amplíen el impacto de las iniciativas actuales o impulsen nuevas propuestas con enfoque territorial.

Finalmente, este plan de manejo deberá ser adaptativo a las dinámicas socioambientales del territorio, así como, a los diferentes procesos de planificación y toma de decisiones a nivel regional y local, asegurando que responda a los cambios y retos que surjan en el tiempo. Para ello, será necesario realizar revisiones y actualizaciones periódicas que evalúen tanto los resultados ecológicos como los avances en el fortalecimiento de la gobernanza, e incorporar los ajustes normativos, técnicos y socioeconómicos ocurridos en el área de estudio.

Para autoridades ambientales regionales y locales, se sugiere que utilicen el plan de manejo como una herramienta técnica de apoyo en la planificación territorial, promoviendo su integración en instrumentos como los POT, PBOT y PDD. Esto permitirá reconocer al corredor biológico como un elemento estratégico para la conservación de áreas críticas, la biodiversidad y la conectividad ecológica, y facilitará su consideración en decisiones sobre el uso del suelo, la gestión del recurso hídrico y el ordenamiento ambiental del territorio.

Para comunidades locales, se recomienda que las comunidades utilicen el plan de manejo como una herramienta de gestión y una guía clara para participar de manera activa en la conservación del jaguar en sus territorios. Al conocer las zonas prioritarias, las amenazas identificadas y las acciones propuestas, podrán fortalecer su rol como guardianes del corredor biológico, acceder a incentivos (como acuerdos de conservación o proyectos productivos sostenibles) y participar en procesos de monitoreo y toma de decisiones ambientales.

Referencias

Barrera Pedraza, L. M. (2022). Análisis del conflicto felino-humano en la Orinoquia. Trabajo de grado para optar al título de Master en gerencia de empresas sociales para la innovación social y el desarrollo local. Universidad EAFIT.

Botero-Cruz, A. M., Bohórquez-Galindo, D. C., Mosquera-Guerra, F., Parra-Sandoval, C. A. y F. Trujillo (Ed.). (2018). Protocolo para la atención y el manejo del conflicto por depredación de animales domésticos en el departamento del Meta. Cormacarena y Fundación Omacha.

Castillo-Martínez, L. S., Jiménez-Cárdenas, A. V., Martínez-Luque, L. E., Fernández-Vera, H. A y Pinilla-Vargas, M. (2016). Plan de conservación de los felinos silvestres del territorio CAR. Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca (CAR).

Castaño-Urbe, C., C. A. Lasso, R. Hoogesteijn, A. Díaz-Pulido y E. Payán (Ed.). (2016). II. Conflictos entre felinos y humanos en América Latina. Serie Editorial Fauna Silvestre Neotropical. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt (IAvH).

Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia [Corporinoquia] y Fundación Orinoquia Biodiversa [FOB]. (2023). Plan de conservación y manejo del jaguar (*Panthera onca*) en los departamentos de Arauca, Casanare y Vichada, jurisdicción de Corporinoquia.

Decreto 2811 de 1974. Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente. 18 de diciembre de 1974. Diario Oficial No. 34243.

Decreto 1608 de 1978. Por el cual se reglamenta el Código Nacional de los Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente y la Ley 23 de 1973 en materia de fauna silvestre. 31 de julio de 1978.

Decreto 309 de 2000. Por el cual se reglamenta la

investigación científica sobre diversidad biológica. 1 de marzo de 2000. Diario Oficial No. 43915

Decreto 4688 de 2005. Por el cual se reglamenta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente, la Ley 99 de 1993 y Ley 611 de 2000 en materia de caza comercial. 22 de diciembre de 2005. Diario Oficial 46130.

Decreto 3016 de 2013. Por el cual se reglamenta el Permiso de Estudio para la recolección de especímenes de especies silvestres de la diversidad biológica con fines de Elaboración de Estudios Ambientales. 27 de diciembre de 2013. Diario oficial 49016.

Decreto 1376 de 2013. Por el cual se reglamenta el permiso de recolección de especímenes de especies silvestres de la diversidad biológica con fines de investigación científica no comercial. 27 de junio de 2013.

Díaz-Pulido, A., K. E. Pérez-Albarracín, A. Benítez, B. Olarte-Ballesteros, C. Soto, R. Hoogesteijn y E. Payán Garrido. (2015). Implementación del corredor del jaguar en áreas no protegidas de Colombia. 243-258 pp. En: Payán, E., C. A. Lasso y C. Castaño-Urbe (Ed.). I. Conservación de grandes vertebrados en áreas no protegidas de Colombia, Venezuela y Brasil. Serie Editorial Fauna Silvestre Neotropical. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt (IAvH).

Garrote, G. (2012). Depredación del jaguar (*Panthera onca*) sobre el ganado en los llanos orientales de Colombia. Mastozoología neotropical, 19(1), 139-145.

González M. F., Díaz-Pulido A., Mesa L. M., Corzo G., Portocarrero-Aya M., Lasso C., Chaves M. E. y Santamaría, M. (Eds.). (2015). Catálogo de biodiversidad de la región orinoquense. Volumen 1. Serie Planeación ambiental para la conservación de la biodiversidad en áreas operativas de Ecopetrol. Proyecto Planeación ambiental para la conservación de la biodiversidad en las áreas operativas de Ecopetrol. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt – Ecopetrol S.A.

Hernández-Manrique, O. L., G. Corzo y M. Portocarrero-Aya. (2015). Formulación y estrategias y lineamientos territoriales para la gestión integral de la biodiversidad. 30-50 pp. En: González M.F., Díaz-Pulido, A., Mesa, L.M., Corzo, G., Portocarrero-Aya M., Lasso, C, Chaves M.E. y M. Santamaría. (Eds.). (2015). Catálogo de biodiversidad de la región orinoquense. Proyecto Planeación ambiental para la conservación de la biodiversidad en las áreas operativas de Ecopetrol. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt – Ecopetrol S.A. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt.

Jiménez-Alvarado, J. S., Gómez-Junco, G., Moreno-Díaz, C., Hurtado-Moreno, A. P., Zárrate-Charry, D. y González-Maya, J. F. (2017). Informe Final: Diseño de un Plan de Manejo para los felinos del Magdalena: estrategia de conservación a nivel regional para la protección de especies amenazadas y mitigación del conflicto. Convenio de asociación No. 177 de 2016. Corporación Autónoma Regional del Magdalena – CORPAMAG, Proyecto de Conservación de Aguas y Tierras – ProCAT Colombia.

Lasso, C. A., Usma, J. S., Trujillo, F. y Rial, A. (Ed.). (2010). Biodiversidad de la cuenca del Orinoco: bases científicas para la identificación de áreas prioritarias para la conservación y uso sostenible de la biodiversidad. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, WWF Colombia, Fundación Omacha, Fundación La Salle e Instituto de Estudios de la Orinoquia (Universidad Nacional de Colombia).

Ley 611 de 2000. Por la cual se dictan normas para el manejo sostenible de especies de Fauna Silvestre y Acuática. 29 de agosto de 2000. Diario Oficial 44.164.

Ley 1333 de 2009. Por la cual se establece el procedimiento sancionatorio ambiental y se dictan otras disposiciones. 212 de junio de 2009. Diario Oficial 47.417.

Ley 1638 de 2013. Por medio de la cual se prohíbe el

uso de animales silvestres, ya sean nativos o exóticos, en circos fijos e itinerantes. 27 de junio de 2013. Diario Oficial 48834.

Ley 2153 de 2021. Por la cual se crea un sistema de información, registro y monitoreo que permita controlar, prevenir y evitar el tráfico ilegal de fauna y flora silvestre en el territorio nacional y se dictan otras disposiciones. 25 de agosto de 2021.

Machado-Aguilera, M. C., Lemus-Mejía, L., Pérez-Torres, J., Zárrate-Charry, D. A., Arias-Alzate, A. y Gonzalez-Maya, J.F. (2024) Preserving the spots: Jaguar (*Panthera onca*) distribution and priority conservation areas in Colombia. PLOS ONE 19(3): e0300375.

<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0300375>
Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial [Minambiente]. (2006). Programa Nacional para la Conservación de los Felinos en Colombia.

Payán Garrido, E. y Soto Vargas, C. (2012). Los Felinos de Colombia. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Instituto de Investigaciones de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt y Panthera Colombia.

Payán, E., Lasso C. A. y Castaño Uribe, C. (Ed.). (2015). I. Conservación de grandes vertebrados en áreas no protegidas de Colombia, Venezuela y Brasil. Serie Editorial Fauna Silvestre Neotropical. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt (IAvH), Bogotá, D. C., Colombia.

Payán, E., Soto, C., Ruíz-García, M., Nijhawan, S., González-Maya, J.F., Valderrama, C. y Castaño-Uribe, C. (2016). Unidades de conservación, conectividad y calidad de hábitat del jaguar en Colombia, In El Jaguar en el Siglo XXI: La perspectiva continental. R. Medellín, C. Chávez, A. de la Torre, H. Zarza, G. Ceballos (ed) (pp. 240-274). Fondo de Cultura Económica de México.

Payán-Garrido E. y von Hildebrand M. (2016). La conectividad a gran escala como herramienta clave para la conservación en Colombia. En: Gómez, M.F., Moreno, L.A., Andrade, G.I. y Rueda, C. (Eds). Biodiversidad 2015. Estado y Tendencias de la Biodiversidad Continental de Colombia. Instituto Alexander von Humboldt.

Pérez-Gómez, K., Fernández-Rodríguez, C. R. y Moreno-Niño, N. (2025). Guía ilustrada de los mamíferos de Colombia. Primera edición. Editorial McMullan Publishers S.A.S.

Prüssmann J., Rincón S. A., Tavera H. A., Suárez C. F. (2020). Estructura ecológica principal de la Orinoquia colombiana - Actualización metodológica mapa Sulu.

Resolución 1292 de 2006. Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial. Por la cual se acogen los términos de referencia para la elaboración del estudio de impacto ambiental para las actividades de caza comercial. 4 de septiembre de 2006. Diario Oficial 46.381.

Resolución 200.15.07-0853 de 2007. Corporinoquia. Por la cual se adoptan las especificaciones técnicas y los requerimientos mínimos exigibles para las actividades de conservación ex- situ de fauna silvestre en la jurisdicción de Corporinoquia. 24 de septiembre de 2007.

Resolución 2064 de 2010. Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. Por la cual se reglamentan las medidas posteriores a la aprehensión preventiva, restitución o decomiso de especímenes de especies silvestres de Fauna y Flora Terrestre y Acuática y se dictan otras disposiciones. 21 de octubre de 2010.

Resolución 0126 de 2024. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Por la cual se establece el listado oficial de las especies silvestres amenazadas de la diversidad biológica colombiana continental y marino costera, se actualiza el comité Coordinador de

Categorización de las Especies Silvestres Amenazadas en el territorio nacional y se dictan otras disposiciones. 6 de febrero de 2024.

Quigley, H., Foster, R., Petracca, L., Payan, E., Salom, R. & Harmsen, B. (2017). *Panthera onca* (errata version published in 2018). The IUCN Red List of Threatened Species 2017: e.T15953A123791436. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2017-3.RLTS.T15953A50658693.en>. Accessed on 12 April 2024.

Rabinowitz, A., & Zeller, K. A. (2010). A range-wide model of landscape connectivity and conservation for the jaguar, *Panthera onca*. Biological Conservation, 143(4), 939–945. doi:10.1016/j.biocon.2010.01.002

Sanderson, E. W., Redford, K. H., Chetkiewicz, C. L. B., Medellín, R. A., Rabinowitz, A. R., Robinson, J. G., & Taber, A. B. (2002). Planning to save a species: The jaguar as a model. Conservation Biology, 16(1), 58–72. <https://doi.org/10.1046/j.1523-1739.2002.00352.x>

SIRAP Orinoquia (2022). Plan de Acción y Estrategia Financiera 2022 - 2030.

WWF. (2020). Estrategia de conservación Jaguar 2020-2030.

Zárrate-Charry, D. A., Massey, A. L., González-Maya, J. F., y Betts, M. G. (2018). Multi-criteria spatial identification of carnivore conservation areas under data scarcity and conflict: a jaguar case study in Sierra Nevada de Santa Marta, Colombia. Biodiversity and Conservation, 27(13), 3373–3392.

Zimmermann, A., Walpole, M. y N. Leader-Williams. (2005). Cattle ranchers' attitudes to conflicts with Jaguars in the Pantanal of Brazil. Oryx, 39, 1-7.



Plan de manejo para el corredor biológico del jaguar (*Panthera onca*) en los mosaicos GEF Orinoquia

Apoyan:



Ambiente



PARQUES NACIONALES
NATURALES DE COLOMBIA



CORPORINOQUIA



BANCO MUNDIAL
BIRF • AIF | GRUPO BANCO MUNDIAL



Aliados técnicos:



NEOCHEN
CONSULTORES