

An aerial photograph of a lake surrounded by a dense, lush green forest. The lake is dark and reflects the surrounding trees. The shoreline is sandy and rocky, with some fallen branches and debris. The forest is thick and covers the entire area around the lake.

Áreas protegidas de
BOYACÁ

Villegas
editores

Corpoboyacá

Áreas protegidas de
BOYACÁ





Áreas protegidas de
BOYACÁ





CONTENIDO

EL CIELO EN LA TIERRA: ÁREAS PROTEGIDAS DE BOYACÁ	11
INTRODUCCIÓN	12
SISCUNSI-OCETÁ	14
SERRANÍA DE LAS QUINCHAS	52
SERRANÍA EL PELIGRO / SIERRA EL PELIGRO	62
PÁRAMO DE RABANAL	70
PAN DE AZÚCAR-EL CONSUELO	78
CORTADERA	90
EL VALLE	116
EL MALMO	134
LA CUCHILLA DE SUCUNCUCA	144
CUENCA DEL RÍO CRAVO SUR	156
LAGO SOCHAGOTA Y LA CUENCA QUE LO ALIMENTA	166
BOSQUES SECOS DEL CHICAMOCHA	174
PALAGUA	182



EL CIELO EN LA TIERRA: ÁREAS PROTEGIDAS DE BOYACÁ

Emblemáticas, majestuosas e imponentes, así son las áreas protegidas de este vasto territorio, rico en biodiversidad y lleno del esplendor que solo un mágico creador pudo haber inventado.

Un lugar en donde las maravillas de la creación se hacen presentes a través de ecosistemas que van desde el bosque seco y la selva húmeda tropical, pasando por los bosques medio y alto andino, hasta llegar a los singulares páramos, siendo Boyacá el departamento con más del 50 % de los páramos del país.

No cabe duda de que somos realmente afortunados al contar con este tipo de paisajes, que nos permiten adentrarnos en experiencias únicas e irrepetibles y que nos llevan a repensar nuestro quehacer en la tierra y la misión de la protección del patrimonio natural del territorio que habitamos.

Las Corporaciones Autónomas Regionales como Corpoboyacá estamos llamadas al cuidado de los recursos naturales, razón por la cual los ecosistemas en estado de conservación y aun los que han sido intervenidos por el hombre requieren un manejo especial, por tanto, la declaratoria como área protegida es la estrategia perfecta a implementar.

Según el nivel de importancia ecosistémica y el estado en que se encuentren, se les asigna una figura de protección, que va desde la más estricta que corresponde al Parque Regional Natural, pasando por las Áreas de Reserva Forestal, hasta la más flexible, el DRMI (Distrito Regional de Manejo Integrado), que articula de manera armónica la conservación y la producción sostenible. Hoy con orgullo podemos decir que Corpoboyacá cuenta con el Sistema Regional de Áreas Protegidas (SIRAP) y que desde allí consolidamos la estructura ecológica principal de nuestro territorio para plasmarla en esta hermosa obra.

La experiencia de estos últimos 7 años, durante los cuales se intensificó el trabajo en materia de estudios para el conocimiento de los ecosistemas, las declaratorias de áreas protegidas por parte del Consejo Directivo de la Corporación, la formulación de los planes de manejo de la gran mayoría de éstas y la ejecución de programas y proyectos encaminados a la protección y

Laguna de Siscunsi.

restauración, nos permitió enfrentarnos a grandes retos en materia de educación ambiental, llegando de manera exitosa a las comunidades que residen dentro o en cercanía de estos ecosistemas, aportando a su sostenibilidad económica y social a través del trabajo de restauración, como guardaparques o vinculándolos en negocios verdes como el ecoturismo y el aprovechamiento sostenible de la biodiversidad.

Este hermoso libro, editado con el mayor cuidado y cariño por Villegas Editores, da cuenta de la gran riqueza natural y paisajística de Boyacá. Hacer un recorrido a través de la fotografía de nuestros páramos, selvas, desiertos y bosques magníficos, como también los ríos, lagos, cascadas, ciénagas y humedales en general, con seguridad influirá en la elección sobre el próximo destino a visitar. El visitante no solo se sorprenderá con la variedad y belleza de la fauna, la flora y los paisajes, también experimentará la fascinación de visitar el territorio más pacífico de Colombia, donde su gente amable y respetuosa lo hará sentir en casa.

Como director de Corpoboyacá, agradezco el esfuerzo del equipo de trabajo de Áreas Protegidas y su articulación con diversas ONG nacionales y extranjeras, comunidades campesinas e indígenas, y la sociedad civil que adoptó la decisión de declarar sus predios privados como reservas naturales y, por supuesto, a los empresarios boyacenses, que con su compromiso y esfuerzo hicieron posible esta obra editorial que genera esperanza en un futuro mejor.

José Ricardo López Dulcey

DIRECTOR GENERAL CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE BOYACÁ
CORPOBOYACÁ

INTRODUCCIÓN

La Corporación Autónoma Regional de Boyacá-Corpoboyacá, es una de las cuatro corporaciones que se encuentran en el departamento de Boyacá, con 87 municipios en su jurisdicción y una extensión de 1'647.971,59 ha. El departamento, de gran relevancia ambiental nacional por estar localizado en el corredor ecosistémico más importante del país (Tota-Pisba-Cocuy-Tamá), cuenta con el 18,3 % de los complejos de páramo (7 de 37) y tiene una extensión de 537.345,8 ha.

Por su trascendencia ambiental, la Corporación estableció el Sistema Regional de Áreas protegidas (SIRAP) como estrategia de articulación interinstitucional para gestionar acciones que permitan la conservación y protección in situ de los ecosistemas estratégicos de la jurisdicción. El SIRAP tiene como principal enfoque propender por la declaratoria de nuevas áreas protegidas de orden regional para conservar la diversidad biológica y ecosistémica, proveer y mantener los bienes y servicios ambientales, proteger el patrimonio cultural y asegurar su manejo sostenible dentro del departamento, buscando alcanzar sus objetivos de conservación.

El SIRAP-Corpoboyacá cuenta con una red física de áreas protegidas de orden nacional, regional, municipal y privado, conformada por 77 de estas áreas, con una extensión de 342.434,40 ha. Entre sus objetivos está el de consolidar un sistema regional completo, ecológicamente representativo y efectivamente gestionado, que permita proveer bienes y servicios como la regulación y producción hídrica, sumideros de carbono para la mitigación del cambio climático, hábitat para biodiversidad, seguridad alimentaria y goce y disfrute de los recursos naturales.

Para la jurisdicción de Corpoboyacá se identifican cinco ecosistemas estratégicos, siendo el más representativo el de páramo, seguido por los bosques altoandinos, los bosques andinos, los bosques secos y la selva húmeda tropical del Magdalena Medio.

A partir del SIRAP-Corpoboyacá se logró definir la Estructura Ecológica Principal (EEP), que permitirá la adecuada planificación del territorio, el fortalecimiento de las actividades productivas, la conservación de los

ecosistemas estratégicos, el fortalecimiento de los negocios verdes, la educación y cultura ambiental, y la vinculación participativa de los actores en los procesos de gobernanza del territorio, buscando que la jurisdicción de Corpoboyacá y el departamento de Boyacá sean una región estratégica para la sostenibilidad.

El Sistema Regional de Áreas Protegidas –SIRAP-Corpoboyacá– es un esfuerzo conjunto para la sostenibilidad territorial y, como ya se dijo, es también la estrategia de articulación interinstitucional para gestionar acciones que permitan la conservación y protección in situ de los ecosistemas estratégicos de la jurisdicción.

Un área protegida es un área geográficamente definida, que ha sido designada, regulada y administrada con el fin de alcanzar objetivos específicos de conservación.

Las áreas protegidas públicas son: a) las del Sistema de Parques Nacionales Naturales, b) las Reservas Forestales Protectoras, c) los Parques Naturales Regionales, d) los Distritos de Manejo Integrado, e) los Distritos de Conservación de Suelos y f) las Áreas de Recreación.

Las áreas protegidas privadas son las reservas naturales de la sociedad civil.

Los componentes del SIRAP pertenecen a tres sistemas diferentes: natural, social y cultural.

El sistema natural corresponde a la red física, es decir, a las áreas protegidas, la estructura ecológica y el corredor estratégico de conservación.

El sistema social corresponde a la red de actores sociales, los comités regionales de áreas protegidas y la estrategia de conservación participativa.

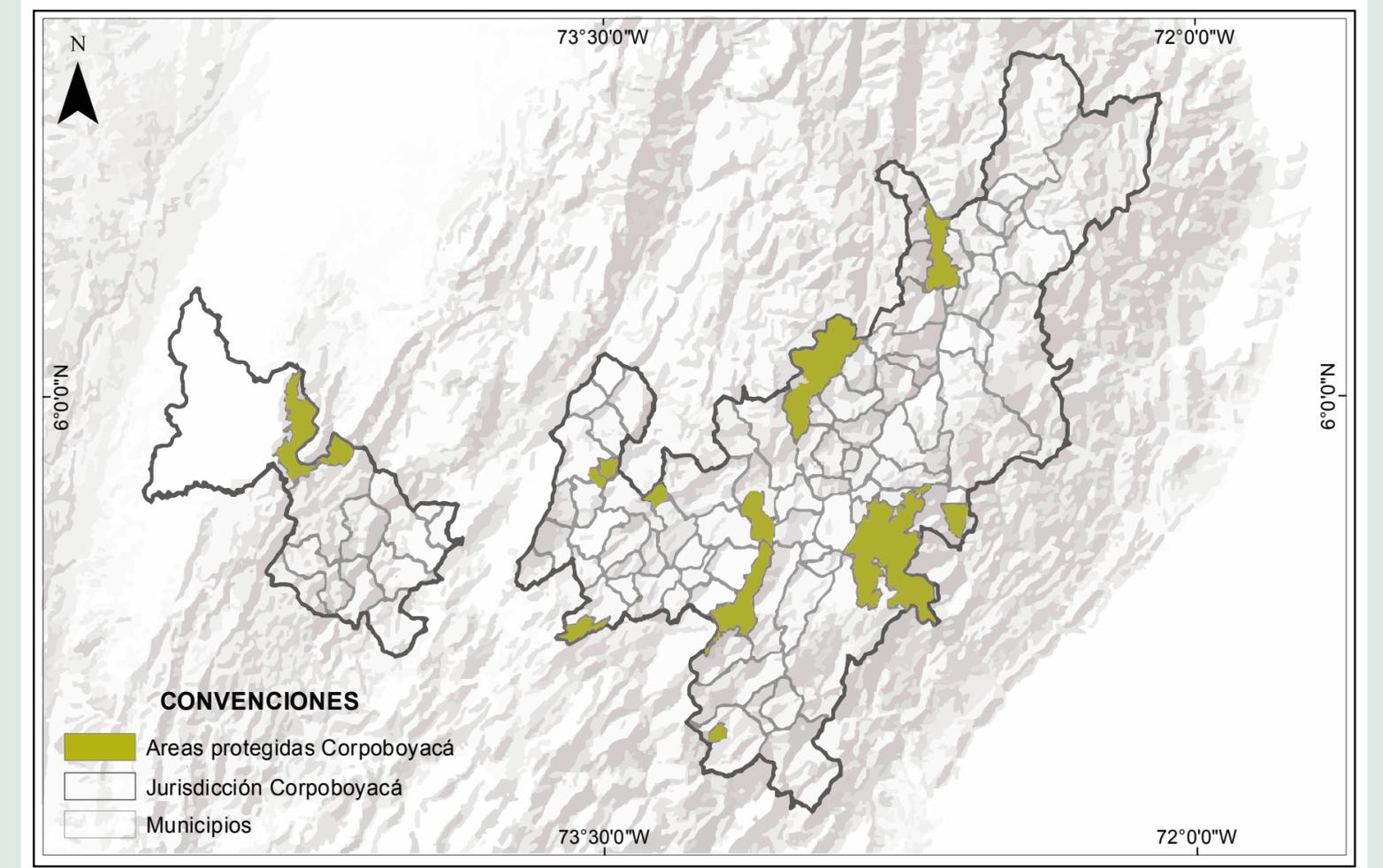
El sistema cultural corresponde a ambas redes, la física y la de actores sociales, y sus campos son la educación, el sentido de apropiación, la riqueza arquitectónica y el pensamiento.

El SIRAP-Corpoboyacá tiene las cuatro categorías siguientes:

La categoría nacional, en número de 4, con una extensión de 160.734,55 ha.

La categoría regional, en número de 12, con una extensión de 155.133,79 ha.

La categoría municipal, en número de 14, con una extensión de 25.027,65 ha.



La categoría civil, en número de 47, con una extensión de 1.538,41 ha.

Todo esto para una extensión total de 324.434,40 ha.

Los servicios ambientales de las áreas protegidas proporcionan, entre otros, los siguientes bienes y servicios: regulación hídrica, recursos madereros, afluencia de agua dulce, protección contra la erosión, control de inundaciones, seguridad alimentaria, educación ambiental, fijación de gas carbónico, recreación, medicinas y ecoturismo.

Hugo Armando Díaz Suárez

BIÓLOGO/MAGISTER INGENIERÍA AMBIENTAL

COORDINADOR DE ÁREAS PROTEGIDAS Y ECOSISTEMAS ESTRATÉGICOS

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE BOYACÁ-CORPOBOYACÁ

SISCUNSI-OCETÁ

Nombre: Unidad Biogeográfica Siscunsi-Oceta

Categoría: Parque Natural

Orden: Regional

Ecosistema: Complejo de páramo Tota-Bijagual-Mamapacha (extensión total: 135.010,8 ha)

Área: 49.793,51ha

Rango altitudinal: 2.250-4.000 msnm

Municipios: Sogamoso, Aquitania, Mongua y Monguí

Acto administrativo de declaratoria: Acuerdo 027 de 2008, modificado por el Acuerdo 012 de 2011 (Corpoboyacá)

Plan de manejo: Adoptado mediante Acuerdo 005 del 2 de abril de 2012 (en proceso de actualización)

Es un ecosistema típico de alta montaña tropical, conformado en su mayor parte por áreas de páramo, pastizales y relictos dispersos de rastrojo y bosque en transición, localizado al oriente del departamento de Boyacá, entre el lago de Tota y el Parque Nacional Natural de Pisba. Constituye una reserva hídrica de gran importancia para Boyacá y Casanare.

Presenta un área total de 49.739,51 ha, con un gradiente altitudinal que oscila entre 2.250-4.000 msnm, su clima es extremadamente frío, húmedo y muy húmedo, caracterizado por una temperatura media anual de 6° C, una precipitación anual inferior a los 2.000 milímetros y se ubica en los mencionados municipios de Sogamoso, Aquitania, Monguí y Mongua.

Posee una importancia ambiental por ser zona de corredores de dispersión y refugios para la fauna y flora. Su estado de conservación es alto, con aproximadamente 44.563 ha, conformado en su mayor parte por el complejo de páramo Tota-Bijagual-Mamapacha en el corredor oriental, incluyendo los sectores de Curíes y Toquilla en Aquitania, Siscunsi en Sogamoso, Ocetá en Monguí, y San Ignacio en Mongua, con algunos sectores en bosque alto andino en la vereda Sirguazá de Mongua, lo que permite la conectividad ecosistémica con el Parque Nacional Natural de Pisba.

Aporta al mantenimiento de los atributos de la biodiversidad de alta montaña, presentando especies de flora y fauna de alto nivel de irremplazabilidad e integridad ecológica para el corredor de páramos del departamento.

Desde la producción hídrica, esta área protegida abastece a poblaciones veredales y a las cabeceras municipales. Una de las principales fuentes es el

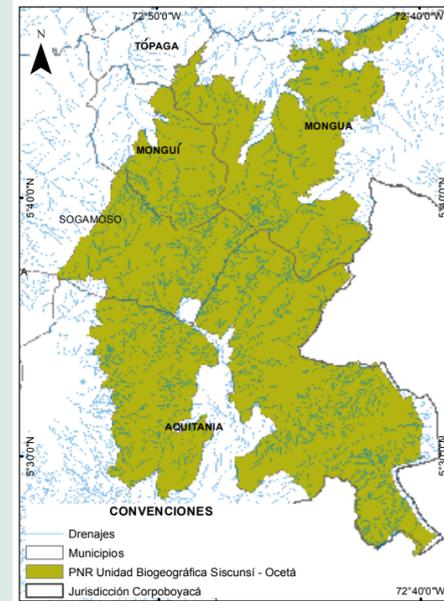
río Cusiana, que nace dentro del parque en el humedal de La Sarna, en el municipio de Sogamoso, y recibe importantes afluentes como las quebradas de Las Cañas, La Iglesia, Nontoa, Onganoa, El Palo y Honda. Otra cuenca dentro del área protegida es el Cravo Sur, donde se destacan las quebradas Ogotá, La Florentinera y Cuchijao, en la vereda Sirguazá de Mongua. Finalmente, la microcuenca de la quebrada Las Cintas, que nace en la vereda del mismo nombre en Sogamoso y aporta a la cuenca del lago de Tota.

Aloja poblaciones de fauna silvestre, entre las que se encuentran el oso andino (*Tremarctos ornatus*), puma o león de montaña (*Puma concolor*), venado coliblanco (*Odocoileus virginianus*), entre otras, algunas en peligro de extinción. Debido a sus características ecológicas, ha sido utilizado como núcleo de repoblación y liberación del cóndor andino (*Vultur gryphus*).

La fauna dentro del área protegida es de 153 registros, pertenecientes a 55 especies (2 de anfibios, 3 de reptiles, 39 de aves y 11 de mamíferos). El PNR Siscunsi-Ocetá posee una gran riqueza paisajística y un enorme potencial para el desarrollo de actividades ecoturísticas, con verdaderos íconos como el páramo de Ocetá, reconocido por muchos como el más bello del mundo.

OBJETIVO DE CONSERVACIÓN

Asegurar la conservación de los ecosistemas localizados en los páramos de Siscunsi y Ocetá y su área de influencia, propiciando la protección de su biodiversidad asociada y la permanencia en la prestación de los bienes y servicios ambientales para la región centrorientel del departamento de Boyacá.

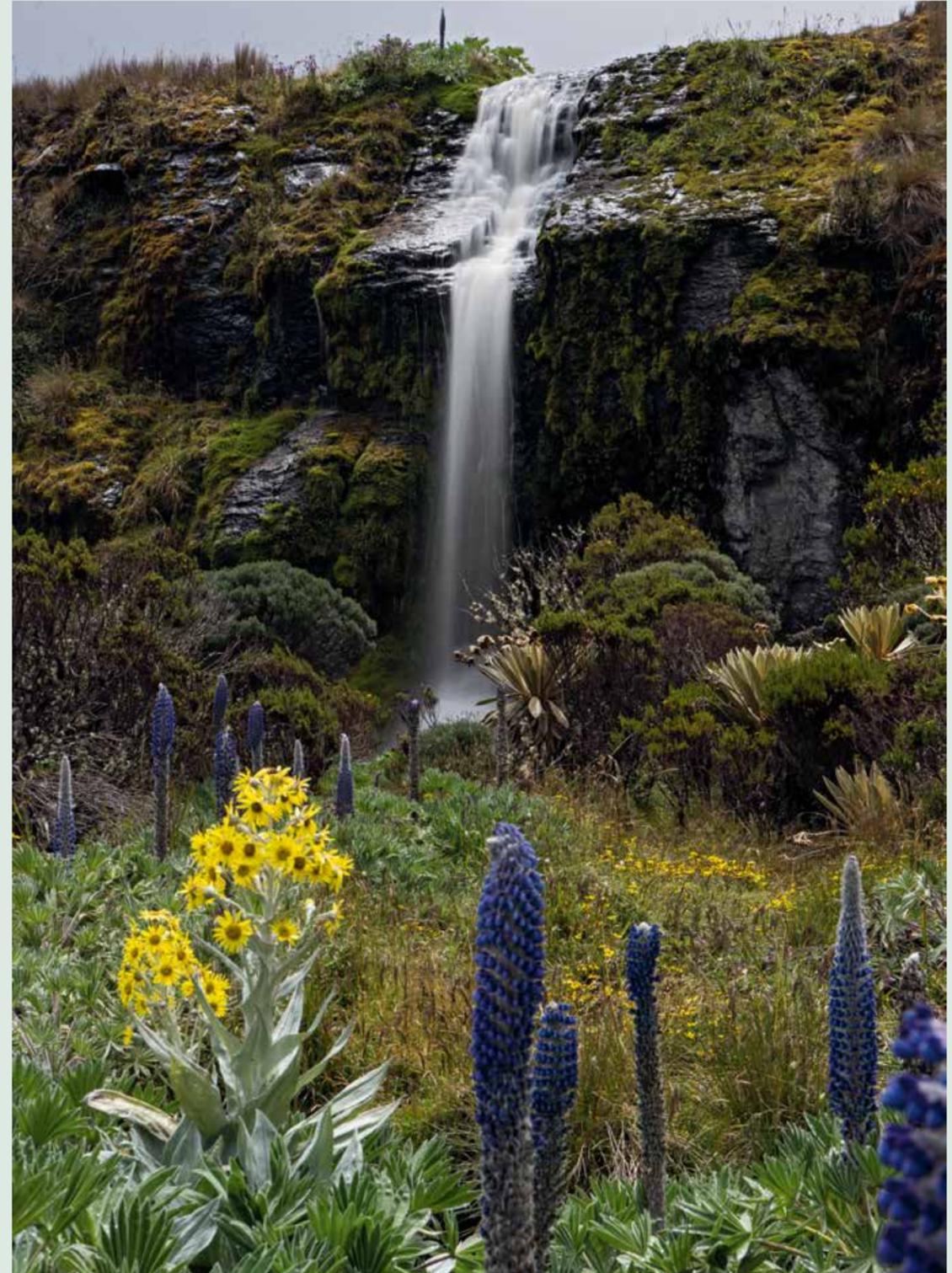


Páramo de Ocetá.





Ciudad Perdida o de Piedra.



Cascada de Penagos.

Págs. 18-19: Laguna de Siscunsi.





Nariz del Indio en El Pedrisco.



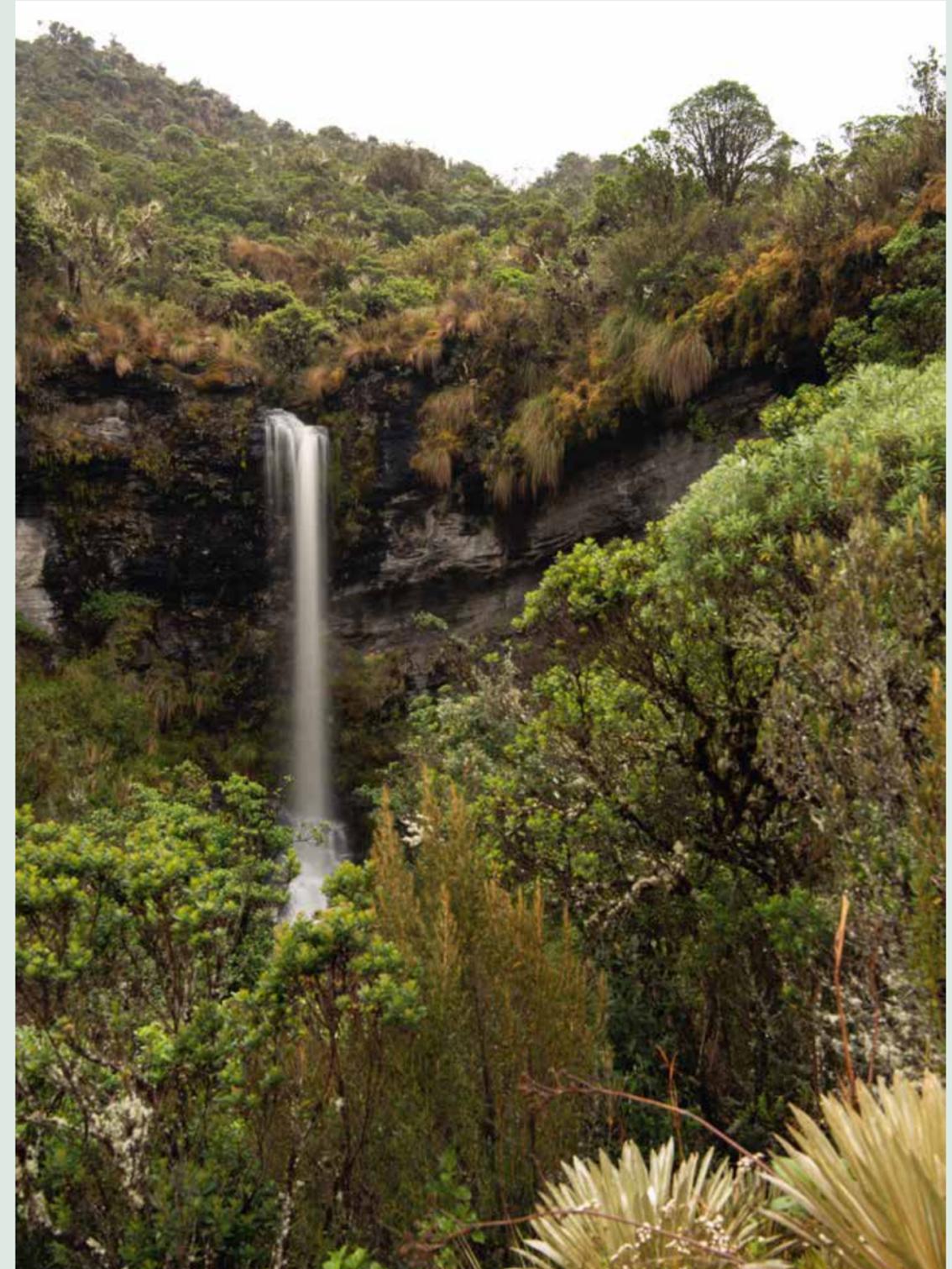
Frailejones, árnica amarilla y lupinus o chochos.



Valle de Los Frailejones.



Valle de Los Frailejones.



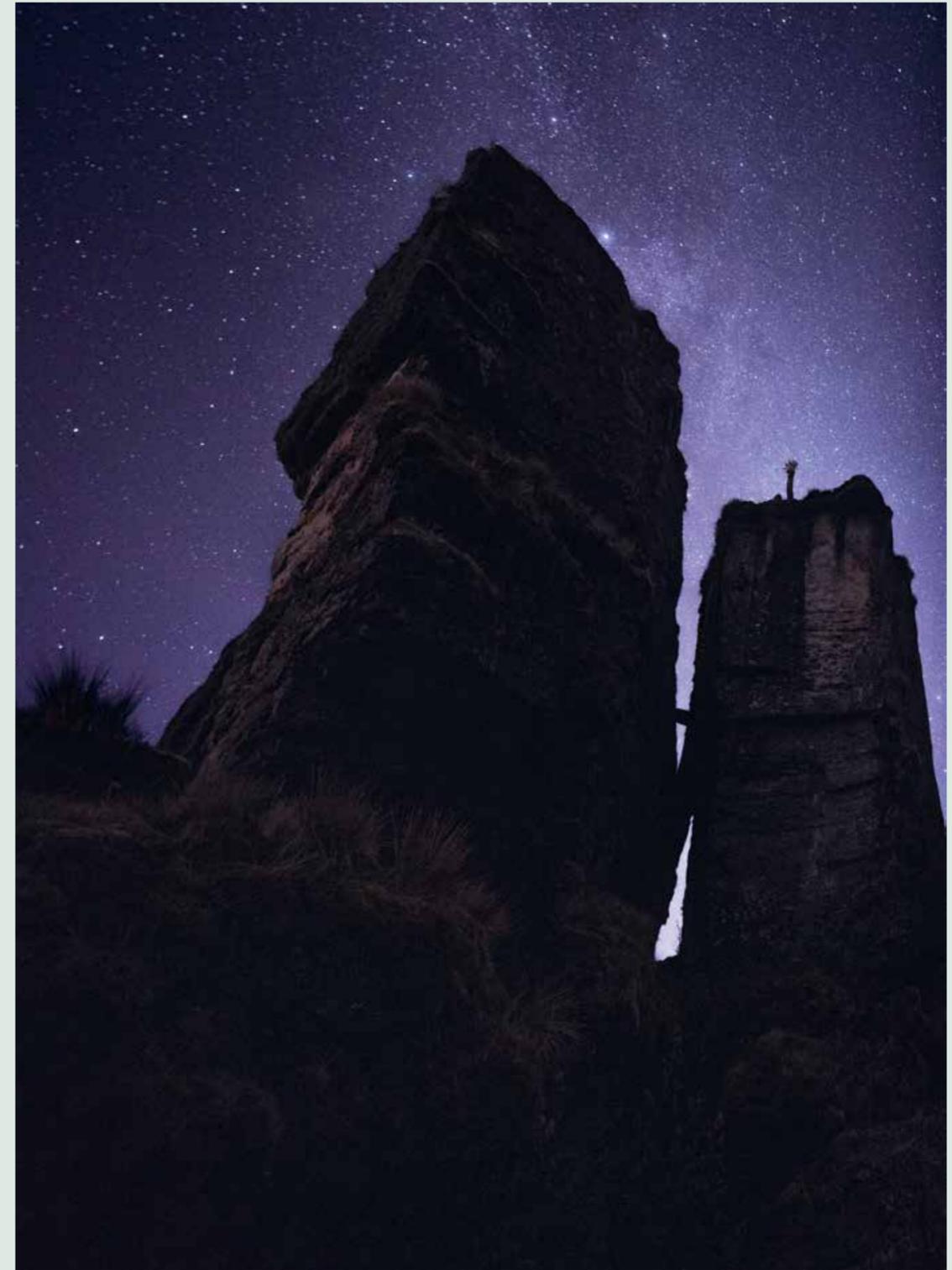
Cascada de la Laguna Negra.

Págs. 24-25: Alto del Cóndor, páramo de Ocotá.





El Pedrisco, zona de Penagos.



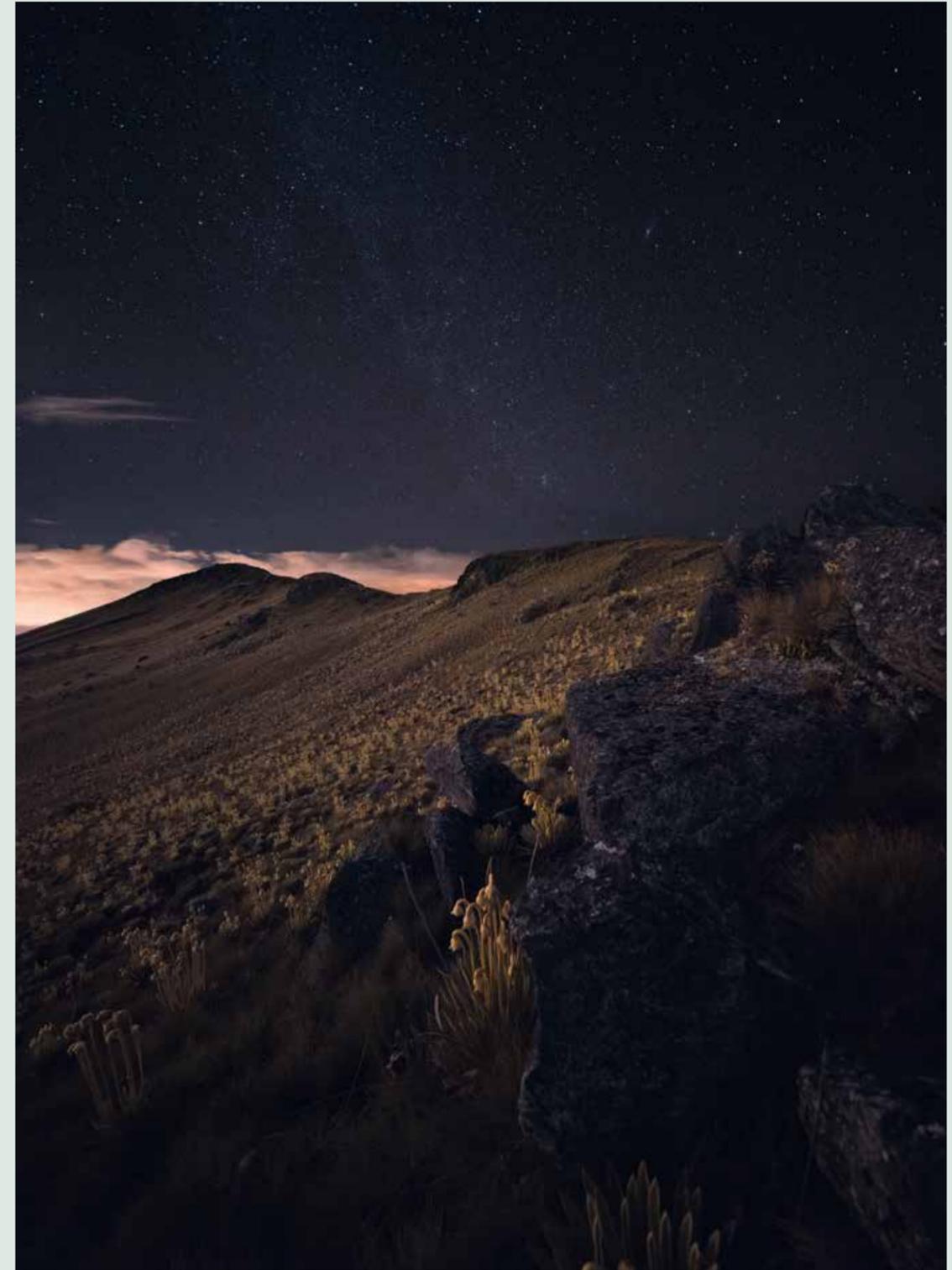
Ciudad Perdida o de Piedra, Ocetá.

Págs. 28-29: Frailejones, cerro de Ocetá.





Cerro de Ocetá.



Laderas de la laguna La Colorada.

Págs. 32-33: Laguna de Siscunsi

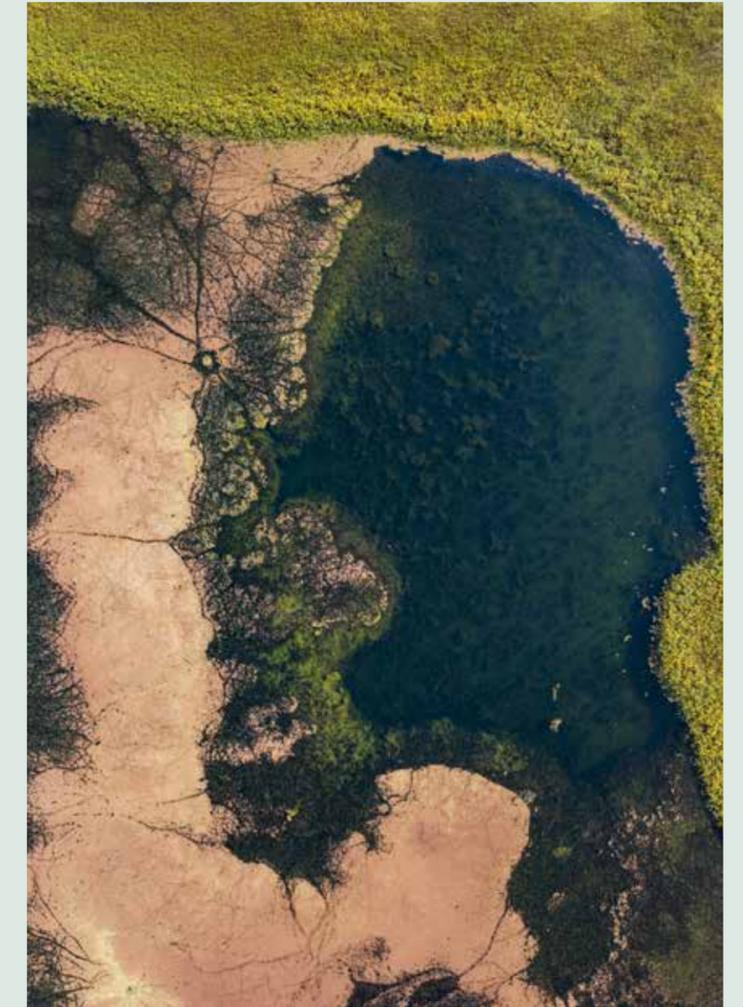




Valle con frailejones Espeletia schultzei y Espeletia Grandiflora, entre otros.

Cresta de Los Cóndores.





Laguna de Tota, zona norte.

Islas de Santa Helena y Santo Domingo, Laguna de Tota.



Laguna de Tota e isla de Santa Helena.



Isla de Santo Domingo.





Páramo de Mamapacha.



*Frailejones en la llanura de Mundonuevo.
Págs. 46-47: Laguna La Tarea, páramo de Mamapacha.*





Laguna La Tarea, páramo de Mamapacha.



Llanura de Mundonuevo, páramo de Mamapacha.



SERRANÍA DE LAS QUINCHAS

Nombre: Serranía de las Quinchas

Categoría: Parque Natural

Orden: Regional

Ecosistema: Selva húmeda tropical

Área: 21.226,26 ha

Rango altitudinal: 270-1.450 msnm

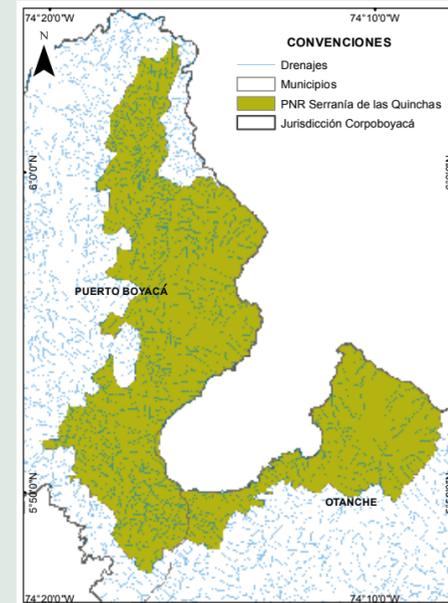
Municipios: Puerto Boyacá y Otanche

Acto administrativo de declaratoria: Acuerdo 028 de 2008
(Corpoboyacá)

Plan de manejo: Adoptado mediante Acuerdo 029 de 2016

AICA: Área de Importancia para la Conservación de Aves, denominada por el Instituto Alexander von Humboldt (IAvH)

HOT SPOT: identificado como sitio Hot Spot por la NASA en 2012, dada su capacidad de fijación de carbono atmosférico para la mitigación del cambio climático



El PNR Serranía de Las Quinchas se localiza sobre la vertiente occidental de la cordillera Oriental, en el sector occidental del departamento de Boyacá, en límites con los departamentos de Santander y Cundinamarca, jurisdicción de los municipios de Puerto Boyacá y Otanche, así como de Corpoboyacá.

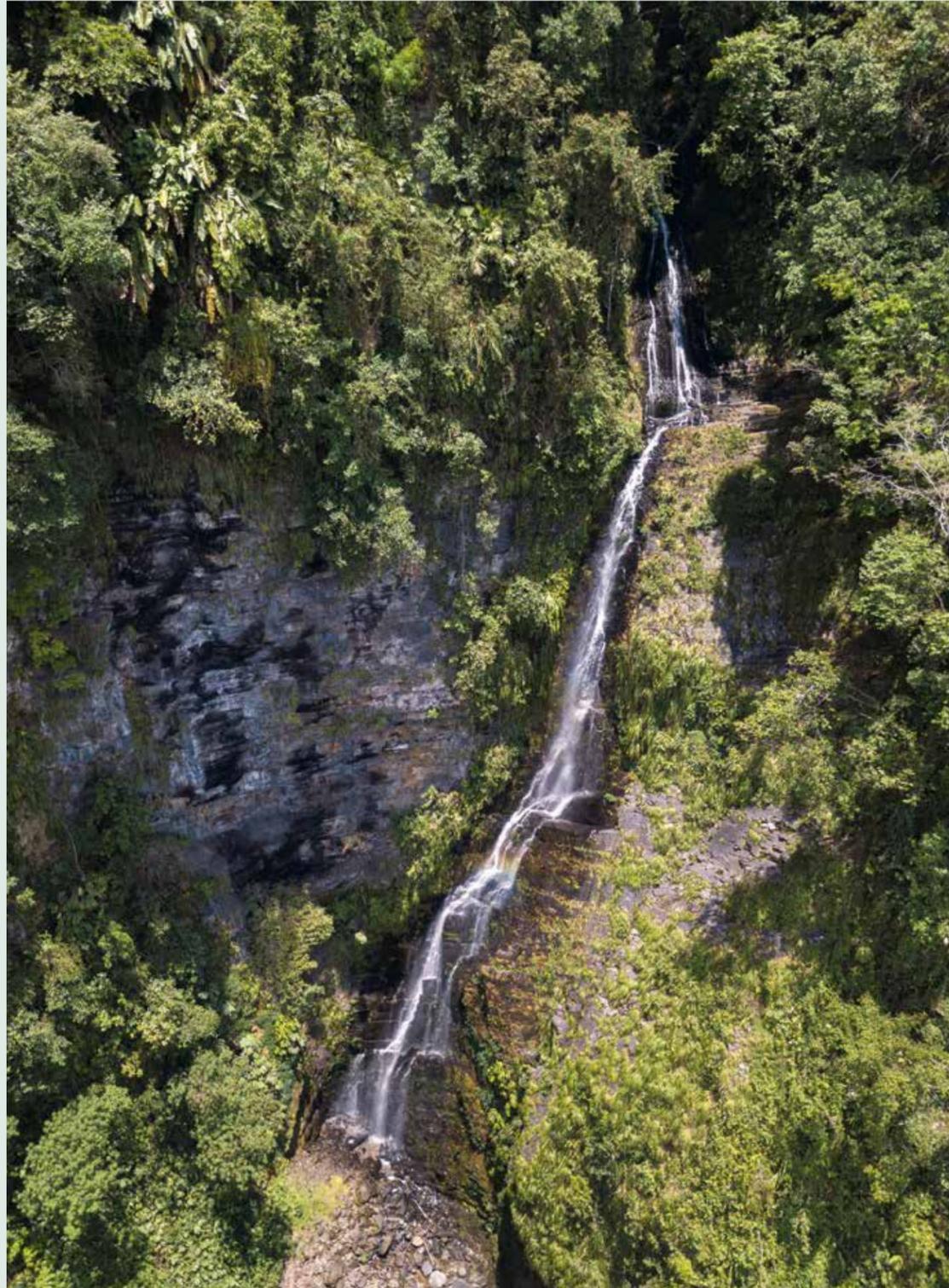
Es un área estratégica para el mantenimiento de los bienes y servicios ambientales y la conservación de la biodiversidad del Magdalena Medio, único relictos de selva húmeda tropical del departamento. Comprende biomas de selva subandina y selva basal o inferior (bosques higrofíticos) en buen estado de conservación y presencia de endemismos locales.

Forma parte del territorio de la zona hidrográfica del Magdalena Medio y de las subzonas hidrográficas de afluentes directos al Magdalena Medio, río Negro y río Carare (Minero). Es un ecosistema de gran importancia biogeográfica y evolutiva, por lo que ha sido denominado Pleistocénico del Carare, área en la cual sobrevivieron elementos de la biota del Magdalena Medio durante cambios climáticos extremos ocurridos durante periodos geológicos, aspectos que, entre otros, explican en buena parte su alta biodiversidad.

OBJETIVO DE CONSERVACIÓN

Proteger a perpetuidad sus ecosistemas, la biodiversidad asociada, las comunidades bióticas, los recursos genéticos y las especies silvestres en amenaza de extinción en la región del Magdalena Medio.

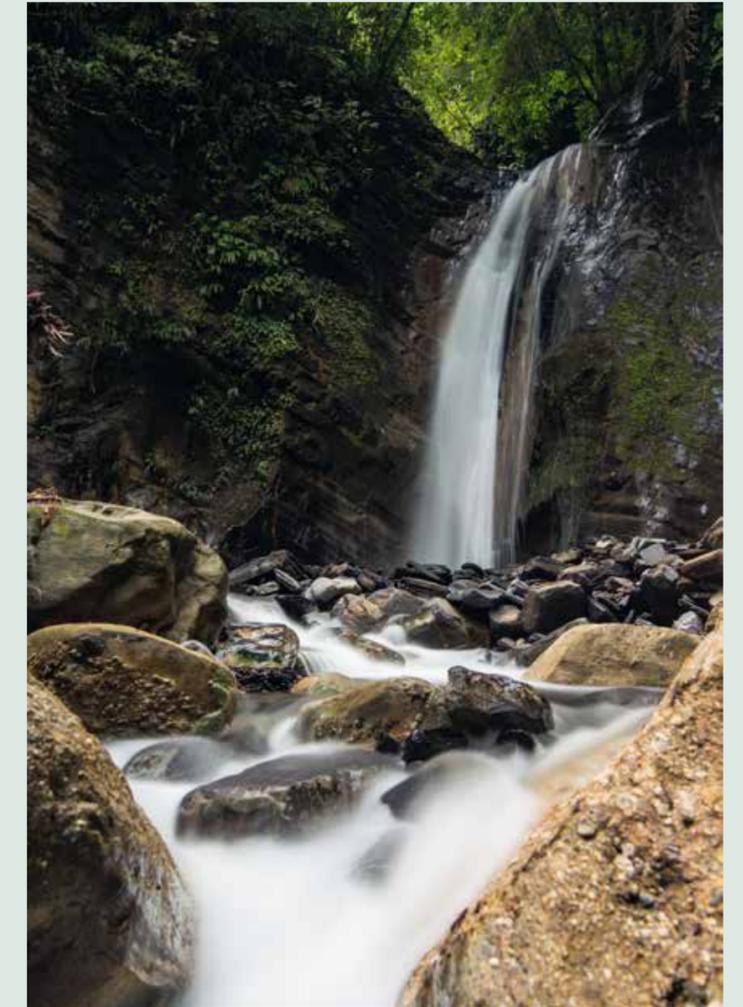




Cascada en Puerto Boyacá.



Serranía Las Quinchas.

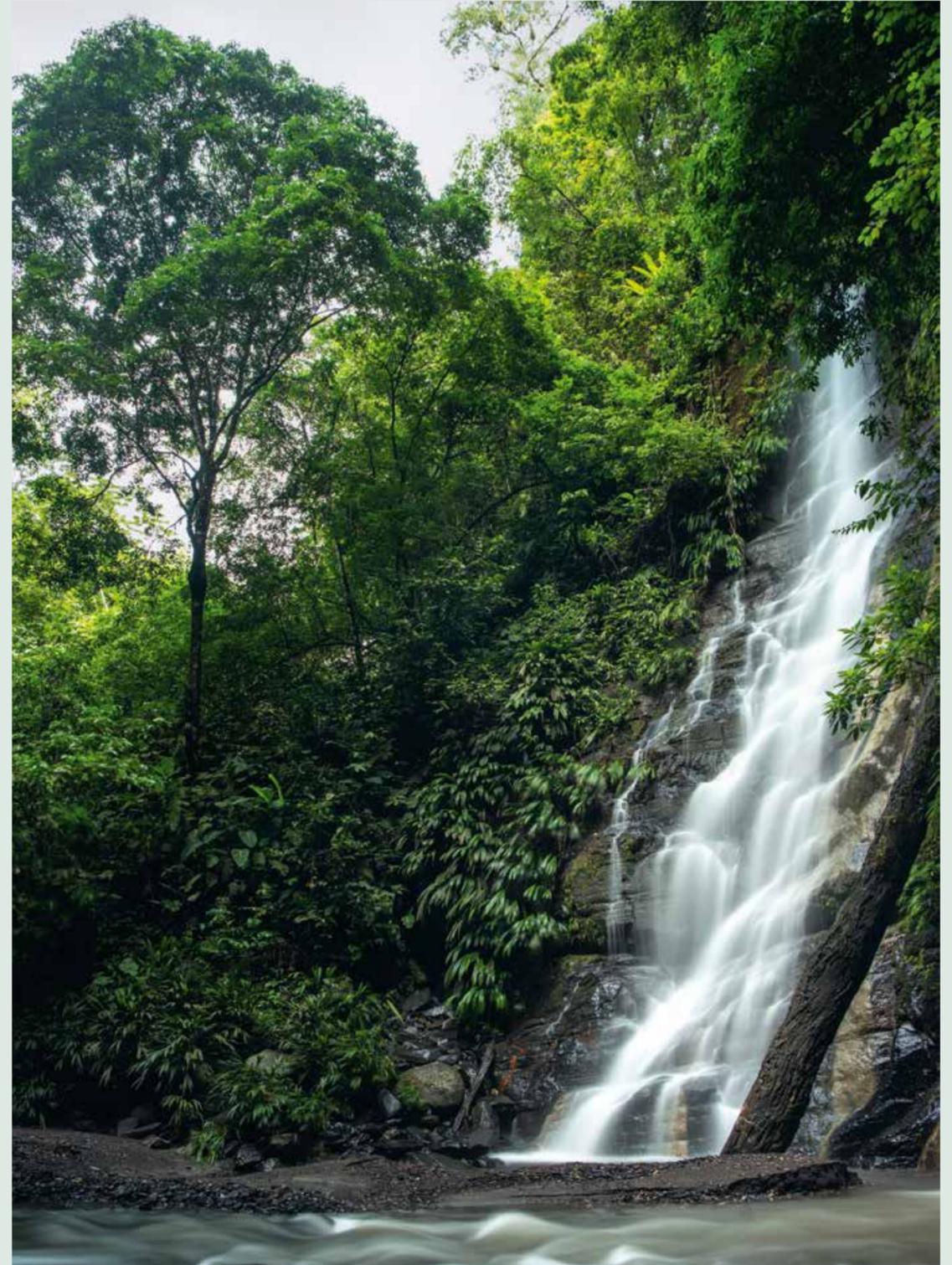


Cascada del Amor, quebrada La Cristalina.

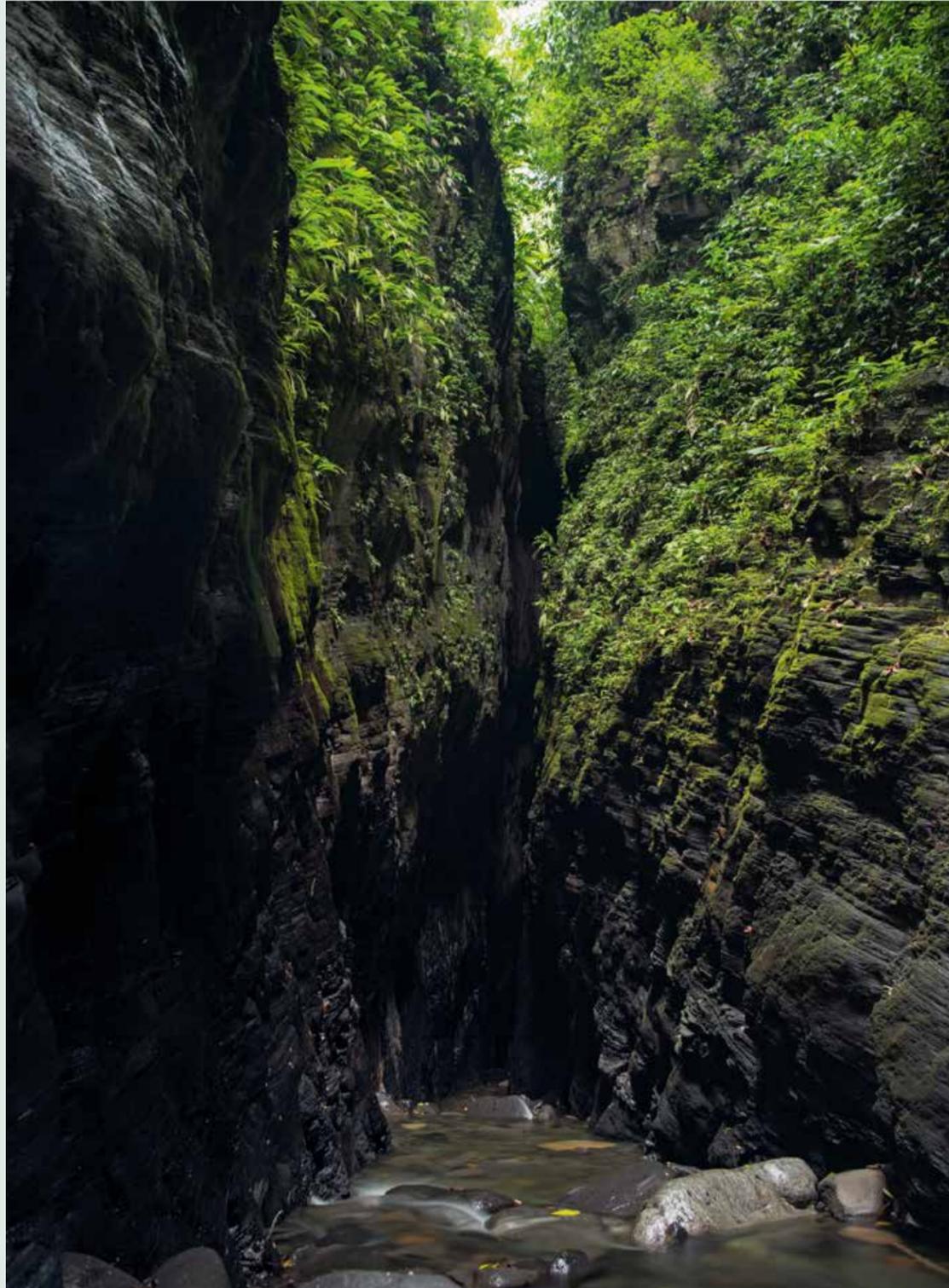
Volador de Las Quinchas, Cañón de la Cristalina.



Cañón de Las Golondrinas, quebrada La Cristalina.



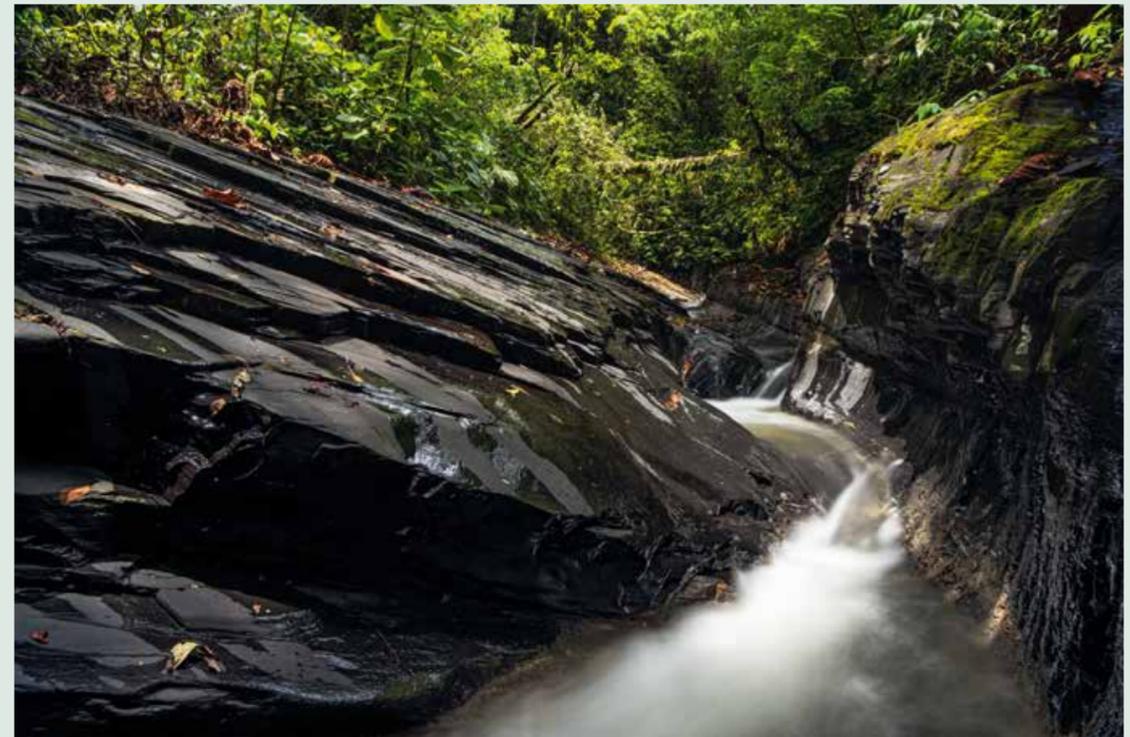
Cascada del Águila, quebrada La Cristalina.



Cañón de Las Golondrinas, quebrada La Cristalina.



Quebrada La Cristalina.



Toboganes de Charco Azul. Quebrada La Cristalina.

Parque Natural Regional / Reserva Forestal Protectora

SERRANÍA EL PELIGRO / SIERRA EL PELIGRO

Nombre: Serranía El Peligro

Categoría: Parque Natural

Orden: Regional

Ecosistema: Bosque andino

Área: 2.647 ha

Rango altitudinal: 2.050-2.800 msnm

Municipios: Arcabuco y Moniquirá

Acto administrativo de declaratoria:

Acuerdo 022 de 2009

(Corpoboyacá)

Plan de manejo: Adoptado mediante

Acuerdo 033 de 2016.

Nombre: Sierra El Peligro

Categoría: Reserva Forestal Protectora

Orden: Nacional

Ecosistema: Bosque andino

Área: 1.370,3 ha

Rango altitudinal: 2.000-2.800 msnm

Municipios: Arcabuco, Gachantivá y

Moniquirá

Acto administrativo de declaratoria:

Acuerdo 012 de 1988 (INDERENA)

Plan de manejo: En proceso de

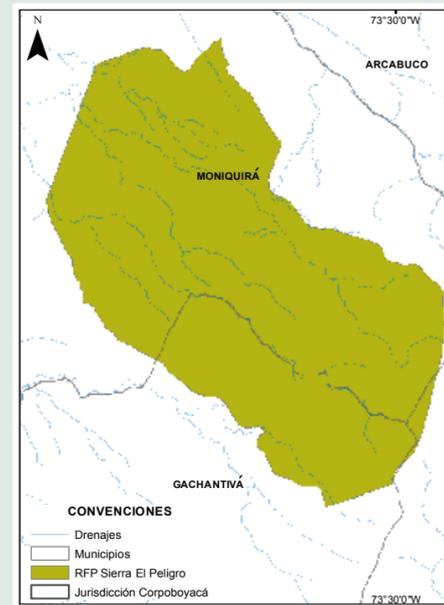
adopción por el MADS.

El Parque Natural Regional y la Reserva Forestal Protectora Serranía El Peligro se encuentran ubicados en los municipios de Moniquirá, Gachantivá y Arcabuco, provincia de Ricaurte, en el departamento de Boyacá, a una altitud de 2.050-2.800 msnm. Cuenta con bosques naturales en buen estado, destacándose la presencia de robledales que forman parte del corredor de robles Iguaque-Guantiva-La Rusia. Se destacan por la presencia de especies vegetales de la familia Magnoliaceae y poseer especies amenazadas tales como el Laurel (*Aioues dubia*), especies de rana (*Eleutherodactylus sp.*) y (*Eleutherodactylus acutirostris*), considerada “en peligro” (EN). Dentro de estas áreas protegidas se tienen registrados un total de 91 especies de aves agrupadas en 30 familias y 12 órdenes.

Con respecto a los bosques asociados a roble, se consideran objetos de conservación, ya que en el país quedan muy pocos relictos de este tipo de bosques por fuera del corredor. Se identifican endemismos asociados a estos bosques, siendo un ecosistema altamente conservado.

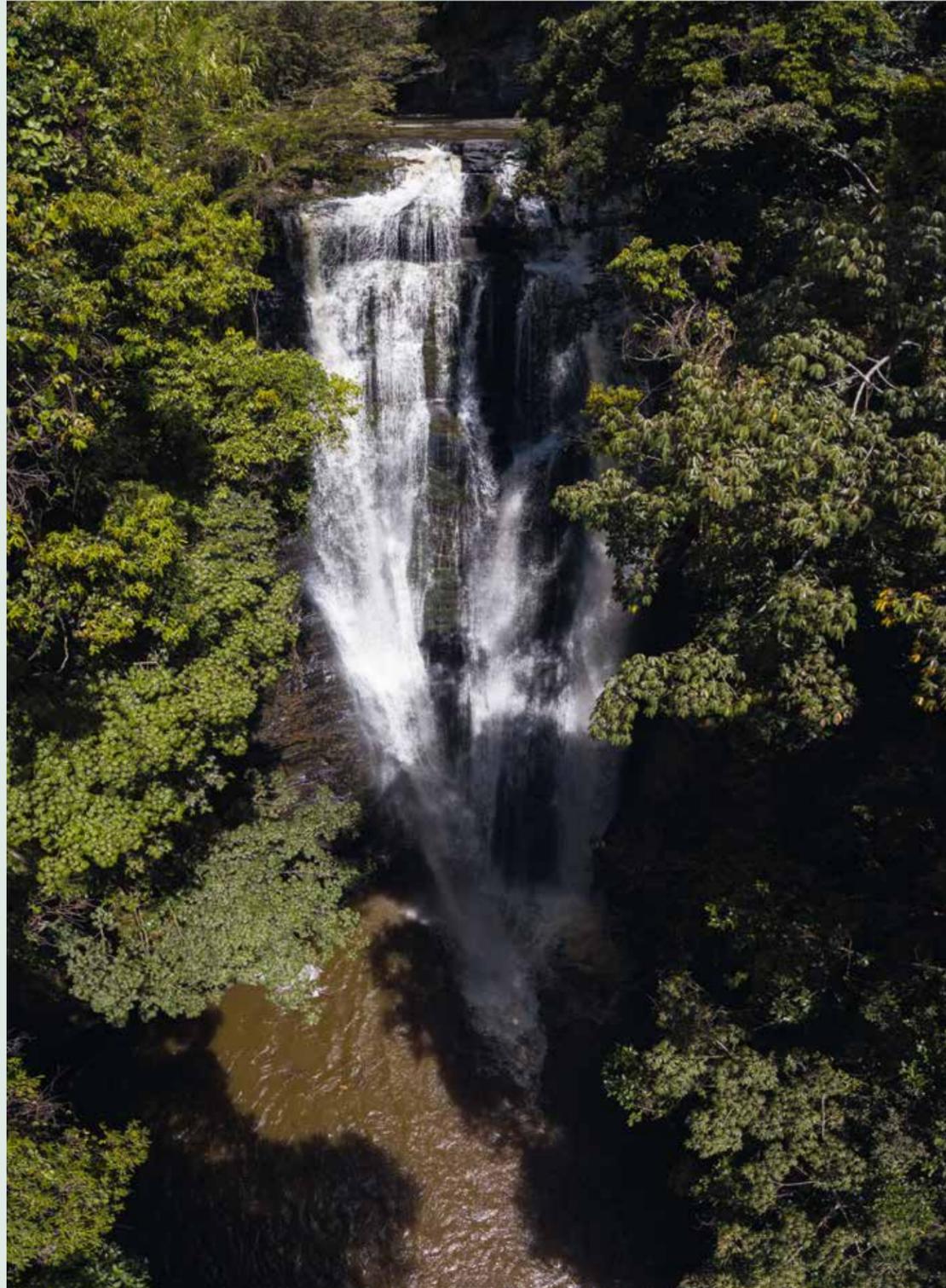
OBJETIVO DE CONSERVACIÓN

Proteger los ecosistemas boscosos que se encuentran en el área, los cuales permiten la producción y regulación del recurso hídrico.



Serranía El Peligro, sector de La Cumbre.

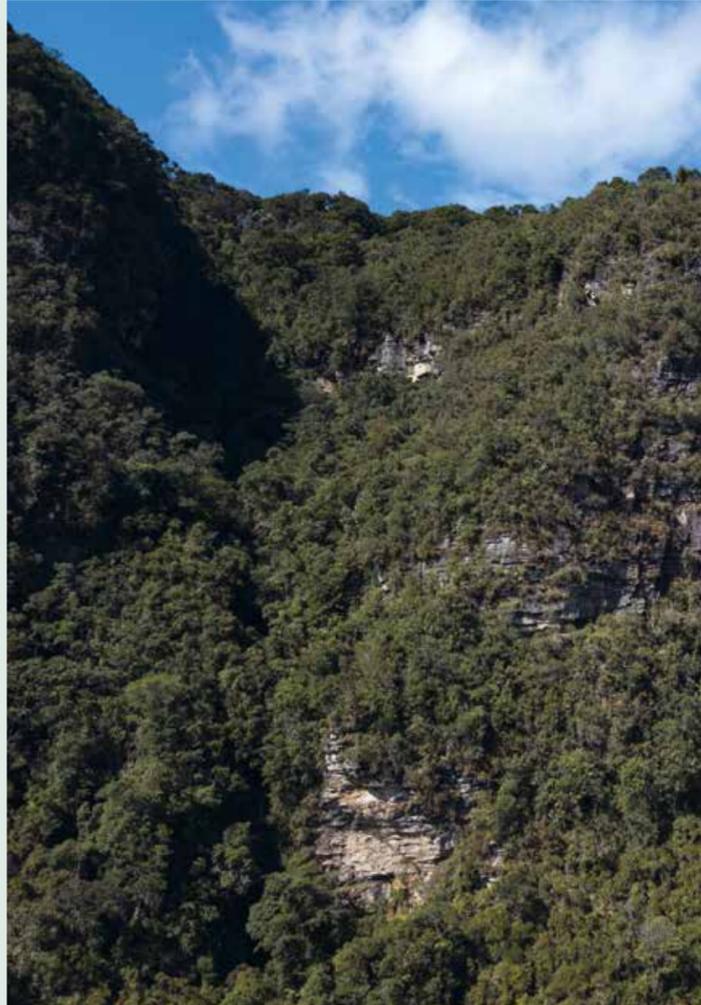




Salto del río Pómecca en la vereda La Laja.



Salto del Zorro o Zorro Colgado en la vereda Colorado.



Cañón de La Cumbre.

*Meandros en el Cañón de La Cumbre.
Págs. 68-69: Cascada El Cajón, vereda Papayal.*





Parque Natural Regional

PÁRAMO DE RABANAL

Nombre: Páramo de Rabanal

Categoría: Parque Natural

Orden: Regional

Ecosistema: Complejo de páramo Rabanal-río Bogotá
(extensión total: 4.155,7 ha).

Área: 4.530 ha

Rango altitudinal: 2.550-3.550 msnm

Municipio: Samacá

Acto administrativo de declaratoria: Acuerdo 031 de 2016
(Corpoboyacá)

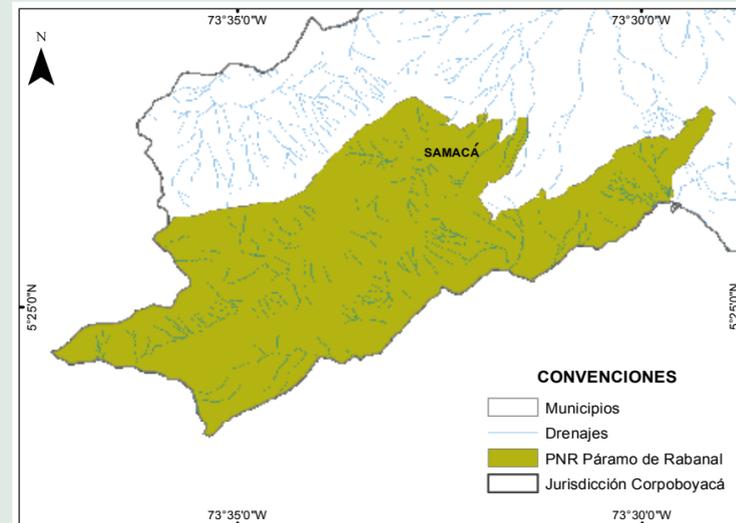
Plan de manejo: Adoptado mediante Acuerdo 005 del 2 de abril de 2012 (en proceso de actualización)

El Macizo de Rabanal se encuentra localizado en el sector central de la cordillera Oriental entre los departamentos de Cundinamarca y Boyacá, abarcando una extensión aproximada de 17.567 ha. Para Corpoboyacá el territorio comprende un área de 5.431 hectáreas, de las cuales 4.530 pertenecen a la zona de conservación y 901 a la zona de amortiguación, estas se ubican en el municipio de Samacá, en jurisdicción de Corpoboyacá.

Forma parte del territorio de las zonas hidrográficas del Magdalena Medio y del Orinoco y de las subzonas hidrográficas del río Gachaneca (río Samacá).

Presenta una altura mínima de 2.550 m y una máxima de 3.550 m. Sus aguas surten directamente las cuencas de los ríos Garagoa, Suárez y Moniquirá.

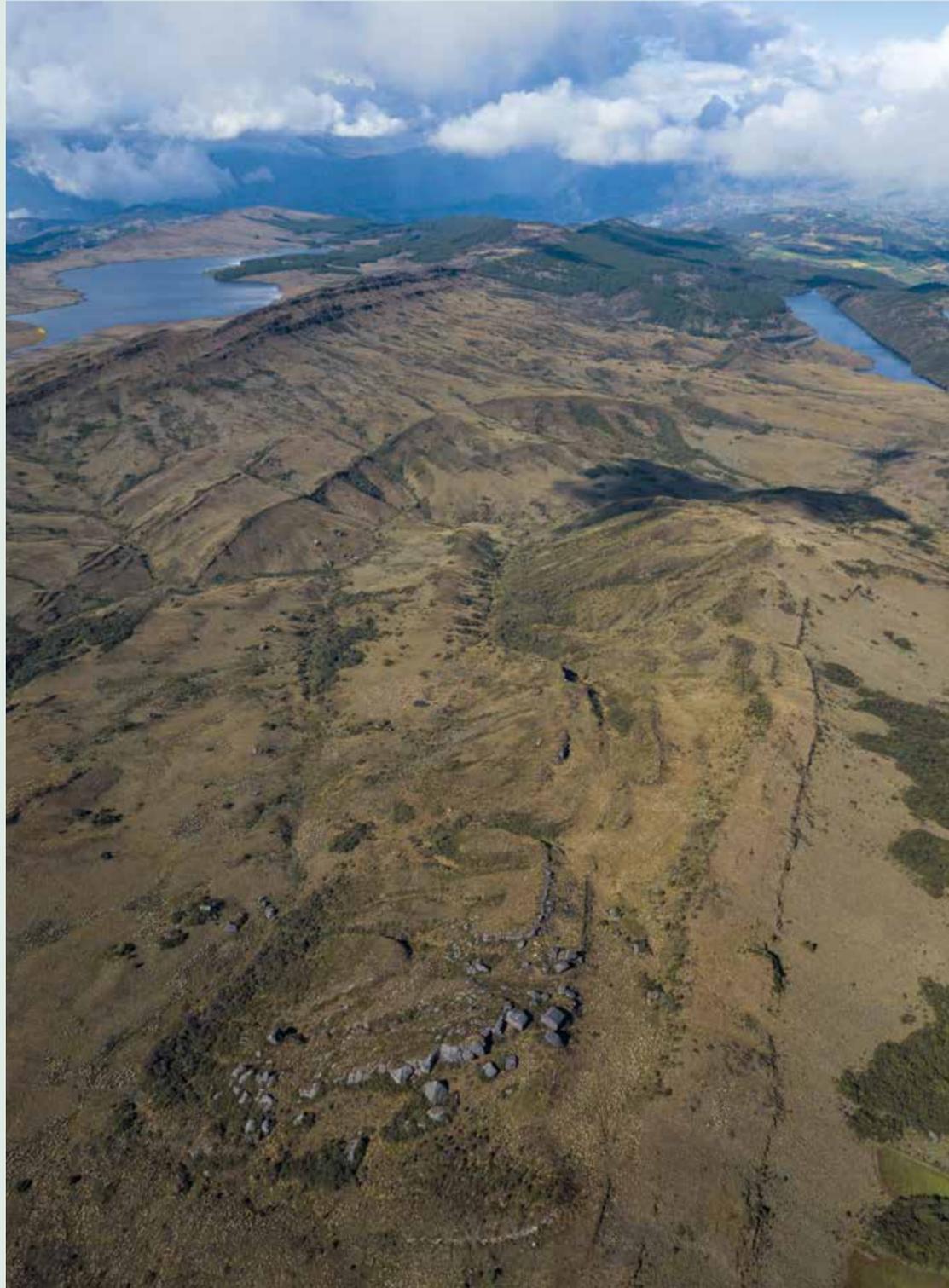
A nivel regional, forma parte de las cuencas de los ríos Magdalena y Orinoco, dos de los más importantes del país. Su función como abastecedor de agua beneficia a cerca de 300 mil personas y nutre 92 acueductos locales.



OBJETIVO DE CONSERVACIÓN

Preservar y recuperar los ecosistemas y elementos naturales conformantes del macizo del páramo a fin de mantener y mejorar las condiciones hidrológicas, además de conservar los recursos genéticos y biológicos asociados a la biota del páramo.

Laguna Verde y embalse de Teatinos.



Embalses de Gachaneca y de Teatinos.



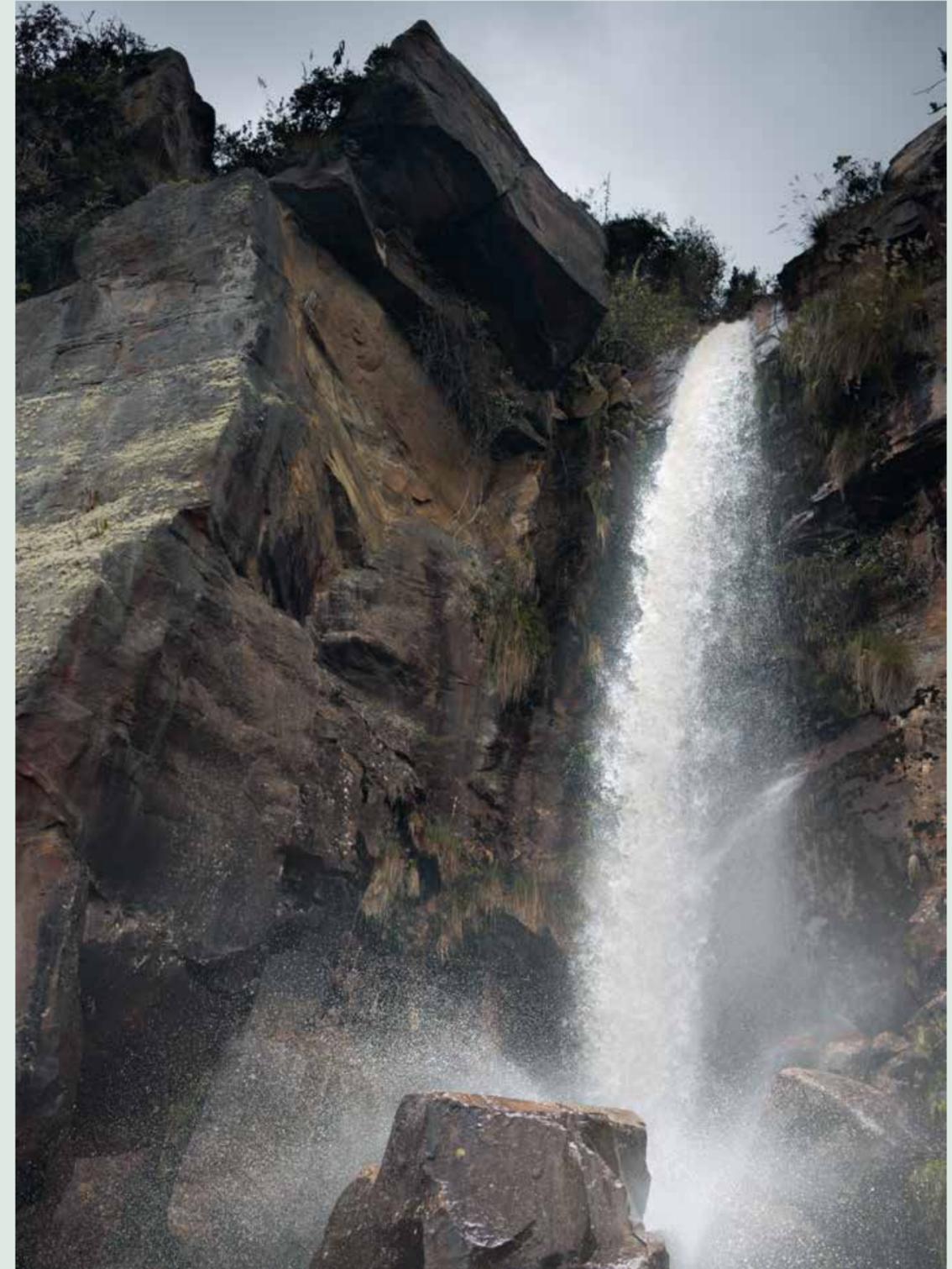
El Santuario.



Laguna Verde.



Páramo de Rabanal.



El Golpe de Agua.

PAN DE AZÚCAR-EL CONSUELO

Nombre: Pan de Azúcar-El Consuelo

Categoría: Parque Natural

Orden: Regional

Ecosistema: Complejo de páramo Guantiva-La Rusia.

(extensión total: 93.791,6 ha)

Área: 28.909,74 ha

Rango altitudinal: 3.025-4.030 msnm

Municipios: Santa Rosa de Viterbo, Cerinza, Belén y Tutazá

Acto administrativo de declaratoria: Acuerdo 002 de 2012 (Corpoboyacá)

Plan de manejo: En proceso de adopción por Corpoboyacá



El área protegida del Parque Natural Regional Pan de Azúcar-El Consuelo se encuentra localizada en el departamento de Boyacá en jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional de Boyacá-Corpoboyacá. El PNR limita por el noroccidente con municipios del departamento de Santander, por el oriente con Tutazá y Belén, y por el sur con Santa Rosa de Viterbo, Cerinza y Duitama.

Esta área es una de las más grandes a nivel regional y corresponde a un corredor biológico que genera conectividad de ecosistemas, lo cual permite el flujo de mamíferos y ofrece hábitats propicios para nidación, refugio y alimentación a las diferentes especies. Alberga diversidad de fauna, flora, valores ecosistémicos y presta múltiples bienes y servicios ambientales; se encuentran ecosistemas representados por remanentes de páramo, humedales, bosques de roble (*Quercus humboldtii*) y coloraditos (*Polylepis cuadriflora*) que conllevan la captación y regulación hídrica regional; también se encuentran varias especies de Espeletia, entre ellas varias amenazadas o endémicas.

En cuanto a la composición de fauna, se identifican 87 registros de fauna, pertenecientes a 55 especies (1 de anfibios, 3 de reptiles, 40 de aves y 11 de mamíferos).

Para flora se identifican 25 familias y 55 especies, siendo el frailejón de Chocontá o frailejón alto (*Espeletia chocontana*) listado como en peligro en la Resolución 1912 de 2017 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Esta área cuenta con uno de los sistemas lagunares de alta montaña más importantes del departamento de Boyacá para la producción de recurso hídrico, presentando un estado de conservación alto y generando un sentido de conservación por parte de las comunidades que comprenden la importancia del área protegida para la sostenibilidad del territorio.

OBJETIVO DE CONSERVACIÓN

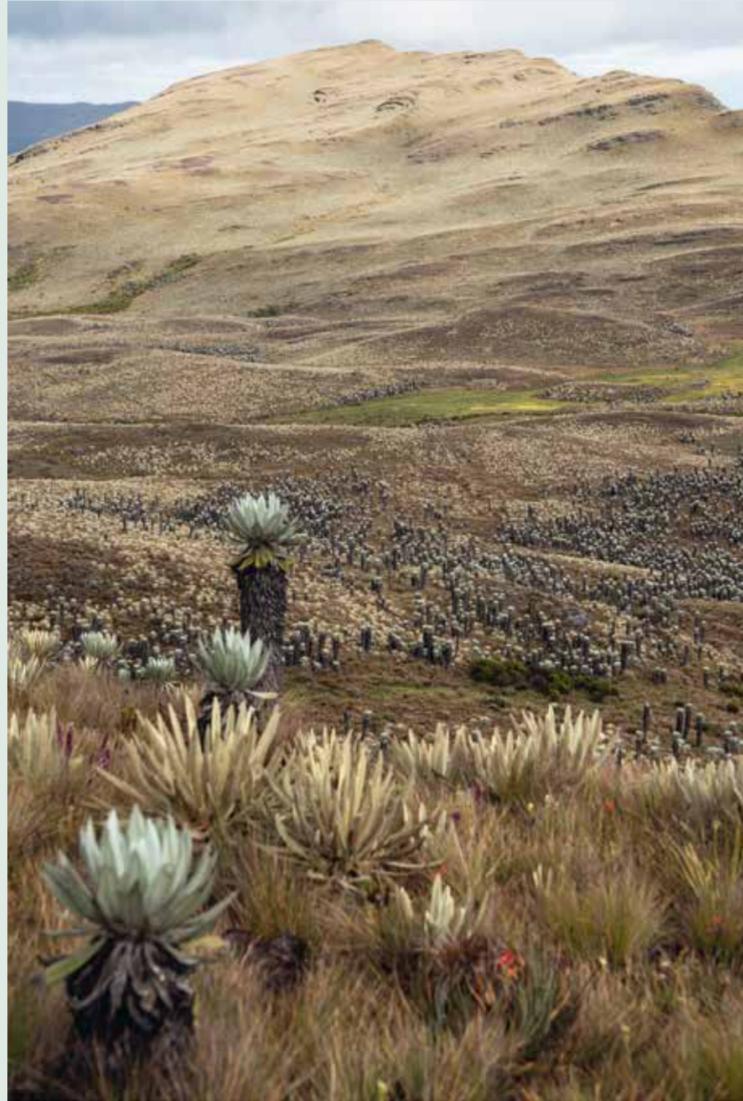
Conservar, proteger y restaurar los ecosistemas de páramo, bosque andino y demás ecosistemas asociados existentes en el área del Parque Regional, manteniendo la conectividad y la complementariedad ecológica y paisajística.



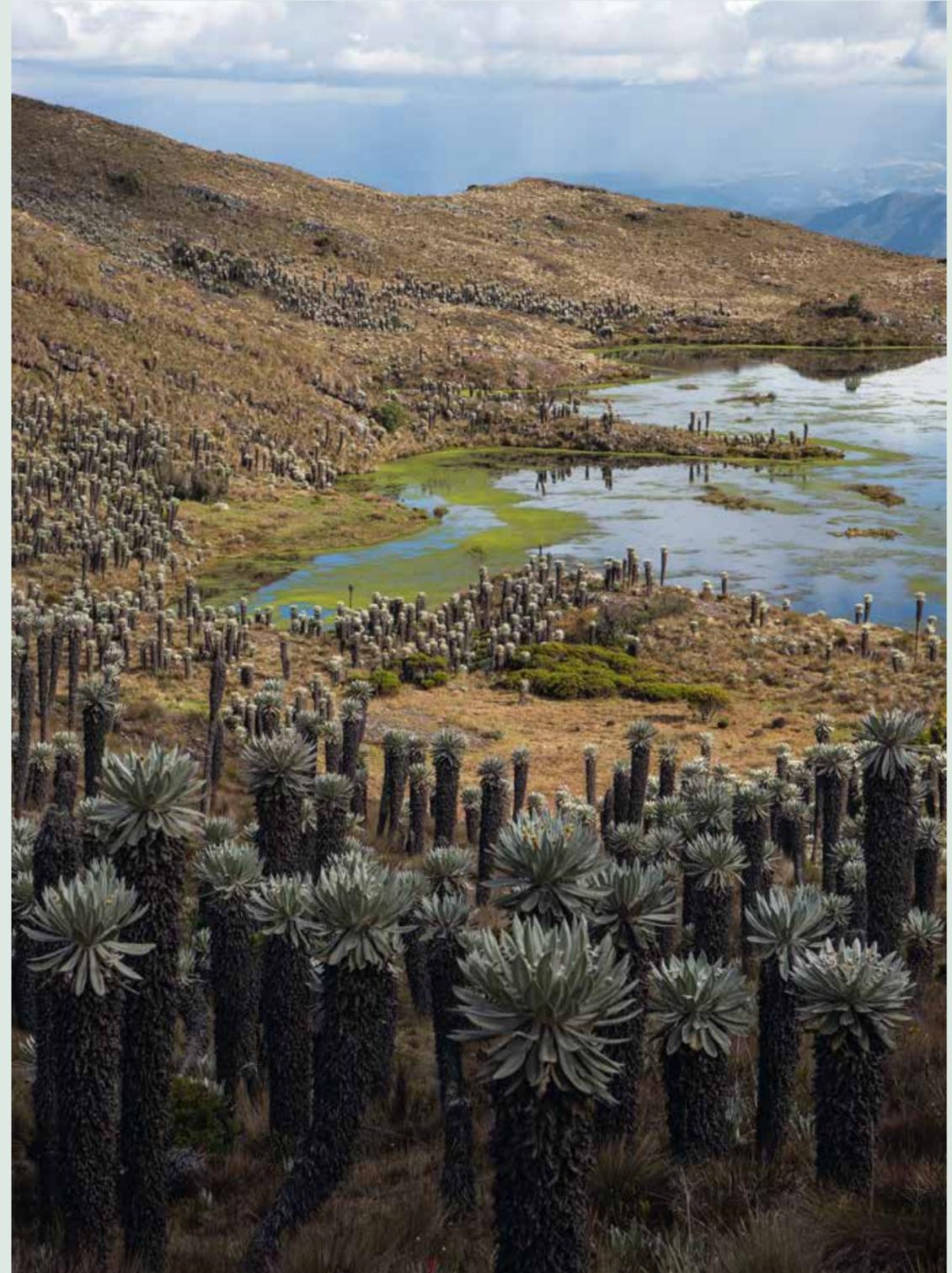
Malpaso, lagunetas de transferencia.



Laguna Las Cruces. Vereda El Cucubo, Santa Rosa de Viterbo.



Loma el Mastín, Llano Grande. Vereda Piedras Blancas, Santa Rosa de Viterbo.



Laguna Las Cruces. Vereda El Cucubo, Santa Rosa de Viterbo.



Morro Pan de Azúcar. Vereda Piedras Blancas, Santa Rosa de Viterbo.



Laguna Las Cruces. Vereda El Cucubo, Santa Rosa de Viterbo.



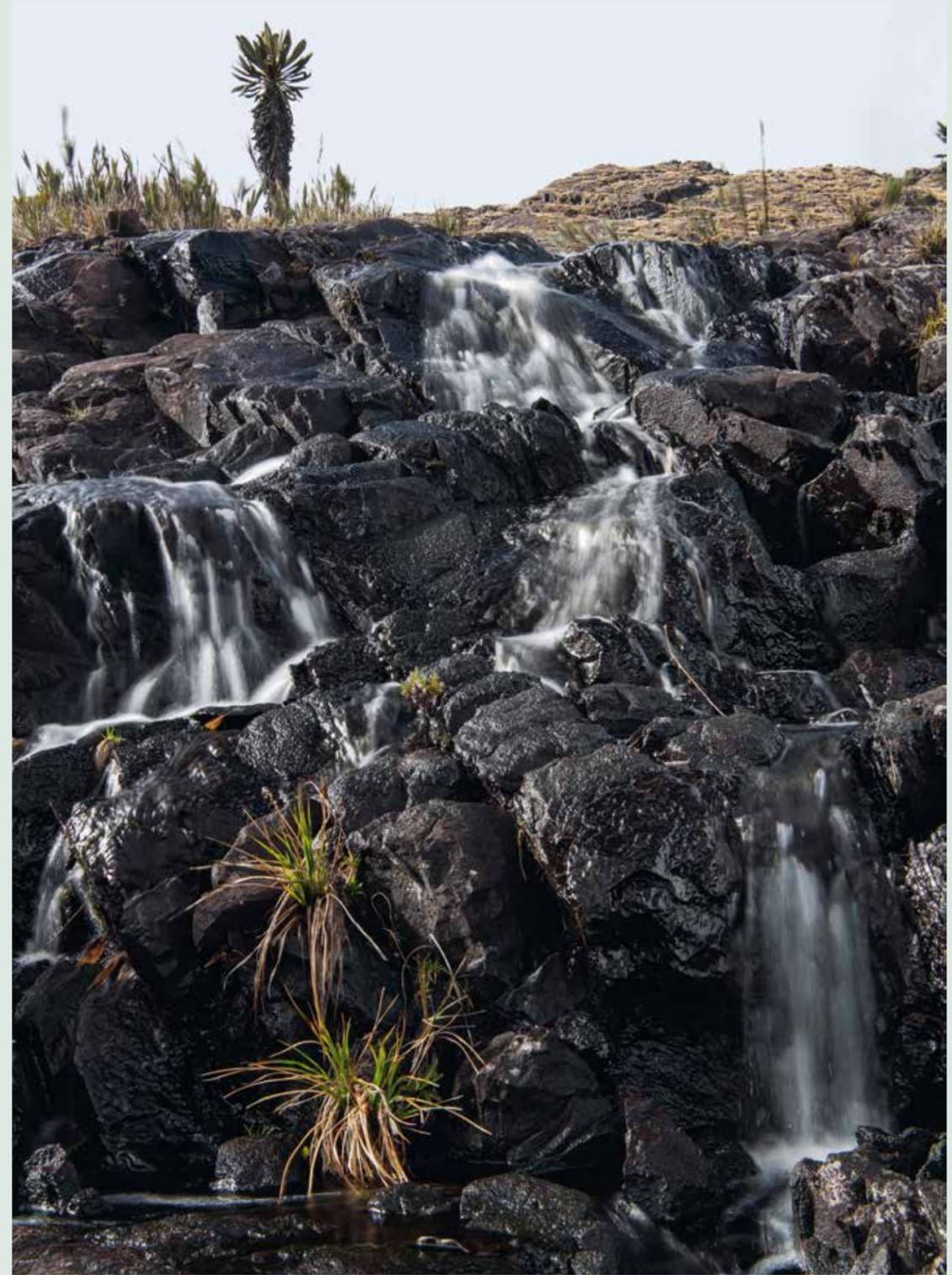
Laguna Las Cruces. Vereda El Cucubo, Santa Rosa de Viterbo.

Págs. 84-85: Cuchilla de Lagunetas. Vereda El Bosque, Belén.

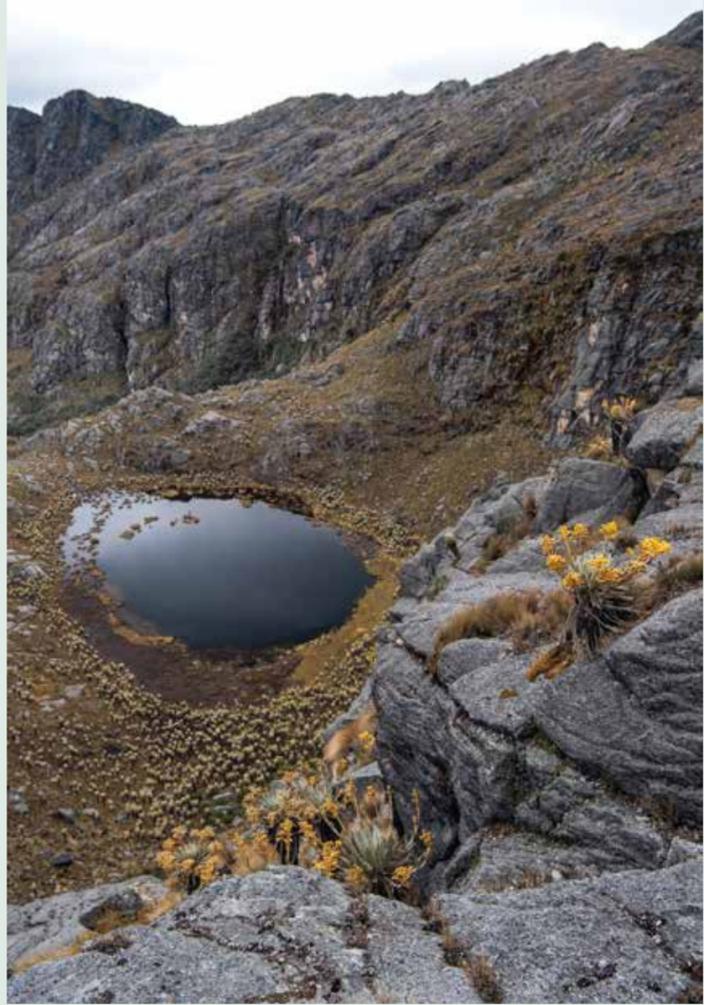




Laguneta Alto del Consuelo.



Cascada de la quebrada Tijeras o Pescuezona. Vereda El Bosque, Belén.



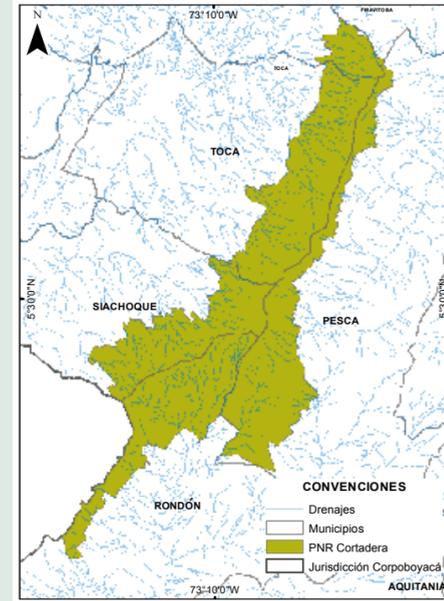
Pozo Negro, Hoya de los Colorados, entre Belén y Tutazá.



Piedra de la Virgen y Laguna Negra. Vereda El Bosque, Belén.

CORTADERA

Nombre: Cortadera
Categoría: Parque Natural
Orden: Regional
Ecosistema: Complejo de páramo Tota-Bijagual-Mamapacha (extensión total: 135.010,8 ha) y bosque altoandino
Área: 16.508,41 ha
Rango altitudinal: 2.350-3.850 msnm
Municipios: Siachoque, Toca, Pesca, Rondón y Tuta
Acto administrativo de declaratoria: Acuerdo 024 de 2015 (Corpoboyacá)
Plan de manejo: En proceso de formulación por Corpoboyacá



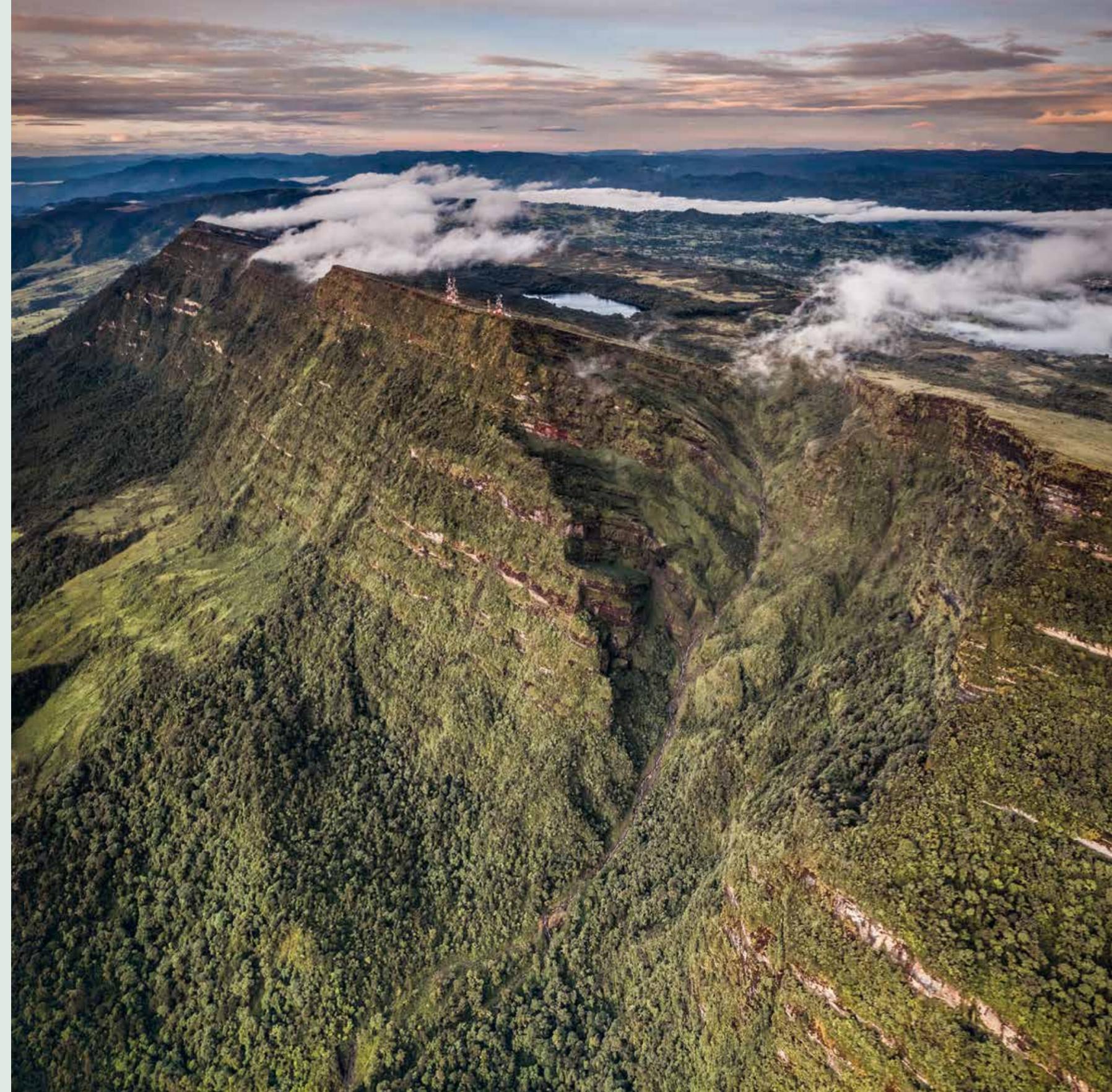
Esta área conserva muestras representativas de diferentes coberturas naturales que incluyen varios tipos de bosque y páramo; se enmarca dentro del complejo de páramos Tota-Bijagual-Mamapacha, el clima es frío seco y se presenta una distribución irregular de las lluvias.

Esta área ha sido identificada por Corpoboyacá como un área de especial importancia dentro de los ecosistemas del departamento por su elevada recarga y regulación hídrica. Allí nacen los ríos Pesca, Jordán, Tuta, Salitre, Muche, esta área natural forma parte de las cuencas de los ríos Chicamocha y Upía y son fuente de recarga del embalse de La Copa, que abastece principalmente a las comunidades que habitan los municipios de Pesca, Toca, Tuta, Siachoque y Rondón.

Se ha convertido en el principal corredor de especies focales como oso de anteojos (*Tremarctos ornatus*) y venado de cola blanca (*Odocoileus virginianus*).

OBJETIVO DE CONSERVACIÓN

Conservación y protección de la biodiversidad que tiene un alto grado de representatividad y conectividad para que las funciones ecológicas estén equilibradas y contribuyan a proteger y recuperar coberturas vegetales de páramos y bosque alto andino, presentes en esta zona, donde además, la supervivencia de muchas especies depende estrictamente del buen estado de este ecosistema.



Cerro de Santa Helena.



Laguna La Calderona, vereda Albañil.

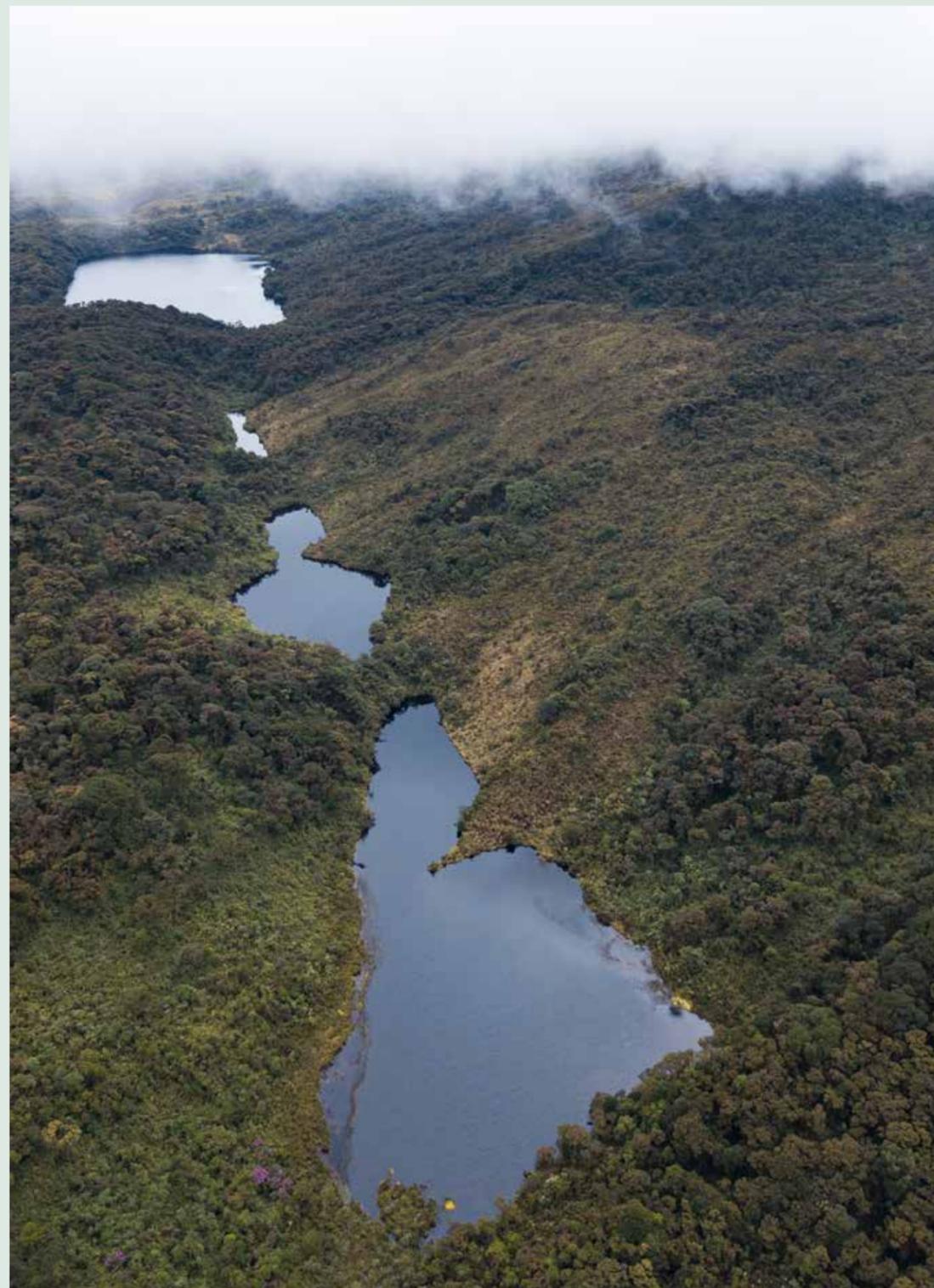


Gran pared de rocas al sur la reserva de Cortadera. El corte de pisos térmicos desde el bosque alto andino hasta el páramo se evidencia en el desnivel provocado por la geografía del lugar.





Lagunas del PNR Cortadera.



De arriba abajo: Lagunas de La Calderona, Larga, La Gloria y Pensilvania. Vereda Albañil, municipio Ciénega.



Bosque con evidencia del misterioso fenómeno biológico conocido como "timidez de las copas", junto a la laguna La Calderona.

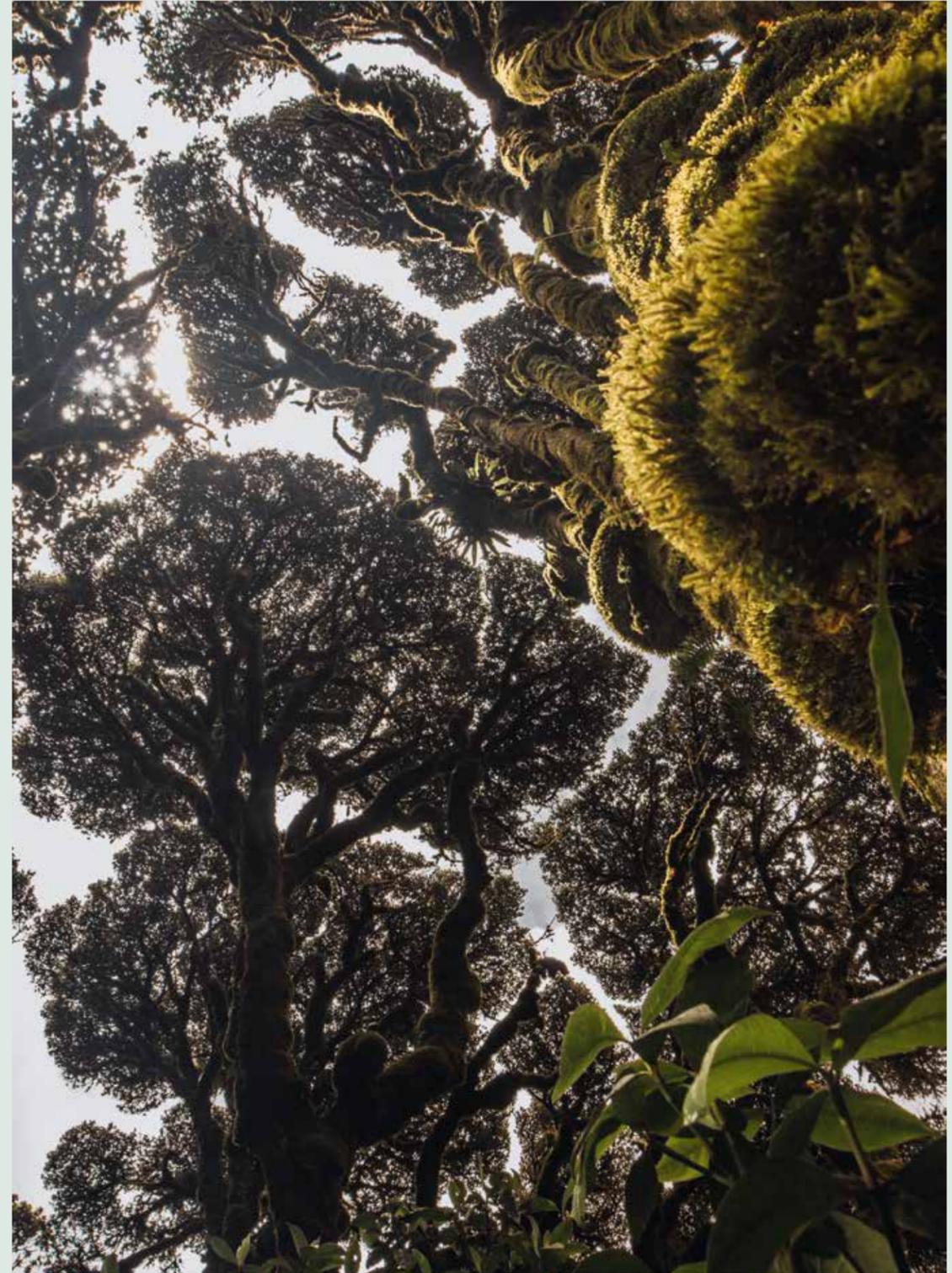
Doble cascada. El chorro de La Vieja.



Bosque altoandino o bosque de niebla.



Rodamonte (Escallonia myrtilloides), especie característica del bosque altoandino.



Canopeo o dosel arbóreo del bosque de Cortadera.



Págs. 106-107: En el PNR Cortadera nacen los ríos Pesca, Jordán, Tuta, Salitre y Muche.





Bosqueillos de espeletias. Junto a la Laguna Pantano Grande.



El PNR Cortadera forma parte del complejo de páramos Tota-Bijagual-Mamapacha, con una extensión de 151.247 Ha.



Laguna Pantano Grande.



Embalse de la Copa, ubicado la vereda Centro, en el municipio de Toca.



Laguna Pantano Grande, municipio de Pesca.



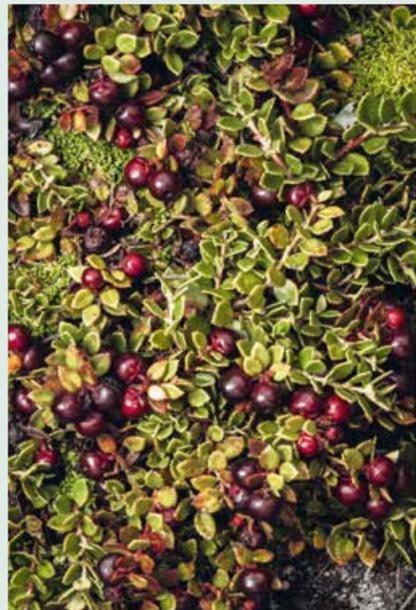
Pantanos y pajonales en la laguna Pantano Grande, Pesca.



Desembocadura de afluente a la laguna Pantano Grande.



Bosquecillo de frailejones junto a una lagunilla de páramo en Toca.



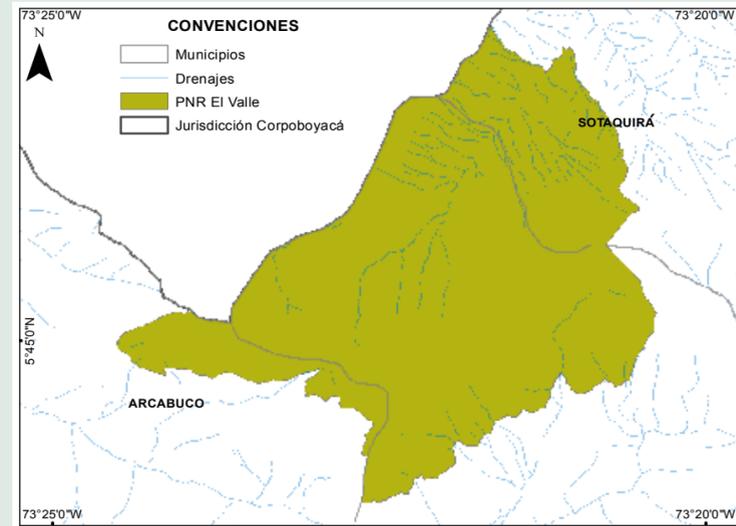
Plantas, hongos y líquenes del páramo.



Senderos ecológicos.

EL VALLE

Nombre: El Valle
Categoría: Parque Natural
Orden: Regional
Ecosistema: Complejo de páramo Iguaque-Merchá (extensión total: 17.869,9 ha).
Área: 2.442 ha
Rango altitudinal: 2.900-3.700 msnm
Municipios: Cómbita y Arcabuco
Acto administrativo de declaratoria: Acuerdo 025 de 2015 (Corpoboyacá)
Plan de manejo: En proceso de formulación por Corpoboyacá.

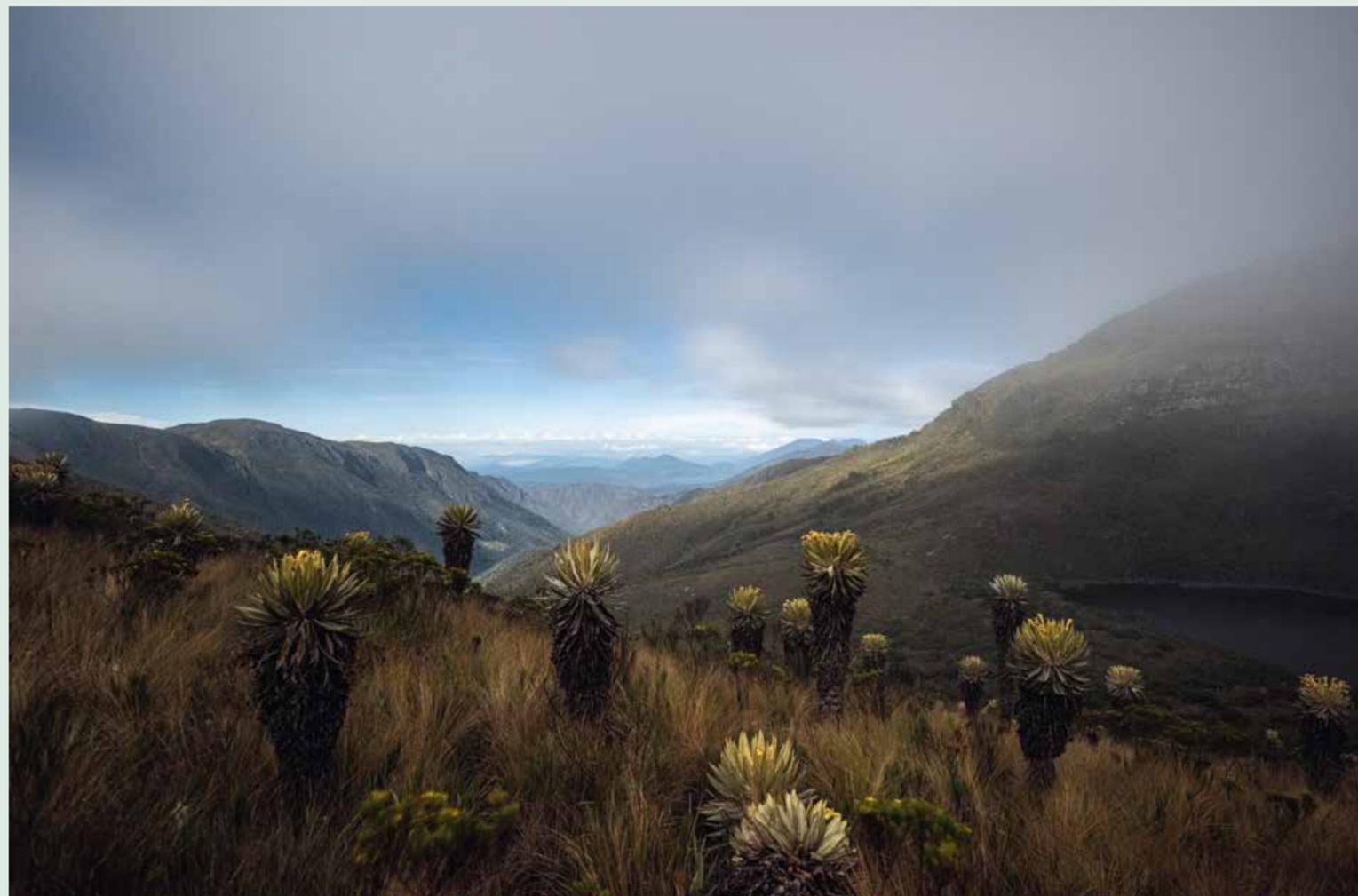


El área protegida El Valle se distribuye en los límites municipales de Arcabuco y Cómbita, al norte-centro del departamento de Boyacá, con un área total de 2.442 ha. Forma parte de un cordón de montañas de relieve fuertemente quebrado a escarpado de la cordillera Oriental del Macizo de Iguaque, pertenece al corredor de páramos Iguaqué-Merchán, en cuyos extremos se localizan los Santuarios de Fauna y Flora Iguaque y Guanentá-Alto Río Fonce, al norte.

Considerado un área de gran importancia ecológica y ambiental para la región, debido a la diversidad biológica que alberga y su contribución a la regulación hídrica, ofrece condiciones ecológicas adecuadas de conservación de ecosistemas (páramo y bosque altoandino) que mantengan la cantidad y temporalidad del flujo del agua, para el abastecimiento de acueductos comunales y varios afluentes de la subcuenca del río Ubaza y las cuencas de los ríos Chicamocha Alto y Suárez.

OBJETIVO DE CONSERVACIÓN

Contribuir a la permanencia de los procesos ecológicos y la funcionalidad de los ecosistemas presentes en el área para mantener la diversidad biológica.



Macizo de Iguaque. A la derecha, Laguna Negra.



Laguna de Iguaque.



Laguna Ojo de Agua.

Págs. 120-121: Laguna de Iguaque en el macizo del mismo nombre.

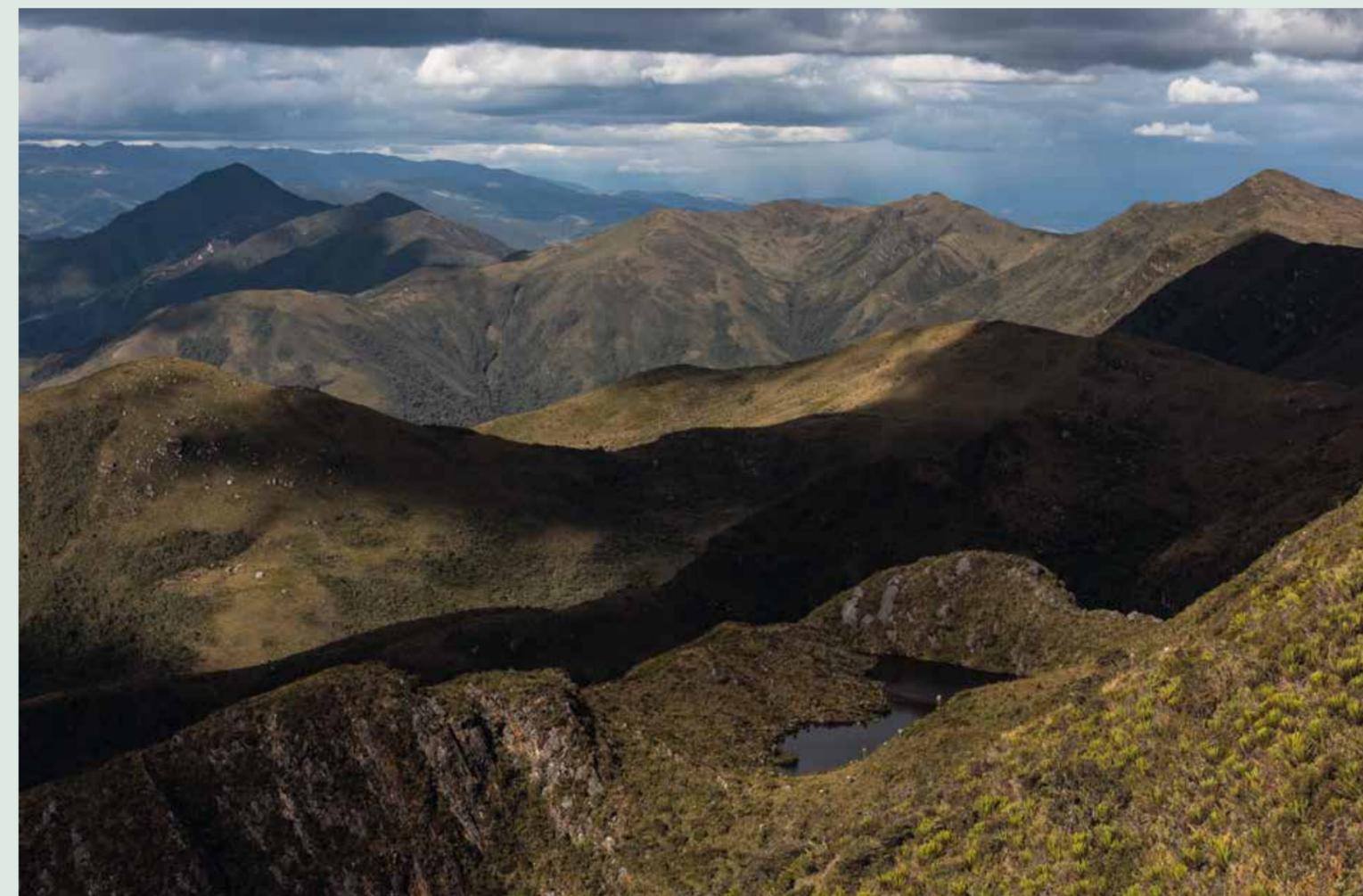




Laguna Negra.

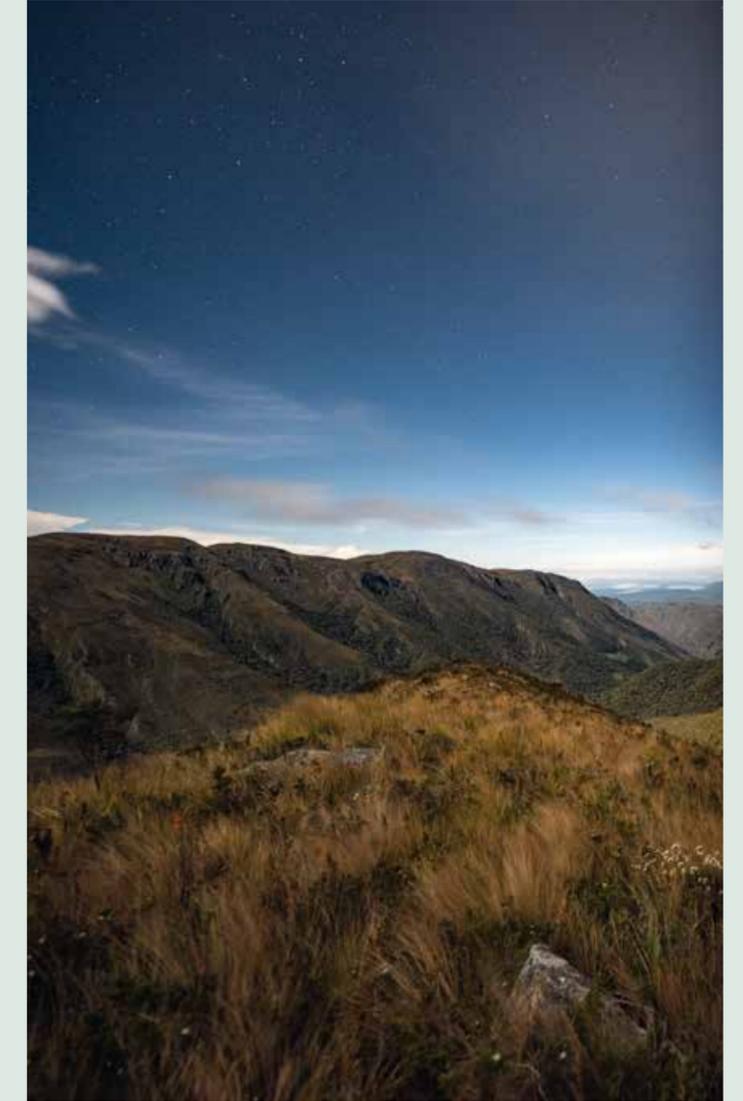


Laguna de Iguaque.



Laguna Rica.

Robledal por el camino de La Vega.



Las Mesetas.





Las Mesetas.



Las Mesetas desde el camino a Laguna Negra.



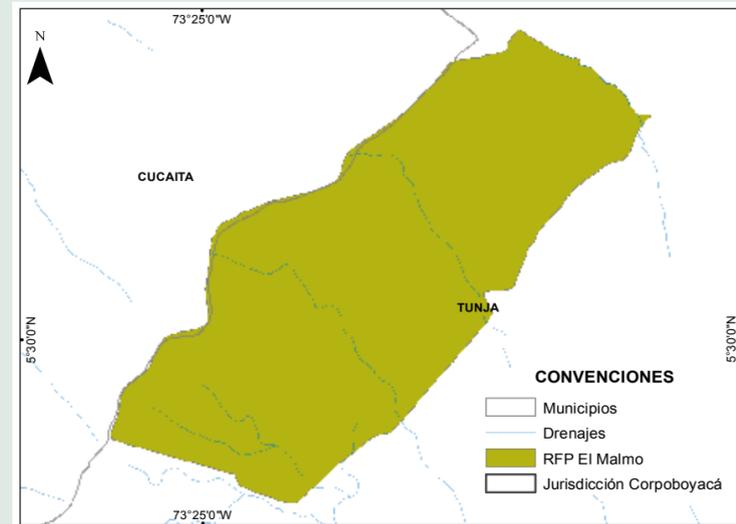
EL MALMO

Nombre: El Malmo
Categoría: Reserva Forestal Protectora
Orden: Nacional
Ecosistema: Complejo de páramo altiplano cundiboyacense (extensión total: 3.122,8 ha).
Área: 159 ha
Rango altitudinal: 3.050-3.200 msnm
Municipio: Tunja
Acto administrativo de declaratoria: Acuerdo 36 de 1976 (INDERENA)
Plan de manejo: En proceso de adopción por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

La Reserva Forestal Protectora El Malmo se encuentra ubicada a 8 kilómetros de Tunja (Boyacá) en la vía Tunja-Bogotá, en la vereda Barón Germania, sobre la falda suroccidental de la cuchilla conocida como Alto del Muerto, en rangos altitudinales entre 3.050-3.200 msnm. Cuenta con una extensión de 159 ha de vital importancia para el territorio por presentar relictos de bosque altoandino y páramo que contribuye a la capacidad de fijación de carbono como estrategia para la mitigación del cambio climático

El Malmo se considera una de las riquezas ambientales del municipio de Tunja, no solo por ser la fuente de recarga hídrica sino por todo el valor que como ecosistema posee al pertenecer al Complejo de páramo altiplano cundiboyacense.

El sistema hídrico dentro de la RFP se encuentra representado por sus dos importantes quebradas, la Verbenal y Los Reyes, que alimentan la microcuenca del río Teatinos. La quebrada Verbenal tiene una longitud de 747 m aproximadamente y se origina en la confluencia de tres drenajes, El Pantanal, Agua Azul y El Origen. La quebrada los Reyes tiene una longitud de 91 m y recibe dos quebradas tributarias La Cascada y Los Arrayancitos. Como se mencionó anteriormente, el hecho de que estos afluentes alimenten el río Teatinos contribuye al suministro de agua al acueducto del sector urbano de Tunja, que tiene una cobertura del 100 %. De allí, se abastecen los acueductos de las veredas de Barón Germania, Barón Gallero, Chorro Blanco y Porvenir, con una cobertura de alrededor de 300 viviendas, además de desembocar en la cuenca del río Teatinos que, como se mencionó, alimenta la cuenca del



río Garagoa, la cual termina aportando al embalse de La Esmeralda, fuente generadora de energía para la empresa AES Chivor.

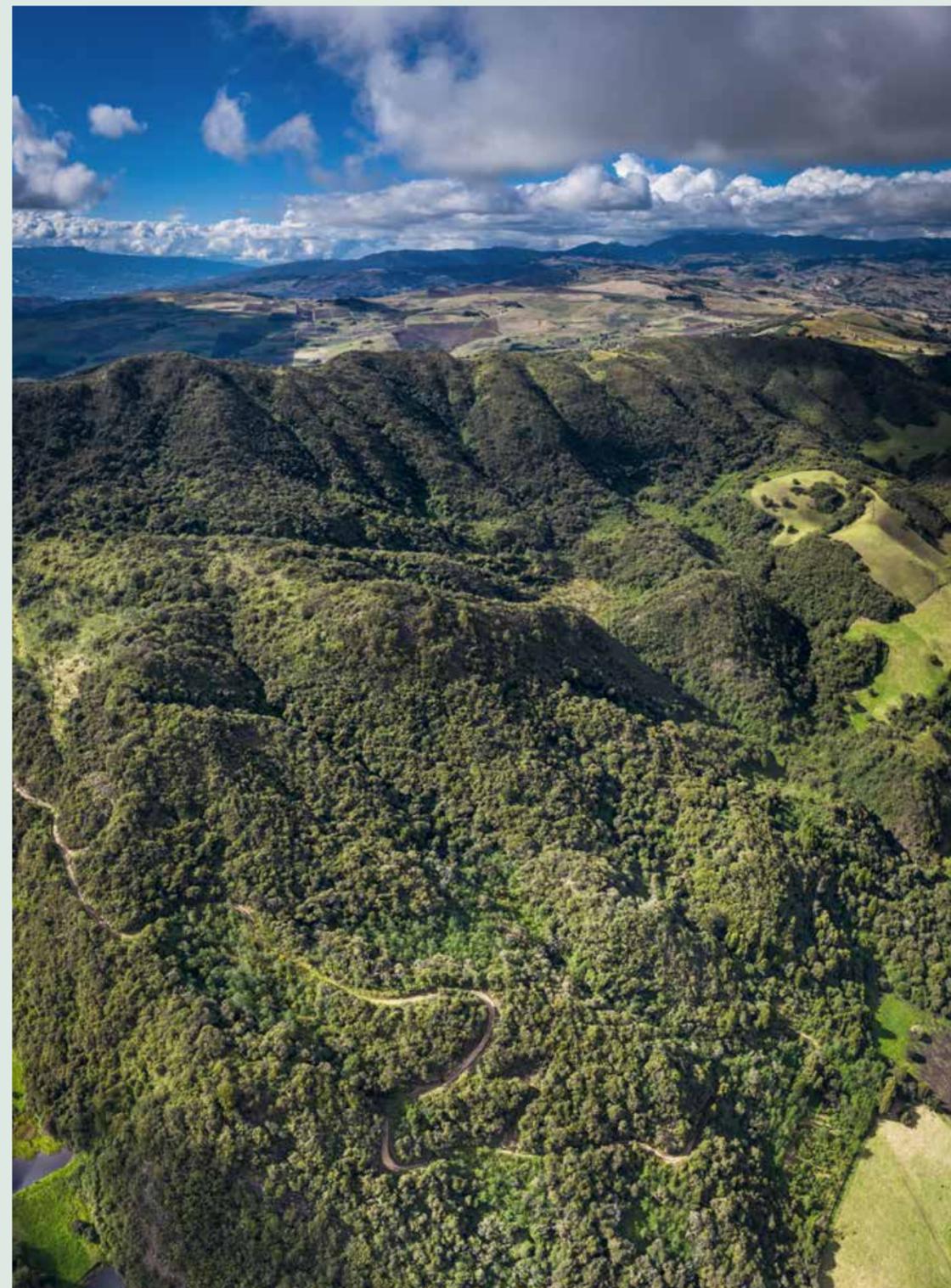
Desde el enfoque de representatividad ecosistémica a nivel nacional, es idéntica para la reserva El Orobioma andino altoandino de la cordillera Oriental, que se encuentra bajamente representado (<17 %); por tanto, su protección y manejo para la sostenibilidad del territorio son estratégicos.

OBJETIVO DE CONSERVACIÓN

Preservar los bosques y arbustales altoandinos presentes en la Cuchilla El Malmo, con el fin de mantener la oferta hídrica para la zona rural del sector noroccidental del municipio de Tunja.

Entre las especies vegetales que poblan los bosques de El Malmo se destaca el roble montuno, Quercus petraea.





Áreas de agricultura y ganadería limitan la Reserva .

Sendero que conduce a la cumbre de El Malmo.



Bosque altoandino en la zona superior de la reserva. Encenillos, sietecueros, flormorados, musgos, bromelias, orquídeas, tunos, salvios, mortiños, arrayanes y romeros, son algunas de las especies de flora que se encuentran allí.





Sendero ecológico en el interior del bosque de la reserva.



El sendero principal cuenta con tres estaciones de descanso y observación del paisaje que ofrece la reserva.

LA CUCHILLA DE SUCUNCUCA

Nombre: La Cuchilla de Sucuncuca

Categoría: Reserva Forestal Protectora

Orden: Nacional

Ecosistema: Complejo de páramo Tota-Bijagual-Mamapacha (extensión total: 135.010,8 ha), bosque andino y bosque altoandino

Área: 1.872 ha

Rango altitudinal: 2.000-3.300 msnm

Municipio: Miraflores

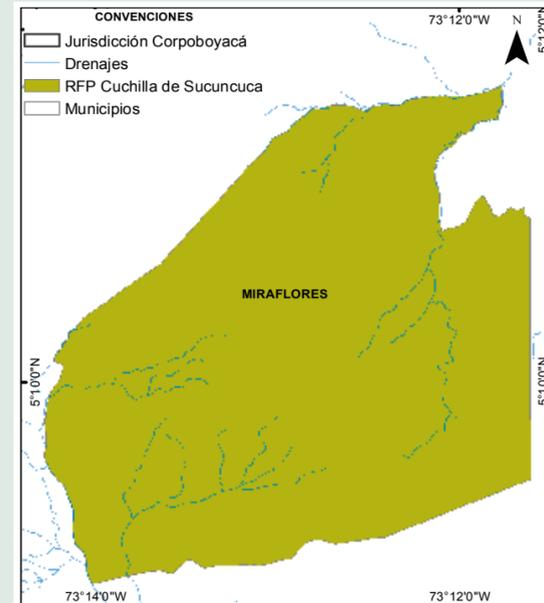
Acto administrativo de declaratoria: Acuerdo 007 de 1989 (INDERENA)

Plan de manejo: En proceso de formulación por Corpoboyacá

La cuchilla de Sucuncuca se encuentra localizada en el municipio de Miraflores sobre la cuenca alta del río Lengupá, el cual incluye un fragmento de la cuchilla de Mundo Nuevo al suroriente del departamento de Boyacá.

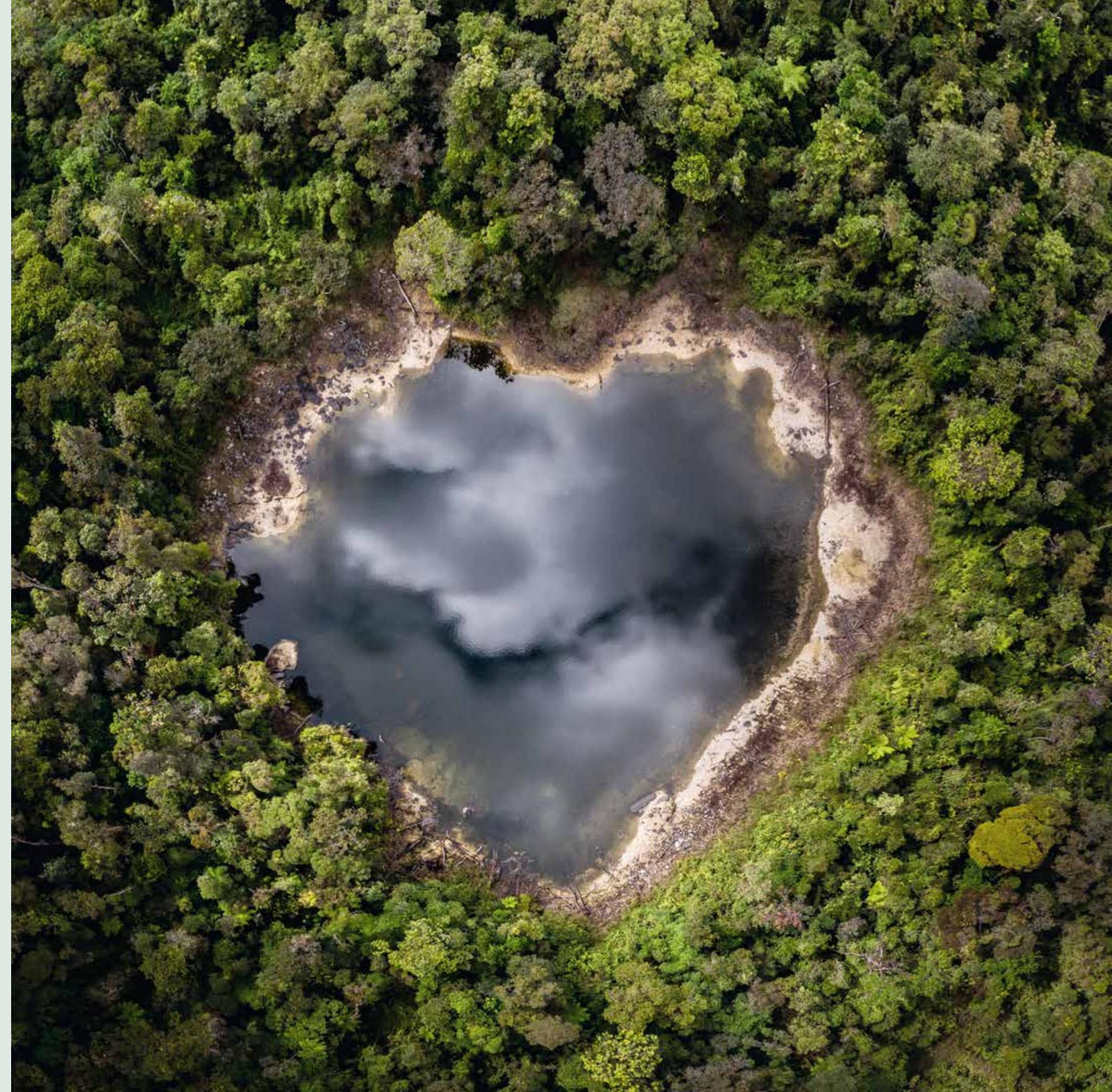
Esta reserva cuenta con una extensión de 1.872 ha, presentando rangos altitudinales que oscilan entre 2.000-3.300 msnm, incluyendo la parte baja del páramo de Montejo. Es de gran importancia por su aporte de recurso hídrico a varios acueductos veredales y abastece la represa de la central hidroeléctrica de Chivor.

Comprende los pisos frío y páramo en cerros de gran importancia como el cerro de Garabato y San Joaquín. Su importancia ambiental se enfoca en el aporte hídrico al municipio de Miraflores y a la región de Lengupá, donde se identifican los principales afluentes, como las quebradas Suna, Ramo, Mocacia, Chapasía y Sucía.



OBJETIVO DE CONSERVACIÓN

Preservar los ecosistemas de bosque andino y páramo presentes en la cuchilla Sucuncuca.



Laguna Playa Linda.



Laguna Las Gemelas.



Laguna del Mohán.



Laguna del Mohán.



En esta área se encuentran bosques natural andino, alto andino, bosque transformado y páramo.





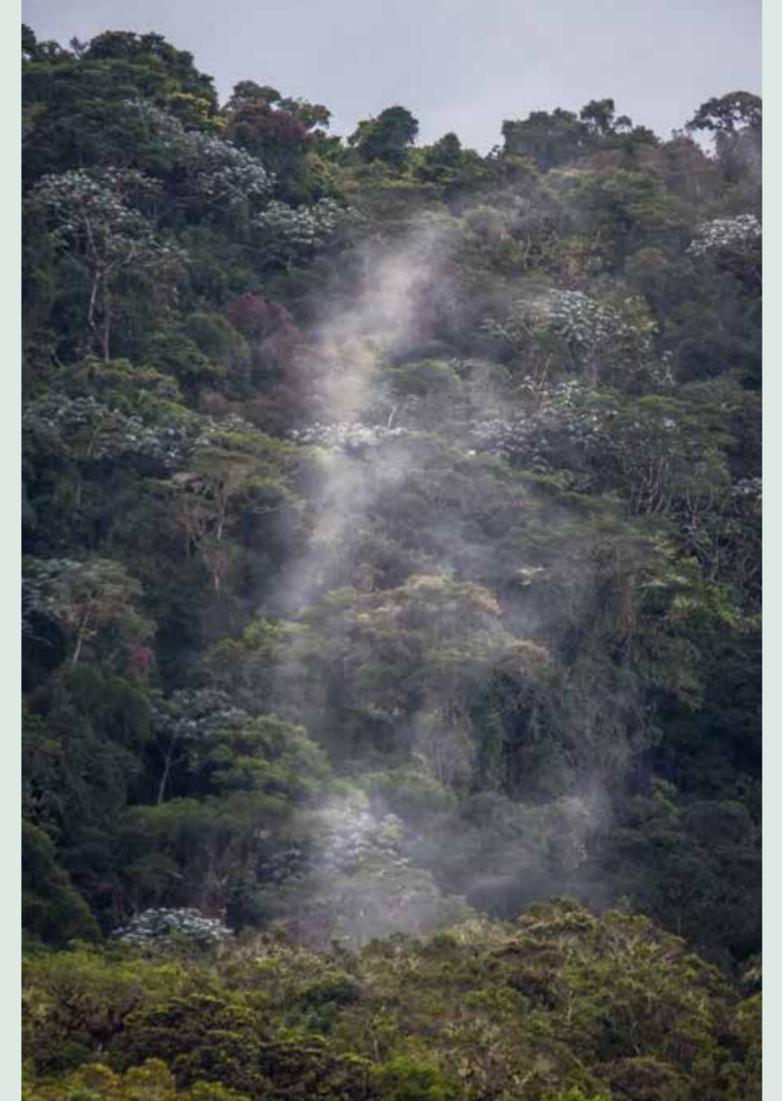
La reserva forestal cuenta con varias especies de palmas propias del bosque andino como las palmas de cera, el árbol nacional.



Cerro del Garabato y Cuchilla de Sucuncuca.



Bosque altoandino en época de invierno.





CUENCA DEL RÍO CRAVO SUR

Nombre: Cuenca del Río Cravo Sur
Categoría: Reserva Forestal Protectora
Orden: Nacional
Ecosistema: Complejo de páramo de Pisba y bosque andino
Área: 4.841 ha
Rango altitudinal: 1.400-3.000 msnm
Municipio: Mongua
Acto administrativo de declaratoria: Acuerdo 007 de 1989 (INDERENA)
Plan de manejo: En proceso de formulación por Corpoboyacá

La Reserva Forestal Protectora río Cravo Sur está ubicada en la vereda Sirguazá del municipio de Mongua, en el departamento de Boyacá, jurisdicción de Corpoboyacá. La mayor parte de la Reserva se encuentra dentro del sector conocido con el nombre de Buricí, que comprende una vasta zona que abarca de 1.400-3.000 msnm y se localiza hacia el costado oriental del río Cravo Sur.

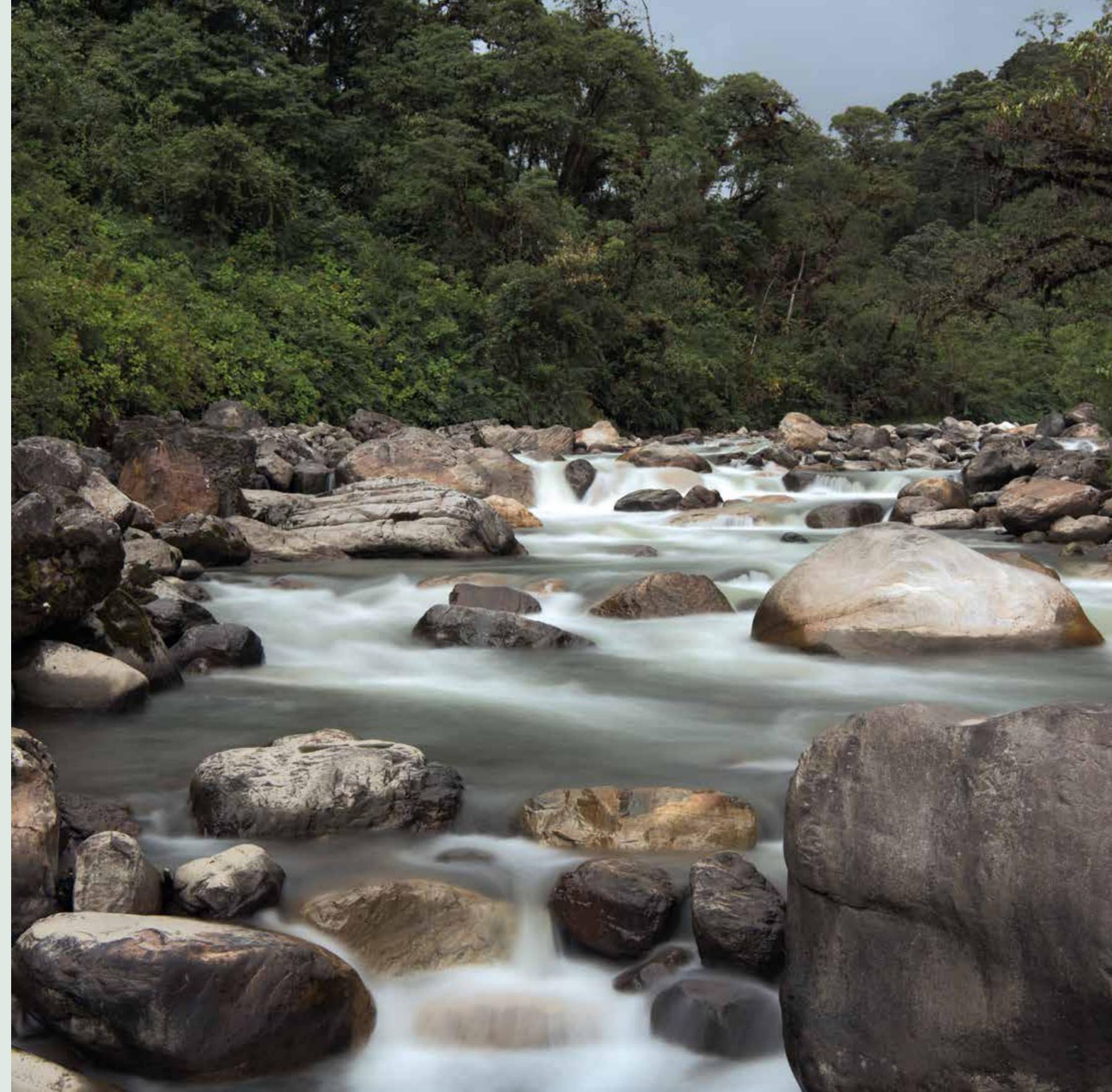
Colinda hacia el norte con el PNN de Pisba, desde el sitio conocido como El Chuscal, por todo el camino que conduce al municipio de Pisba hasta la loma Cañaverales. De gran importancia ambiental por ser hábitat del oso de anteojos (*Tremarctos ornatus*) y la rana de bosque

La red hidrográfica de la Reserva está constituida por el río Cravo Sur, al cual vierten sus aguas la microcuenca de la quebrada Periquilla y algunos afluentes directos, como la cañada La Ceiba, el caño Caimán y la quebrada Castañeta. Igualmente, se identifica la laguna El Hato como el único humedal que, en la actualidad, se conserva en la zona.

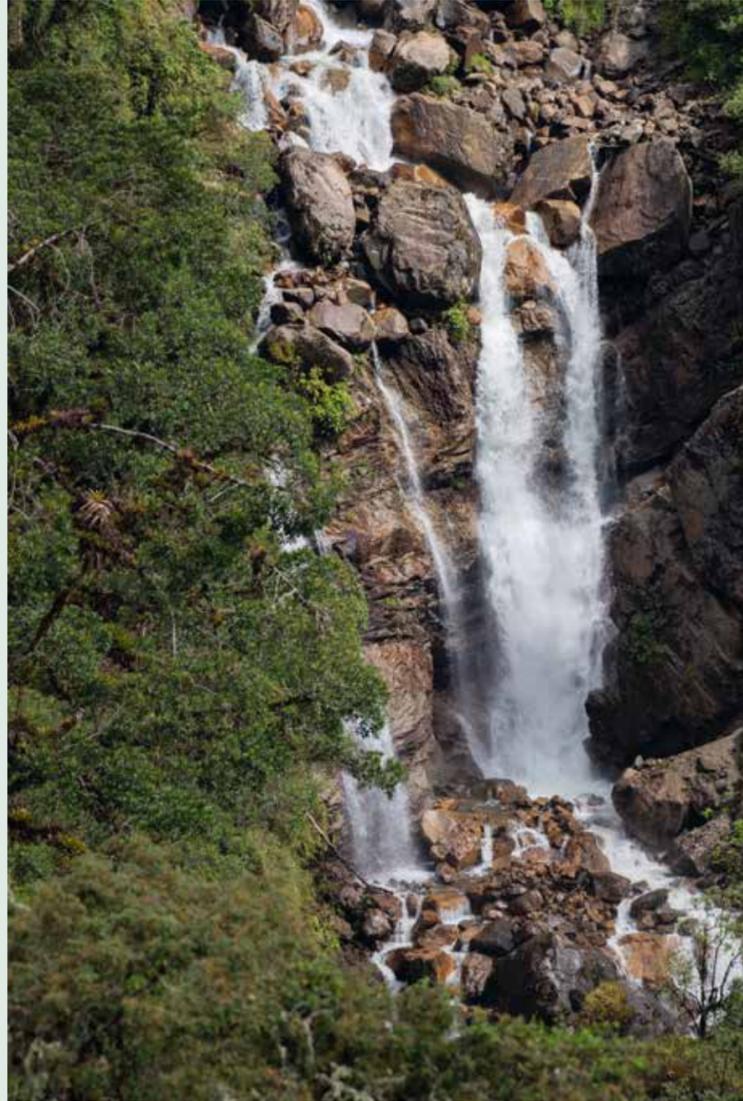
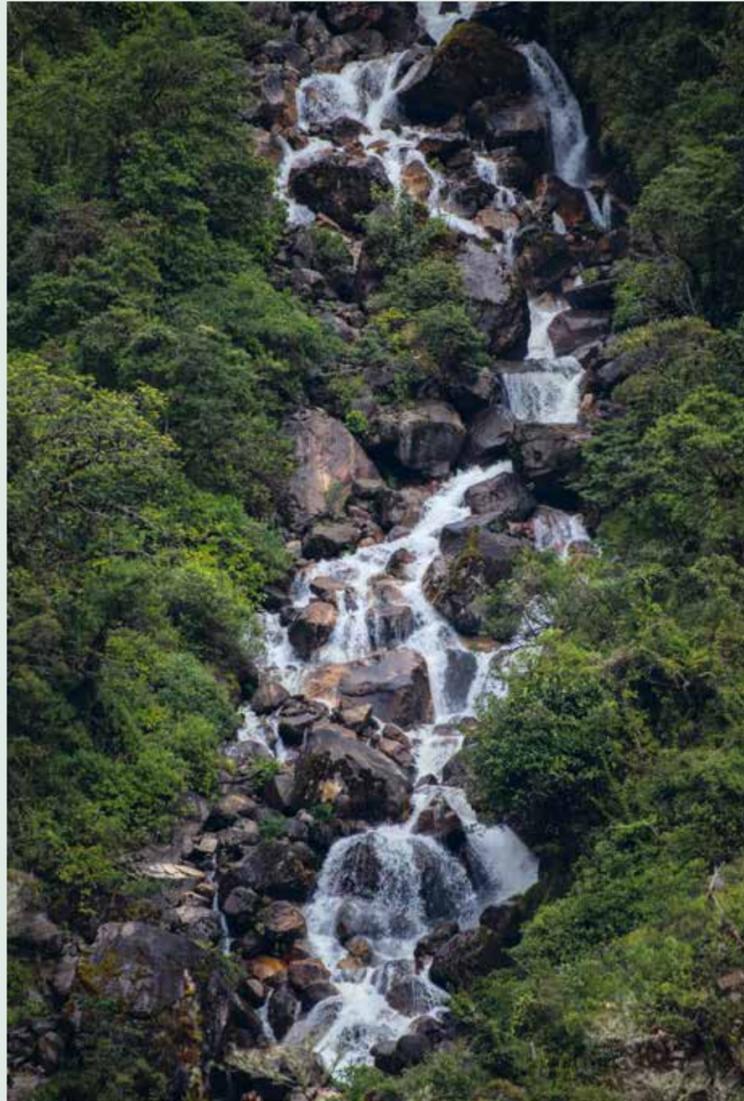


OBJETIVO DE CONSERVACIÓN

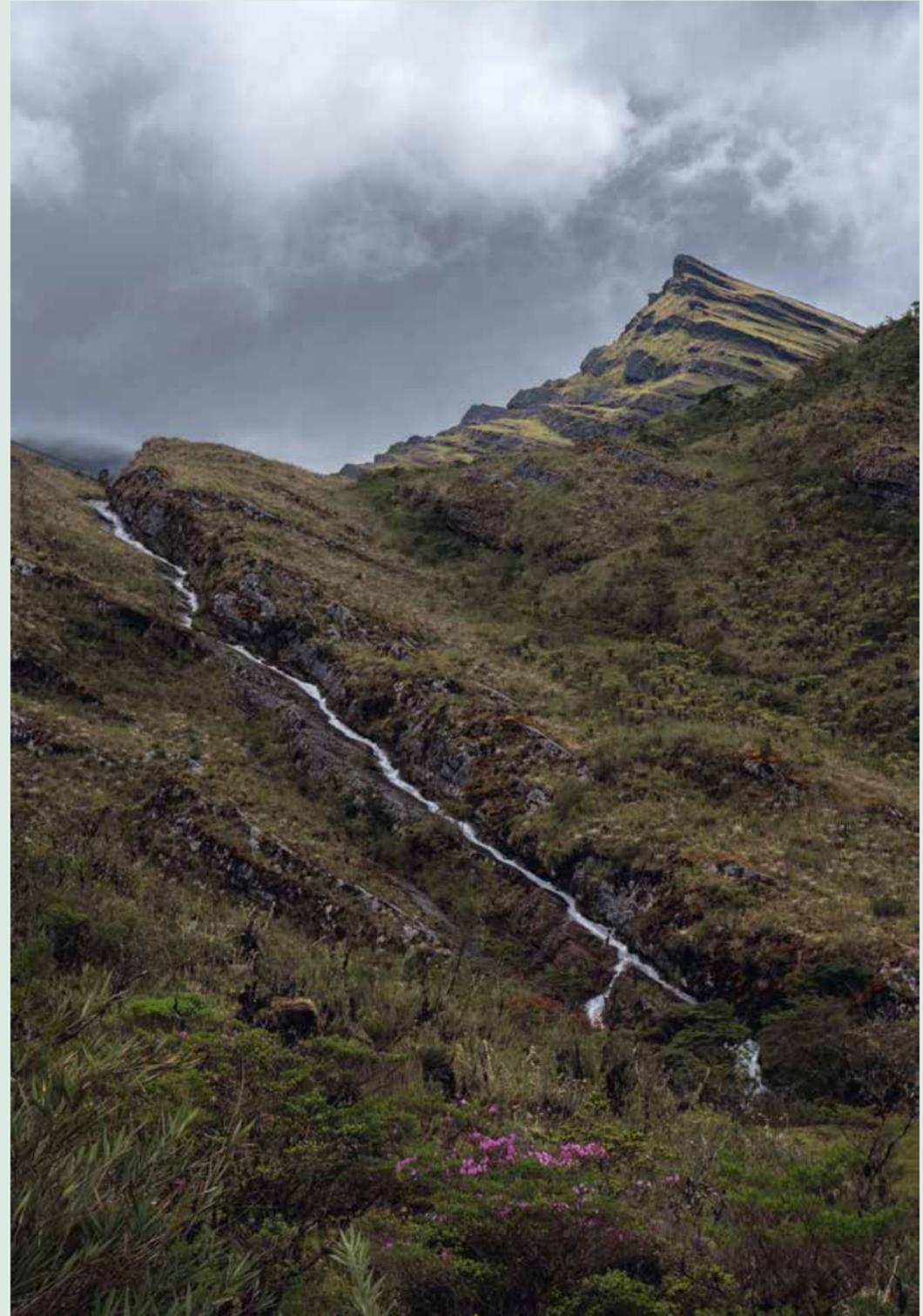
Recuperar y preservar la conectividad altitudinal en los ecosistemas presentes entre la cuenca alta del río Cravo Sur y el páramo, y la conectividad longitudinal entre los ecosistemas de la RFPN y el Parque Nacional Pisba.



Río Cravo Sur.



La microcuenca del río Cravo Sur es nutrida por diversas quebradas y algunas cañadas y caños.



Cerro de Sismosa.

Págs. 160-161: Bosque de los olvidados.

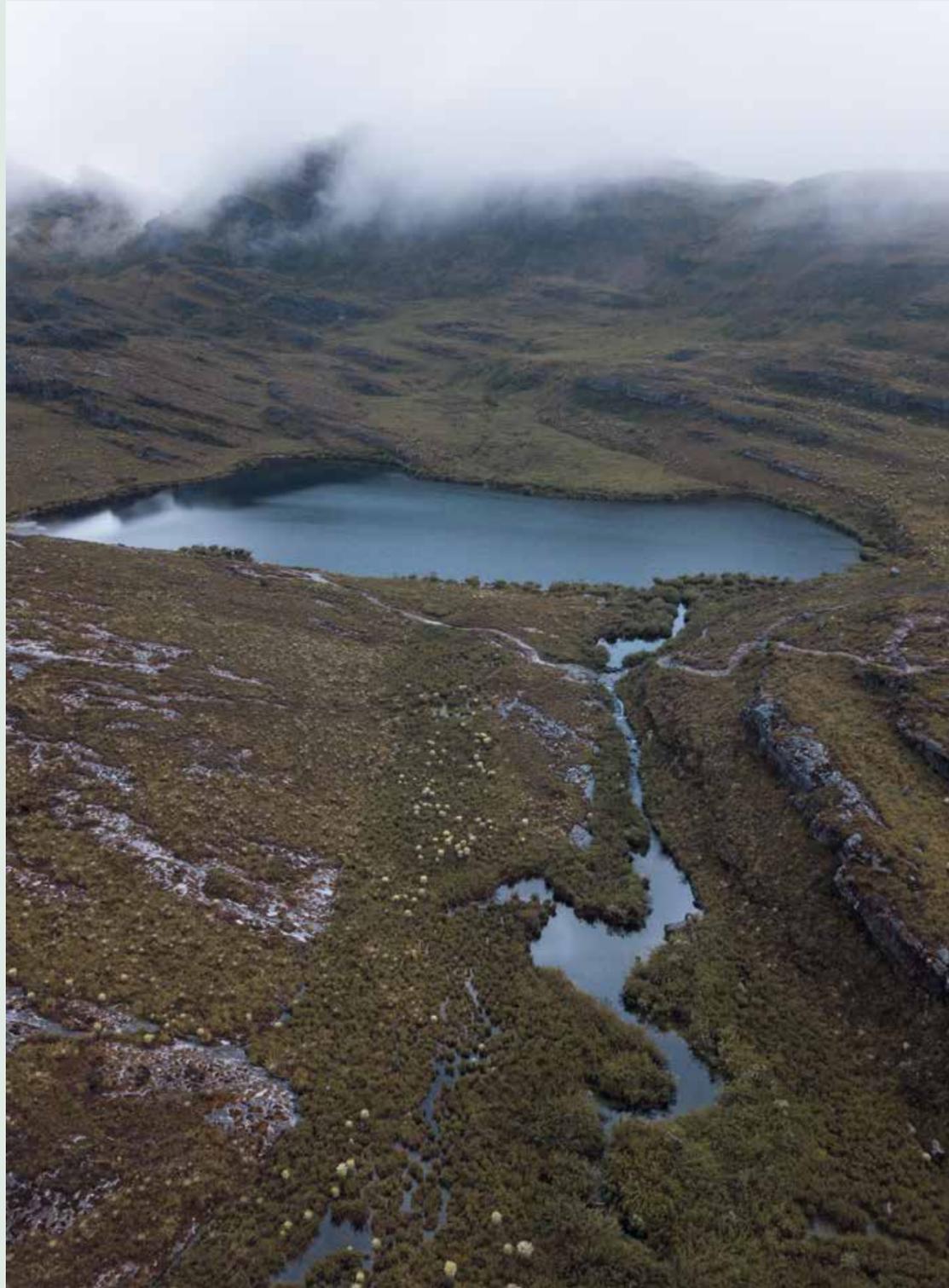




Mancha de yarumos blancos o plateados en el bosque andino.



Formaciones rocosas. La reserva tiene alturas que van entre 1.400 y 3.000 msnm.



Laguna Estrella.



El Hato es el único humedal de la reserva.

Distrito de Manejo Integrado

LAGO SOCHAGOTA Y LA CUENCA QUE LO ALIMENTA

Nombre: Lago Sochagota y la cuenca que lo alimenta

Categoría: Distrito de Manejo Integrado

Orden: Regional

Ecosistema: Complejo de páramo Tota-Bijagual-Mamapacha (extensión total: 135.010,8 ha) y bosque altoandino

Área: 9.179 ha

Rango altitudinal: 2.500-3.400 msnm

Municipios: Paipa, Tuta y Firavitoba

Acto administrativo de declaratoria: Acuerdo 024 de 1986 (INDERENA) y homologado Acuerdo 003 de 2019 (Corpoboyacá)

Plan de manejo: Adoptado por Acuerdo 004 de 2019 (Corpoboyacá)

En la zona axial de la cordillera Oriental, ubicada al sur de Paipa, Tuta y Firavitoba, con un área de 8.150 hectáreas, se localiza el Distrito de Manejo Integrado y Área de Recreación lago Sochagota y la cuenca que lo alimenta, un lugar de características especiales por sus elevaciones montañosas, domos volcánicos y depósitos piroclásticos, que evidencian la actividad del volcán de Paipa hace más de un millón de años, y que representa la fuente de calor que da origen a las termales de Paipa y a una diversificación en el recurso hídrico y sus afloraciones de alta complejidad hidroecológica, manifestada en humedales salinos fríos y cálidos y fuentes de agua hidrotermal dulce. Es un espacio propicio para la existencia de algas termosalinarias, refugio de aves nativas y punto de llegada de diversas aves migratorias.

Este ecosistema, declarado por el INDERENA mediante Acuerdo 024 de 1986, tiene por objetivo implementar acciones que permitan evitar el deterioro al medio ambiente, el uso incontrolado de la riqueza hidrogeológica termal del área, la degradación de los suelos y la tala de bosques.

Áreas estratégicas para la producción del recurso hídrico, principalmente para los nacimientos de la quebrada Honda, el río Salitre y las aguas termominerales. Desde un enfoque ecológico, se identifican los últimos relictos de bosque de galería y relictos de páramo del complejo Tota-Bijagual-Mamapacha.

El área, donde hay dos orobiomas correspondientes al medio y al alto del bosque húmedo, presenta coberturas de ecosistemas de páramos, subpáramos y bosque altoandino, así como especies de fauna y flora, muchas de las cuales dependen estrictamente de este ecosistema para su supervivencia.



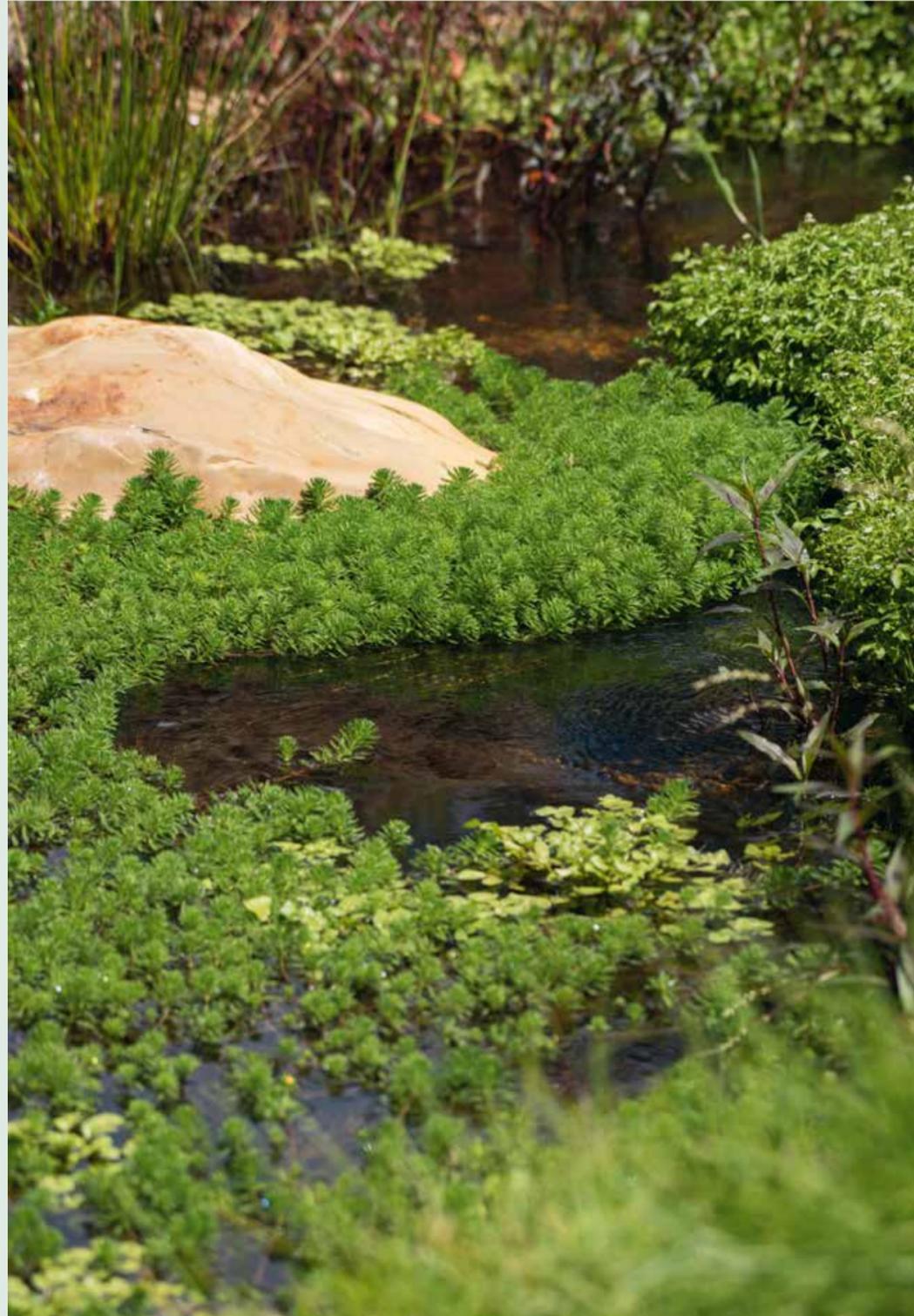
El área abastece acueductos veredales y comunales, además de varios afluentes de la subcuenca de la quebrada La Honda o Grande, el río Salitre y la cuenca del río Chicamocha Alto.

OBJETIVO DE CONSERVACIÓN

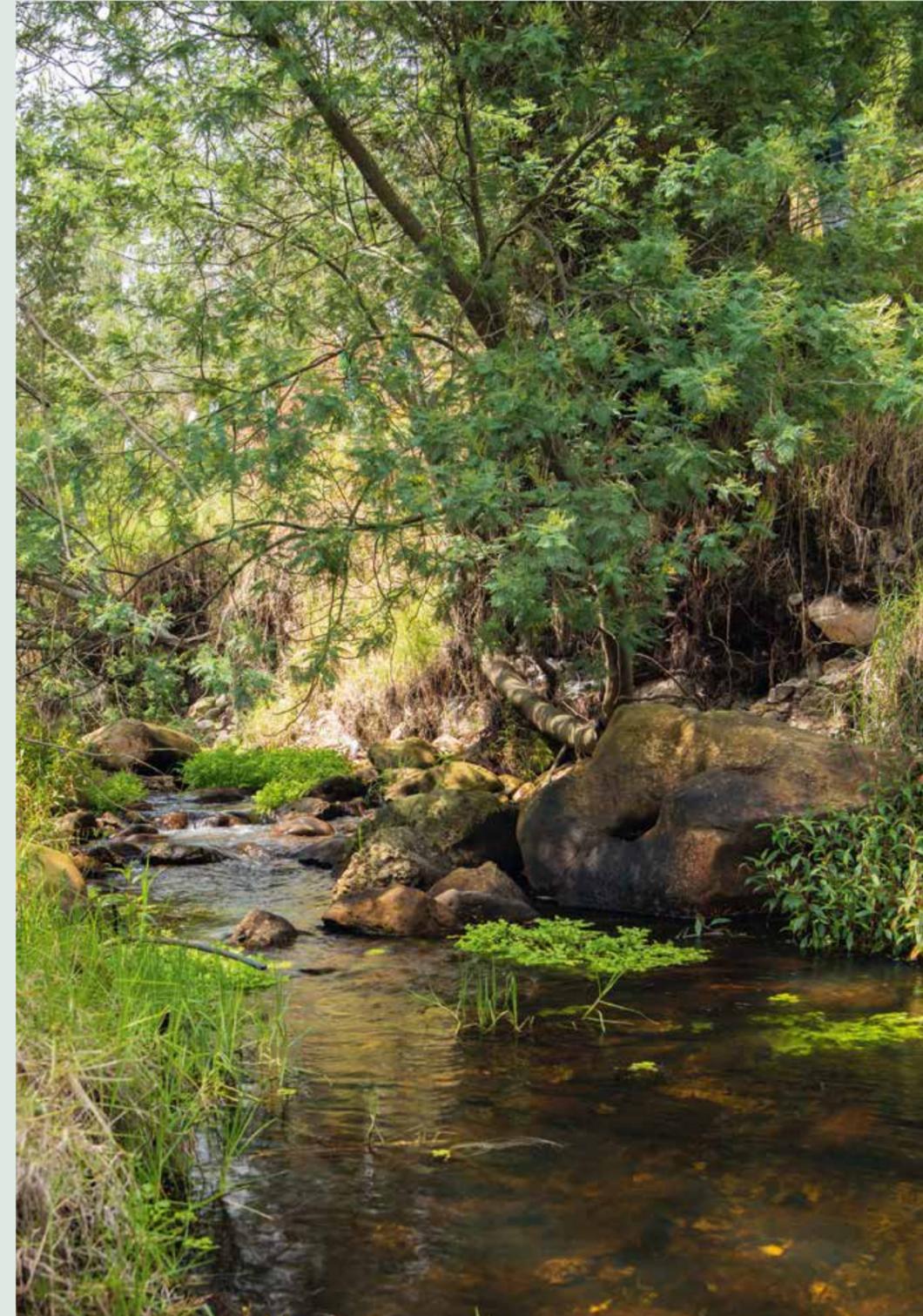
Proteger y recuperar las coberturas vegetales relacionadas a zonas de vida de páramos, subpáramos y bosque alto andino, presentes en el ecosistema lago Sochagota y la cuenca hidrográfica que lo alimenta.



Desembocadura de la quebrada Honda La Grande al lago de Sochagota.



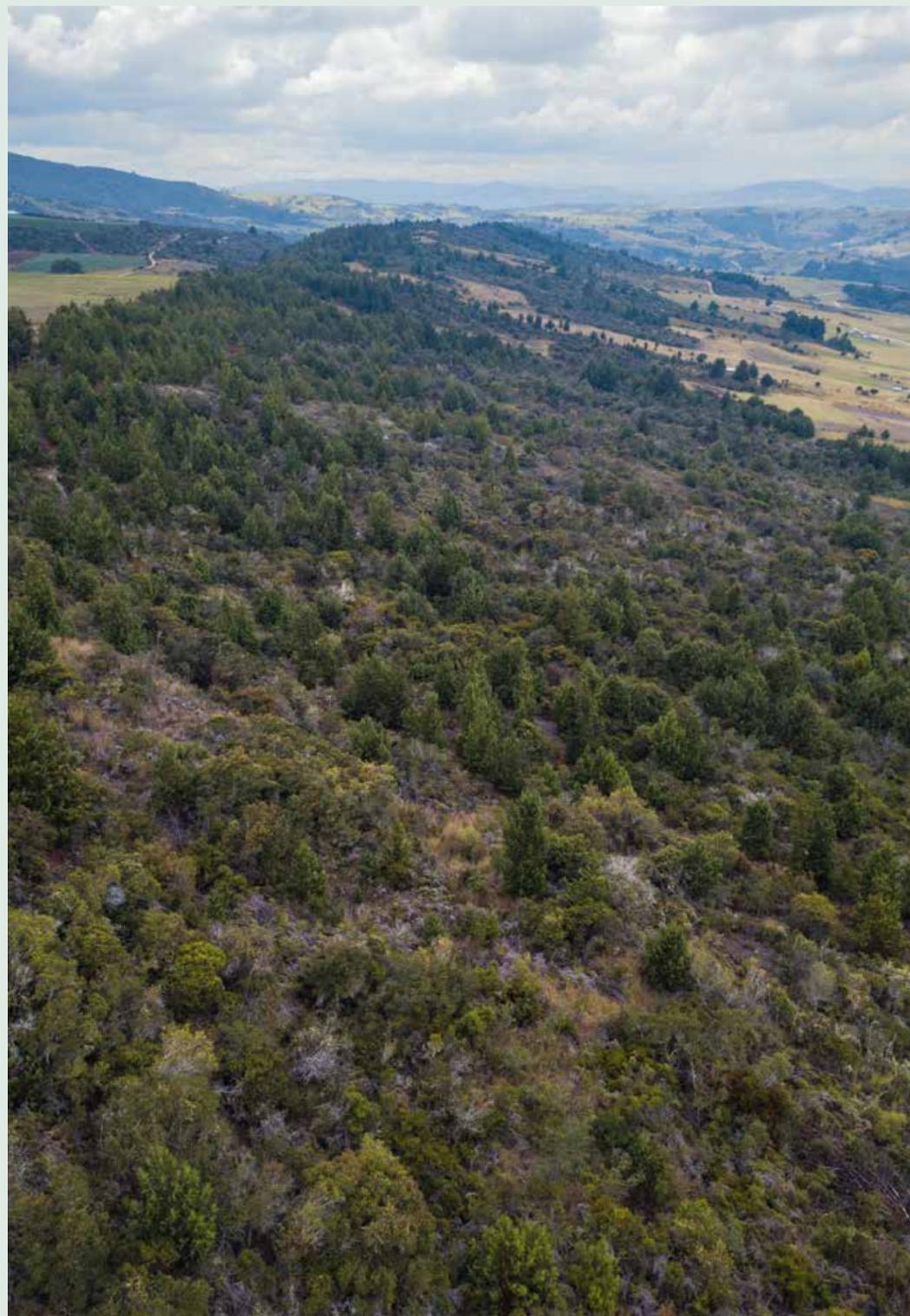
Quebrada Honda La Grande.





Humedal termosalino de La Esperanza.

Página opuesta: Bandada de patos en el humedal termosalino de Caños.



Anticlinal de Tibasosa-Toledo o Alto Plateado.



Vereda Cruz de Murcia, cultivos de mora y de durazno.

Distrito de Manejo Integrado

BOSQUES SECOS DEL CHICAMOCHA

Nombre: Bosques Secos del Chicamocha

Categoría: Distrito de Manejo Integrado

Orden: Regional

Ecosistema: Bosque seco y bosque subxerofítico

Área: 12.655 ha

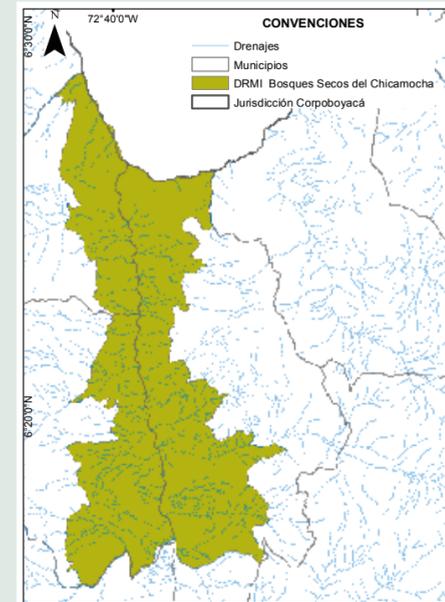
Rango altitudinal: 1.200-2.850 msnm

Municipios: Soatá, Tipacoque y Boavita

Acto administrativo de declaratoria: Acuerdo 002 de 2019

(Corpoboyacá)

Plan de manejo: En proceso de formulación por Corpoboyacá



El área protegida de los bosques secos del Chicamocha es de importancia ambiental por su baja representatividad dentro del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP), presenta ecosistemas subxerofíticos andinos y forma parte de la cuenca del río Chicamocha. Ha sido definido por Corpoboyacá como un enclave seco de importancia por sus variaciones altitudinales entre 1.200 y 2.850 msnm, que genera microhábitats para especies de pequeños mamíferos. Su ubicación lo convierte en estratégico por permitir la conectividad biológica de los corredores de la vertiente oriental y occidental de la cordillera Oriental para el departamento de Boyacá.

Identificado como sitio hotspot de biodiversidad y definido por el Instituto Alexander von Humboldt como Área de Importancia Ambiental para la Conservación de Aves (AICA), presenta especies de alto endemismo como la ceiba barrigona (*Cavanillesia chicamochae*) y el cactus (*Melacactus pescaderensis*). Frente a la avifauna, la gran importancia del área protegida se identifica por ser hábitat del colibrí buchicastaño (*Amazilia castaneiventris*), que se encuentra en peligro de extinción.

OBJETIVO DE CONSERVACIÓN

Mantener la conectividad funcional y evitar la pérdida de la biodiversidad de los ecosistemas de transición entre bosques secos andinos y bosques secos tropicales. Enclave seco.



Desierto de Jutua. Vereda Ovachía, municipio de Tipacoque.



Desierto de Jutua.



Zona limítrofe entre Tipacoque y Soatá, desde la loma de Los Toches.



Cañón del río Chicamocha desde la zona limítrofe entre Tipacoque y Soatá.



Cañón del río Chicamocha, sector arenales.



Río Chicamocha.

Humedal Ciénaga de

PALAGUA

Nombre: Ciénaga de Palagua

Categoría: Estrategia complementaria de conservación-Humedal

Orden: Regional

Ecosistema: Humedal ciénaga

Área: 1.105,88 ha

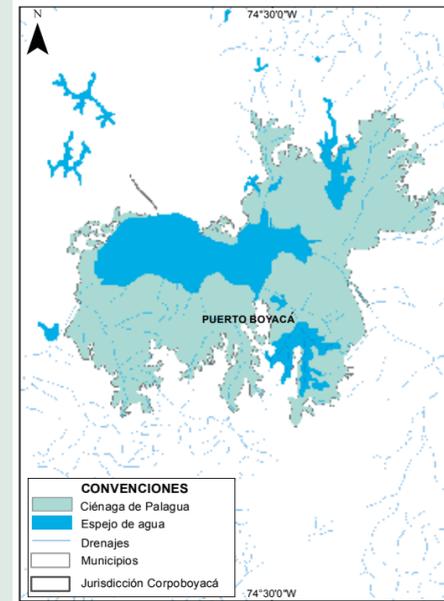
Rango altitudinal: 150 msnm

Municipio: Puerto Boyacá

Acto administrativo de declaratoria: Resolución 3.765 de 2016 (Corpoboyacá)

Plan de manejo: En proceso de adopción por Corpoboyacá.

El humedal delimitado Ciénaga de Palagua, se encuentra localizado en jurisdicción de las veredas Palagua y Calderón del municipio de Puerto Boyacá, departamento de Boyacá, en el costado oriental del río Magdalena, formando parte del territorio de la zona hidrográfica del Magdalena Medio, sobre una cota promedio de 135 msnm, en la vertiente occidental de la cordillera Oriental. De gran importancia ambiental por ser zona de descarga del río Magdalena durante las temporadas de crecientes, funciona como punto de conexión ecosistémica entre los ecosistemas de la región del Magdalena Medio y presenta una riqueza paisajística y de biodiversidad. Dentro de este ecosistema estratégico se identifican 140 especies de aves y sirve como medio de paso para las aves migratorias. Dentro de los principales objetivos de conservación se identifica el mono aullador (*Alouatta seniculus*). Es un área de importancia pesquera, ecoturística y petrolera, por lo que la articulación interinstitucional y con las comunidades es de vital importancia para su protección, manejo y gobernanza.



OBJETIVO DE CONSERVACIÓN

Proteger y recuperar la biodiversidad y los servicios ecosistémicos presentes en el humedal de la Ciénaga de Palagua, manteniendo su funcionalidad y la sostenibilidad del Magdalena Medio.

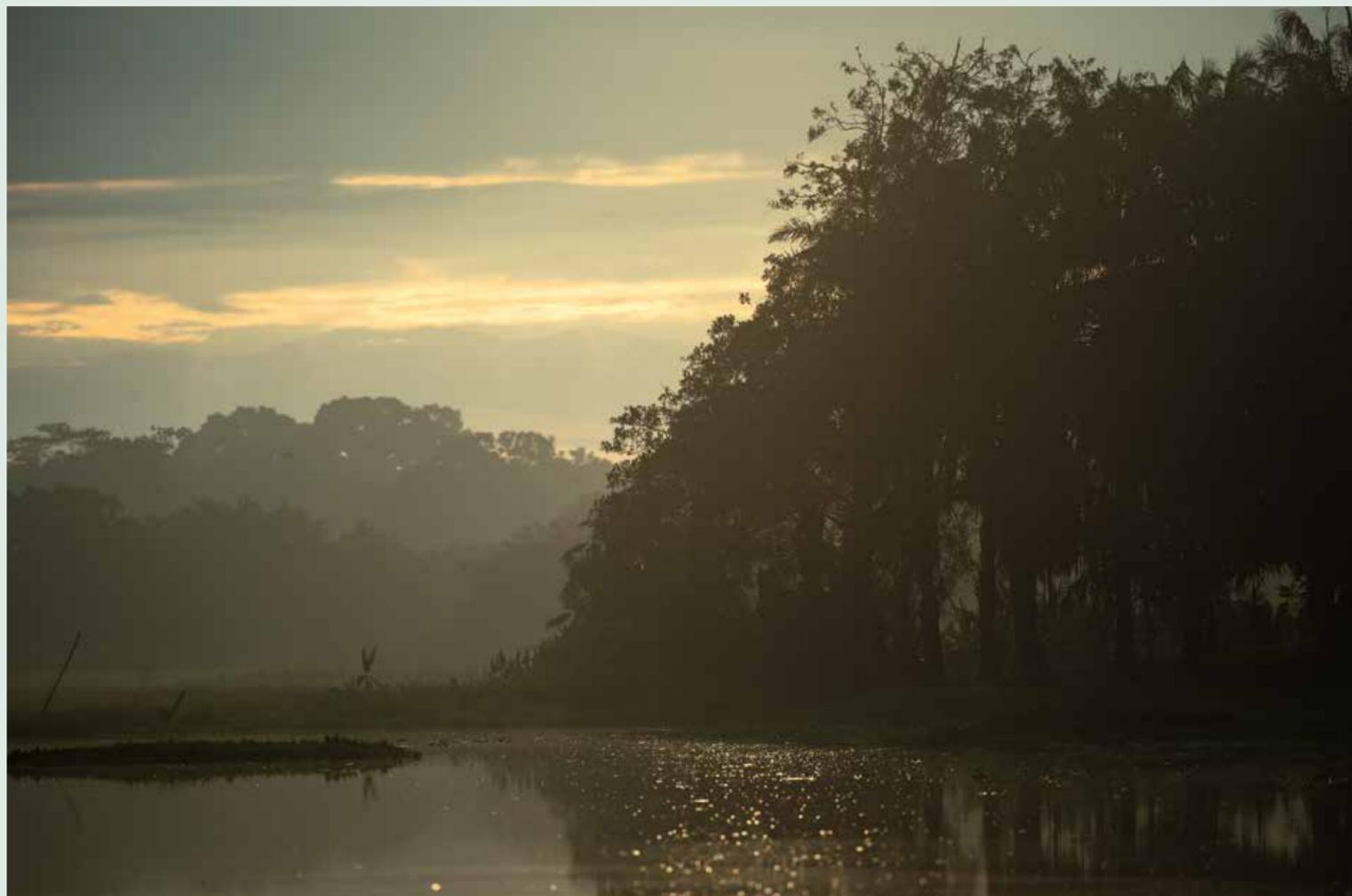


Humedal Ciénaga de Palagua.









Libro diseñado y editado en Colombia por
VILLEGAS EDITORES S. A.
Avenida 82 n.º 11-50, Interior 3
Bogotá, D. C., Colombia
Conmutador (57-1) 616 1788
E-mail: informacion@VillegasEditores.com

© Villegas Editores S. A.

Dirección, diseño y edición
Benjamín Villegas

Fotografía principal
Andrés Mauricio López

Fotografía complementaria
César David Martínez

Textos y mapas
Hugo Armando Díaz Suárez
Biólogo / Magister Ingeniería Ambiental
Coordinador de Áreas Protegidas y Ecosistemas Estratégicos
Corporación Autónoma Regional de Boyacá-Corpoboyacá

Departamento de Arte
Enrique Coronado
Joselyn Gómez

Revisión de estilo
Stella Feferbaum

Primera edición, diciembre de 2019

ISBN edición corporativa
978-958-8836-35-5

ISBN edición comercial
978-958-8836-34-8

Impreso en Colombia por
Panamericana Formas e Impresos S. A.

Págs. 2-3: *PNR Siscunsi-Ocetá.*
Página 4: *PNR El Valle.*
Págs. 6-7: *PNR Pan De Azúcar-El Consuelo.*
Pág. 8: *Salto del Zorro, Serranía El Peligro.*

