

PROTOCOLO DE RESPUESTA AMBIENTAL



Afectaciones a Ecosistemas Estratégicos y Áreas Protegidas

Dimensión: Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos ●

Entorno de actuación: Ecosistemas
Estratégicos o Áreas de Especial
Importancia Ecosistémica o Ecológica



Nombre del Protocolo: Afectaciones a Ecosistemas Estratégicos y Áreas Protegidas

Dirección general

Juan David Arango Gartner
Director General

Subdirecciones que participan

Claudia Marcela Cardona Mejía
Subdirectora de Planificación Ambiental del
Territorio

Hugo León Rendón Mejía
Subdirector de Biodiversidad y Ecosistemas

En colaboración con:

Liliana López Cardona
Profesional Especializado
Subdirección de Planificación Ambiental del Territorio.

Jony Albeiro Arias Ortegón
Profesional especializado
Subdirección de Biodiversidad y Ecosistemas

Diseño y Diagramación
Karen Manuela Giraldo Rios

Contratista
Yorlady Medina Gómez

Contrato 077 - 2022
Año - 2022
ISBN 978-628-96723-5-0





(((**Hola!**)))

Me presento, soy la Marteja (macho)

Conocido también como el marikiná, jujuná o mico nocturno (Aotus lemurinus).

Soy una especie pequeña del mono del Nuevo Mundo de la familia Aotidae.², nativa de las selvas tropical y subtropical de Sur y América Central y endémica de Colombia. Lamentablemente tenemos una grave amenaza a nuestra existencia por la caza, la captura para uso en estudios farmacéuticos y por destrucción de los hábitats.

Me caracterizo por tener un carácter grupal y ser leal a los míos. Además me identifico con la capacidad de trabajo en equipo, reconozco el lugar de los miembros con experiencia pero también el de las nuevas generaciones, además, asumo los deberes del cuidado y las responsabilidades con la familia.

**Yo te voy a acompañar a conocer y a recorrer juntos la
RUTA DE RESPUESTA AMBIENTAL DE CORPOCALDAS.**

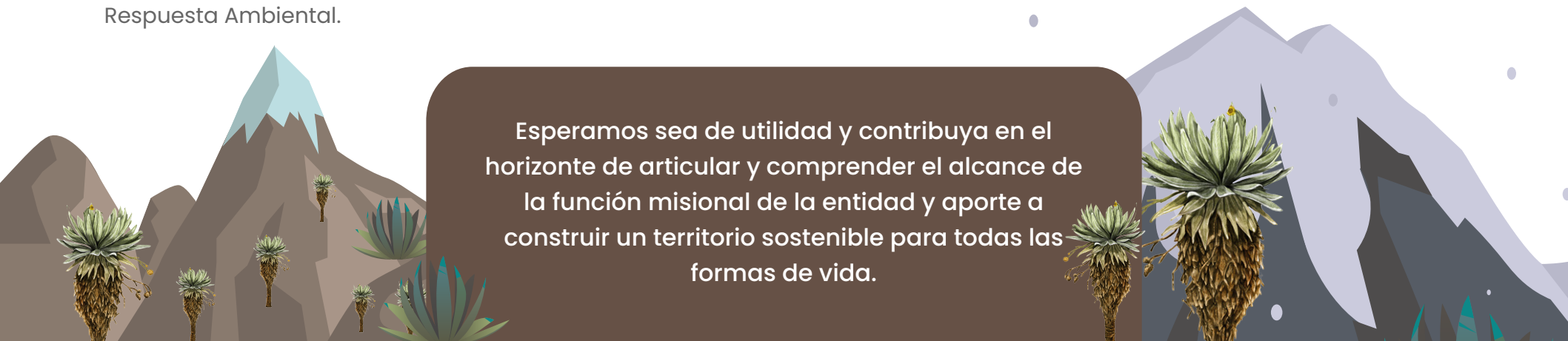
¡VAMOS!

Introducción

La Corporación Autónoma Regional de Caldas – CORPOCALDAS, como autoridad ambiental en el territorio, ha definido en su Plan de Gestión Ambiental Regional 2020 – 2031, la línea estratégica “Organización Dinámica y Gestión Financiera”, la cual busca el fortalecimiento institucional y financiero a través de la gestión del conocimiento, la innovación regional y el trabajo colaborativo para una gestión ambiental efectiva y transparente. Articulado a esta línea, se encuentra el componente de “Modernización Institucional”, cuyo objetivo se encuentra direccionado a “Mejorar la capacidad de respuesta de las instituciones del departamento para la gestión ambiental, a través de su fortalecimiento y coordinación interinstitucional”, y cuya primer meta, está enfocada en la construcción, implementación, seguimiento y evaluación de la Ruta de Respuesta Ambiental.

La Ruta de Respuesta Ambiental se concibe como una herramienta de planificación y gestión, que busca propiciar una mejor articulación y respuesta con los diversos actores territoriales involucrados en un hecho o fenómeno específico, optimizando así los recursos que deben ser vinculados para su resolución, atención o gestión. Igualmente, clarifica y documenta, bajo preceptos normativos, el conjunto de acciones y capacidades que, de acuerdo con las competencias específicas de la Corporación y fundamentado en principios de co-responsabilidad y trabajo colaborativo, contribuyen con los procesos de restauración – conservación – protección – aprovechamiento y gestión de los recursos naturales renovables.

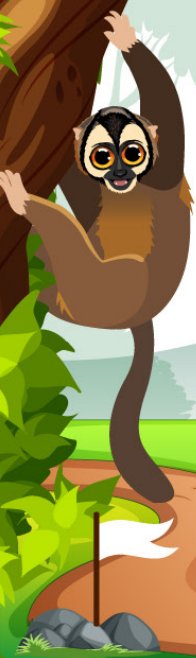
En el presente documento encontrará a la Marteja, nuestro personaje insignia que acompaña la apropiación de la presente herramienta, las generalidades de la Ruta de Respuesta Ambiental como anclaje estratégico y táctico, y finalmente, el protocolo anunciado.



Esperamos sea de utilidad y contribuya en el horizonte de articular y comprender el alcance de la función misional de la entidad y aporte a construir un territorio sostenible para todas las formas de vida.

1

GENERALIDADES DE LA RUTA



RUTA DE RESPUESTA AMBIENTAL

OBJETIVO DE LA RUTA

Contribuir con la gestión intersectorial ordenada, eficiente y eficaz que permita dar respuesta oportuna a fenómenos, hechos o situaciones específicas que alteren o pongan en riesgo los procesos de restauración, conservación, protección, aprovechamiento y gestión de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos.

BASES DE LA RUTA

A.

Normativas:

Algunas normas generales en las cuales se soporta. Los entornos presentan normas de carácter específico.

INTERNACIONAL

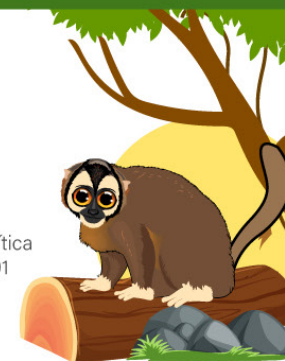
- Tratado de Escazú
- "Plan de Acción Regional para la implementación de la Nueva agenda Urbana en América Latina y el Caribe 2016 -2036
- Nueva Agenda Urbana.
- Objetivos de Desarrollo Sostenible – ODS 2015 - 2030
- Marco de Acción de Sendai 2015 – 2030
- Convenio Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático, COP 21.
- Pacto Global de Naciones Unidas.
- La Conferencia de las Partes (COP) en el Convenio sobre la Diversidad Biológica.
- Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo
- Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo – OIT
- Convención de Ramsar sobre los Humedales.

NACIONAL

- Ley 1955 de 2019
- Decreto 1076 de 2015
- Ley 99 de 1993
- Constitución Política Nacional de Colombia 1991
- Ley 45 de 1983
- Ley 9 de 1979.

INSTITUCIONAL

- Plan de Gestión Ambiental Regional 2020 – 2031
- Plan de Acción Institucional 2020 - 2023



¿Qué es la ruta?

Una herramienta de planificación y gestión, que busca propiciar una mejor articulación y respuesta de los diversos actores involucrados en un hecho o fenómeno específico ambiental, optimizando así los recursos que deben ser vinculados para su resolución, atención o gestión.

B.

Axiológicas:

VALORES

- Honestidad
- Respeto
- Compromiso
- Diligencia
- Justicia
- Disciplina
- Trabajo en equipo
- Sensibilidad ambiental
- Confianza
- Cooperación

PRINCIPIOS

- Coordinación
- Concurrencia
- Complementariedad
- Subsidiariedad
- Gradualidad
- Responsabilidad
- Buena fé
- Igualdad
- Eficiencia
- Eficacia

C.

De acción:

ENFOQUE INTERSECTORIAL:

Se percibe como una respuesta a las situaciones multicausales que integra a diversos actores y sectores territoriales.

ENFOQUE DE DERECHOS:

Reconoce la relación indivisible entre derechos humanos y la protección del entorno ambiental.

ENFOQUE DE DESARROLLO SOSTENIBLE:

Acoge la perspectiva de la gestión y aprovechamiento de los recursos naturales, la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos, basados en principios de justicia social, solidaridad y respeto hacia las actuales y futuras generaciones.

2 COMPONENTE TÁCTICO Y OPERATIVO

RUTA DE RESPUESTA AMBIENTAL

Táctico

Dimensiones

Categoría integradora que engloba la gestión y respuesta ambiental a partir de la definición de entornos de actuación.

Entornos de actuación

Subcategoría que agrupa hechos o situaciones ambientales que deben ser gestionadas o atendidas.

Situaciones, hechos o fenómenos ambientales

Movilizadores de la acción específica y que concentran el actuar institucional.

Operativo

Protocolos de respuesta

Instrumentos que clarifican y ordenan la atención a las situaciones que alteran y/o ponen en riesgo la sostenibilidad ambiental o que requieren gestión institucional.

Estrategias de implementación

Estrategias de información, educación y comunicación que facilitan la apropiación de la ruta.

A. COMPONENTE TÁCTICO

Permite establecer los grandes movilizadores de la acción que integran la praxis y determinan su ejecución. Contribuye con el cumplimiento de las metas y propósitos de la planificación estratégica.

DIMENSIONES

ENTORNOS

1 BIODIVERSIDAD Y SUS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS

- 1.1 Fauna y flora en riesgo.
- 1.2 Ecosistemas estratégicos o áreas de especial importancia ecosistémica o ecológica.

2 SECTORES AMBIENTALMENTE SOSTENIBLES

- 2.1 Disposición de residuos sólidos.
- 2.2. Uso y aprovechamiento de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos.

3 RIESGOS AMBIENTALES Y CAMBIO CLIMÁTICO

- 3.1. Actuación institucional para la respuesta frente a emergencias por riesgos ambientales.

B. COMPONENTE OPERATIVO

Concreta la forma de proceder en torno a cada situación y establece las etapas del círculo virtuoso del

PROTOCOLO DE RESPUESTA AMBIENTAL



Los protocolos responden a las situaciones, hechos o fenómenos ambientales que han sido priorizados para la respuesta ambiental en cada entorno y dimensión. Cada etapa del protocolo da respuesta a las siguientes preguntas:

- a. ¿Qué se recibe?
- b. ¿De quién?
- c. ¿Quién recibe?
- d. ¿Cómo recibe?
- e. ¿Dónde recibe?
- f. ¿Para qué recibe?
- g. ¿Qué se hace?



Para conocer o profundizar los temas aquí planteados, escanea el siguiente código QR



Tabla de Contenido

01

Causas del fenómeno7

02

Características generales12

03

Factores que contribuyen
con la ocurrencia24

04

Supuestos25

05

Ciclo de respuesta.....26

5.1 Solicitud y/o alerta26

5.2 Canalización y activación
de respuesta.....28

5.3 Atención integral y gestión
de la respuesta.....32

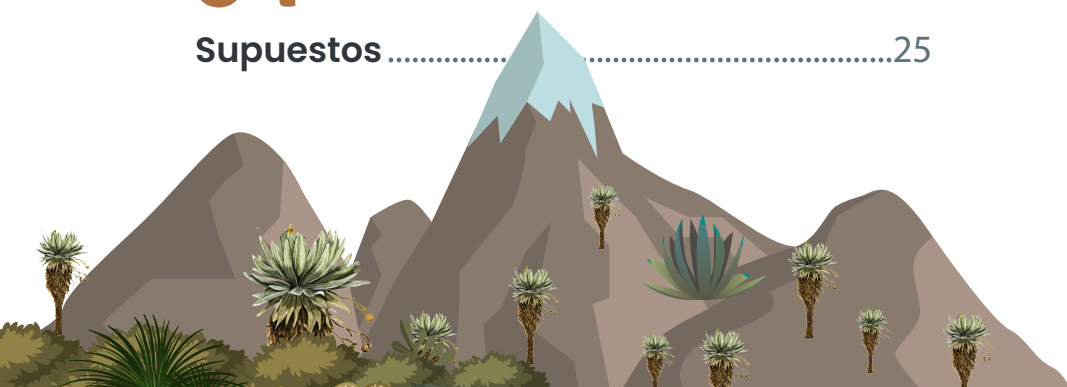
5.4 Seguimiento al avance o
resolución de la situación35

06

Infografía del ciclo de respuesta.....36

07

Bibliografía38



01 CAUSAS DEL FENÓMENO

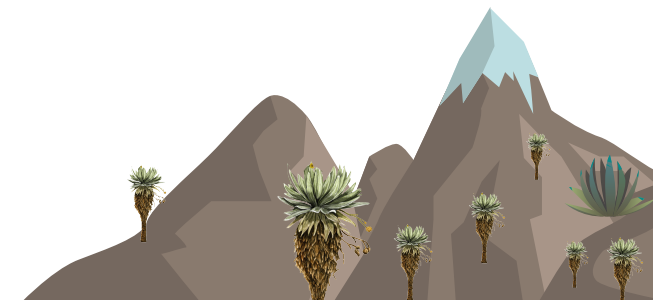
Como es bien sabido, la actividad humana ha generado impactos profundos en la estructura de la superficie natural, que generan presión sobre la flora y fauna, y en general, sobre los ecosistemas que se ven transformados y cada vez más limitados para su desarrollo sostenible, lo cual trae como consecuencia la pérdida de biodiversidad y de servicios ecosistémicos, teniendo un efecto reflejo sobre la economía, los medios de subsistencia, la seguridad alimentaria, la salud y en general, sobre la calidad de vida en los distintos territorios.

Al respecto de lo anterior, el informe presentado por la Plataforma Intergubernamental de Ciencia-Política sobre Biodiversidad y Servicios del Ecosistema —IPBES, indica:



Durante los últimos 50 años, los impulsores directos e indirectos de cambio se han acelerado. El ritmo del cambio global en la naturaleza durante los últimos 50 años no tiene precedentes en la historia de la humanidad. Los impulsores directos de este cambio con mayor repercusión mundial han sido (en orden decreciente): el cambio de uso de la tierra y el mar, la explotación directa de los organismos, el cambio climático, la contaminación y la invasión de especies invasoras. Estos cinco impulsores directos son el resultado de una serie de causas subyacentes –los impulsores indirectos del cambio– respaldadas a su vez por valores y comportamientos sociales entre los que se incluyen los hábitos de producción y consumo, las dinámicas y tendencias de la población humana, el comercio, las innovaciones tecnológicas y los sistemas de gobernanza, desde los locales hasta los mundiales. La velocidad del cambio de los impulsores directos e indirectos difiere entre regiones y países. (IPBES, 2019)

Algunas problemáticas asociadas a las afectaciones ambientales en ecosistemas estratégicos y áreas protegidas, están relacionadas con los movimientos de tierra, la apertura de vías, la tala de árboles, la quema indiscriminada y sin criterios técnicos, la mala disposición de residuos, la invasión de humedales, los cambios en el uso del suelo y la deforestación. La materialización de las situaciones descritas anteriormente, suponen desafíos importantes para el desarrollo sostenible del territorio que mitigue la transformación y fragmentación de los ecosistemas.



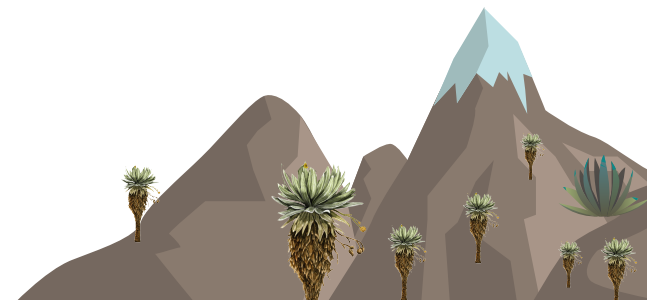
A nivel país, según el Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt Colombia, en su publicación denominada “Especies amenazadas de fauna y flora. Factores de transformación y riesgo de extinción de especies en el territorio nacional” (Ficha 21), indican que “La mayor amenaza para la biodiversidad es la pérdida de hábitats naturales, generalmente relacionada con la expansión de la frontera agrícola y ganadera”. (Valderrama R, y otros, 2014). **En este documento se hace una diferenciación de la fauna y flora en riesgo, en el cual indican situaciones que aumentan las amenazas en las diferentes especies:**

- a) Plantas: La transformación de ecosistemas como consecuencia de las actividades agrícolas y ganaderas, junto con la sobreexplotación de las poblaciones silvestres son las principales causas de amenaza de la flora de Colombia.
- b) Peces: La disminución de más del 90% de las capturas en los últimos 30 años y el aumento del volumen en el aprovechamiento de ejemplares jóvenes con tallas pequeñas, son algunos indicadores básicos del grave estado de la población del bagre rayado.
- c) Anfibios: La transformación del ecosistema y la contaminación son las principales causas de amenaza que afectan cerca del 90% de los anfibios. Éstos requieren de ecosistemas acuáticos y terrestres lo que los convierte en especies bastante vulnerables, pues su piel altamente sensible, además de los huevos y renacuajos, son afectados directamente por la contaminación de desperdicios.
- d) Reptiles: Entre los reptiles colombianos, hay 22 especies continentales bajo alguna categoría de amenaza, hecho asociado fundamentalmente al cambio del uso del suelo y a la sobreexplotación. El primero se traduce en una disminución de la disponibilidad de alimento y de refugio y el segundo, a la afectación directa del recurso.
- e) Aves: La pérdida de hábitat es de lejos la principal amenaza, pero para las grandes águilas la cacería sumada a la deforestación tiene a varias especies al borde de la extinción.
- f) Mamíferos: Más del 70% de los mamíferos amenazados se ven afectados principalmente por pérdida de hábitat y la sobreexplotación. Lo anterior responde a los requerimientos en términos de hábitat y a los atractivos que representan para el ser humano como alimento, mascotas y el uso de sus pieles. (Valderrama R, y otros, 2014)



En el departamento de Caldas se reflejan las problemáticas descritas anteriormente. A continuación se presenta un acercamiento a la información presentada en el Tomo III, anexo VI Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, del Plan de Gestión Ambiental Regional de Caldas 2020 – 2031 (Corpocaldas, 2020) relacionada con las amenazas en algunos de los ecosistemas estratégicos en el territorio, **para ejemplificar lo tratado hasta este momento de lo acontecido en el territorio:**

Ecosistema Estratégico	Amenazas
Humedales de la Dorada	Como producto del uso inadecuado del suelo y la mala disposición de las agua negras y grises, gran parte del Complejo de Humedales de La Dorada posee mala calidad del agua, situación agravada por la presencia considerable de plantas acuáticas e invasoras en los espejos de agua, lo cual limita la disponibilidad de oxígeno en el sistema. Otras amenazas identificadas son la pérdida de superficie a causa de la expansión urbana, el depósito de escombros y la construcción de canales de desagüe.
Humedales Alto Andinos	Los estudios realizados en los Humedales Altoandinos de Caldas identifican como factores generalizados de deterioro ambiental la pérdida de hábitat, el desecamiento por canalización, la eliminación de la cobertura vegetal, el vertimiento de aguas negras y grises, y el manejo inadecuado de la ganadería.



Ecosistema Estratégico	Amenazas
Laguna de San Diego	<p>Aunque como resultado parcial, se reconoce que en el DMI se encuentran 41 especies vegetales maderables, que en su gran mayoría han sido introducidas y usadas para la 32 extracción de madera; evidenciándose una tala indiscriminada y la pérdida de gran parte de las especies de alto valor económico que allí se encontraban tiempo atrás. Lo que provocó que trataran de ser reemplazadas por especies de crecimiento más rápido, pero de menor calidad, como lo son: Jacaranda copaia y Schizolobium parahyba. En los guaduales se evidencia un mal aprovechamiento, que se hace notorio al observar las prácticas silviculturales y la intensidad de cosecha, que en algunos lugares llega a ser del 28%, empleando malas prácticas de corte y extracción, que se extienden hasta los bosques de guadua rivereños donde se ejecuta la tala raza.</p> <p>Uno de los principales factores que van en detrimento del equilibrio ambiental del DMI es el uso y manejo inadecuado de los recursos naturales producto de la sobreexplotación, el mal uso de suelo, la contaminación del agua, la minería ilegal y la falta de educación ambiental.</p>
Madre Vieja de Guarinocito	<p>Fruto de fuerte presión antrópica a la que se le ha sometido históricamente, el DMI no cuenta con coberturas boscosas originales remanentes. La cobertura de bosques naturales ocupaba alrededor del 24% en 1969 y hacia el 2007, prácticamente no se conservó ningún remanente. En gran parte este fenómeno se debe al mal uso del suelo, que hoy se encuentra orientado a las actividades pecuarias extensivas con rotación de potreros; razón por la que predominan las pasturas en el 80% del área. Los remanentes de bosque más importantes se encuentran localizados entre los sitios La Rica y La Charca.</p> <p>Las especies registradas con algún grado de extinción se debe a la deforestación por la práctica de la ganadería extensiva y cultivos agroindustriales; la disminución de hábitats naturales de las especies ha obligado a que ellas se desplacen en búsqueda de otros lugares en los que sean menos vulnerables o que les provean de alimento. La vegetación arbórea de carácter natural alrededor de las ciénagas ha sido casi totalmente removida, las plantas sumergidas y flotantes (Buchón, berro) son un problema toda vez que se incrementa la sedimentación y causan la desoxigenación por la gran demanda de oxígeno que se requiere para la descomposición de la biomasa. Las charcas que conforman el sistema se 36 ven amenazadas por el limitado manejo integral de los residuos sólidos urbanos; además las ciénagas poseen afectación especialmente por reducción del área de espejo de agua, causado por los propietarios finqueros a fin de extender áreas de pastoreo y cultivo.</p>

Lo anterior permite inferir la urgencia del actuar corresponsable en el marco del cumplimiento normativo de los actores públicos y privados desde sus diferentes roles, que permita la gestión integral de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos.

02 CARACTERÍSTICAS GENERALES¹

Es menester entonces, en este apartado realizar una introducción a los ecosistemas estratégicos y áreas protegidas con énfasis en aquellas de carácter público, en la jurisdicción del departamento de Caldas.



A) Áreas SINAP públicas del nivel nacional

El departamento de Caldas cuenta con tres (3) áreas protegidas del nivel nacional, de las cuales dos (2) corresponden a las áreas del Sistema de Parques Nacionales Naturales y una (1) hace parte de la categoría Reservas Forestales Protectoras:

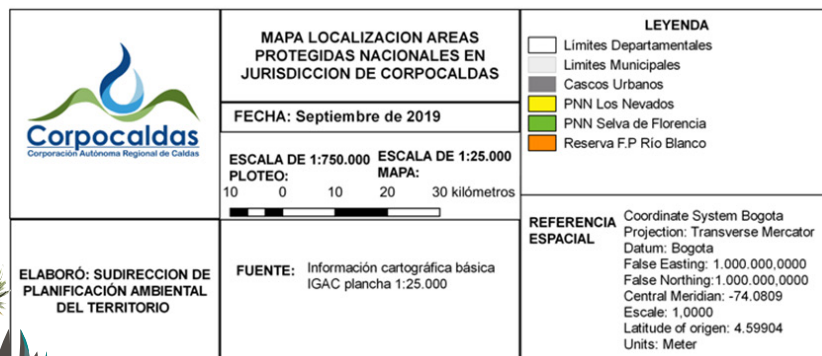
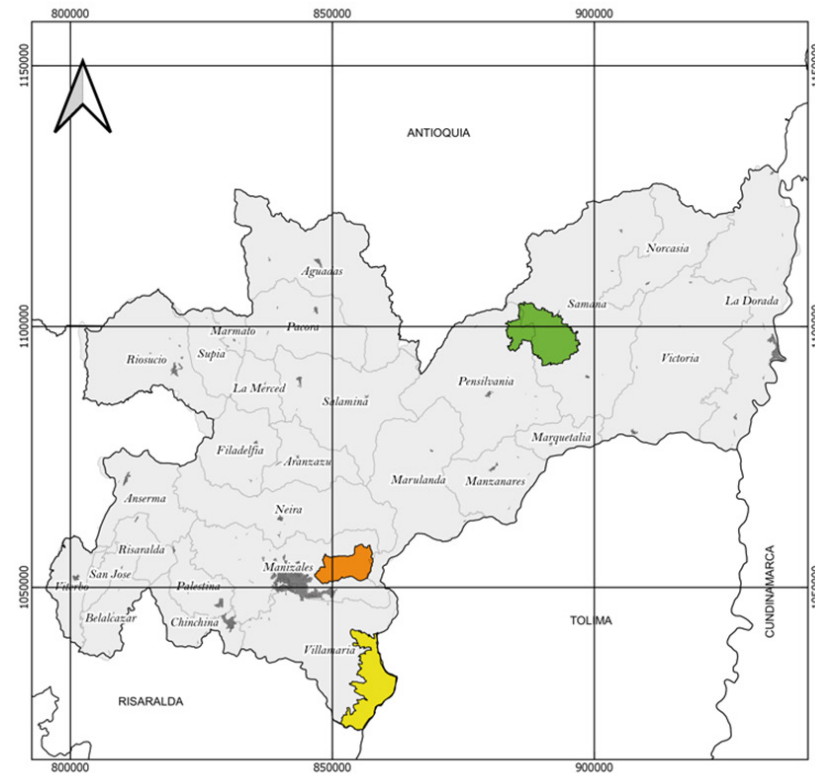
01. Parque Nacional Natural Los Nevados

02. Reserva Forestal Protectora Cuencas Hidrográficas Río Blanco y Microcuenca Olivares

03. Parque Nacional Natural Selva de Florencia

¹ En este apartado se retoman contenidos específicos y textuales del documento de FICHAS TÉCNICAS DE DETERMINANTES AMBIENTALES PARA EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL, Eje temático: Estructura Ecológica-EE. Ficha 1. Corpocaldas. Documento de trabajo.

En el Mapa a continuación, se presentan las áreas protegidas del nivel nacional existentes en el departamento de Caldas.

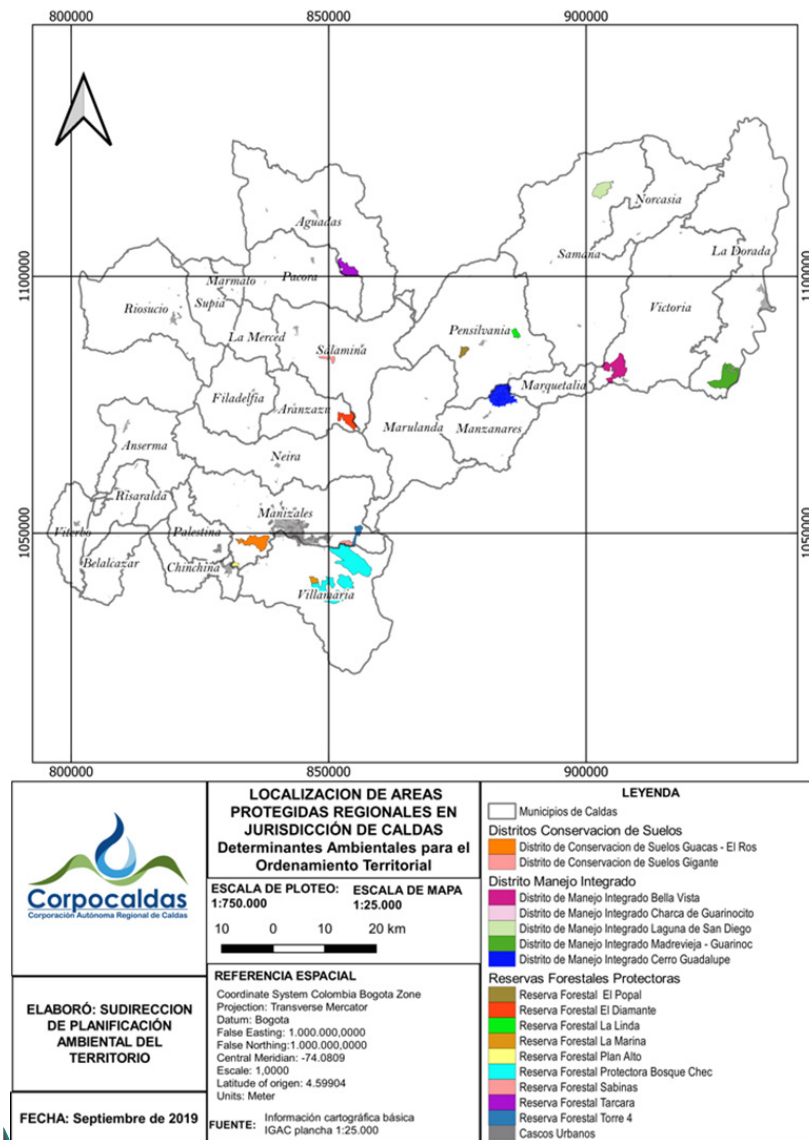


B) Áreas SINAP públicas del nivel regional

El departamento de Caldas cuenta con **15 áreas protegidas del nivel regional** de las cuales nueve (9) corresponden a Reservas Forestales Protectoras, cuatro (4) a Distritos de Manejo Integrado y dos (2) a Distritos de Conservación de Suelos:

1. Distrito de Manejo Integrado Charca de Guarinocito
2. Reserva Forestal Protectora Bosques de La Chec
3. Reserva Forestal Protectora El Diamante
4. Reserva Forestal Protectora La Marina
5. Reserva Forestal Protectora Torre 4
6. Reserva Forestal Protectora de Plan Alto
7. Reserva Forestal Protectora El Popal
8. Reserva Forestal Protectora Tarcará
9. Reserva Forestal Protectora La Linda
10. Reserva Forestal Protectora de Sabinas
11. Distrito de Conservación de Suelos Guacas Rosario
12. Distrito de Manejo Integrado Cuchilla de Bellavista
13. Distrito de Manejo Integrado Laguna de San Diego
14. Distrito de Manejo Integrado Cerro de Guadalupe
15. Distrito de Conservación de Suelos El Gigante

En el Mapa a continuación, se presentan las áreas protegidas del regional existentes en el departamento de Caldas.



C) Páramos

CORPOCALDAS, en el ejercicio de sus funciones y siguiendo las directrices emanadas por el entonces Ministerio de Medio Ambiente elaboró el estudio sobre el estado actual de los Páramos en Caldas, a partir del cual se formuló el Plan de Manejo de Páramos del departamento de Caldas, este primer documento se desarrolló en torno al Páramo Los Nevados; no obstante, a partir de la delimitación del Páramo Sonsón realizada bajo la Resolución 493 de 2016 del MADS, el departamento de Caldas ya cuenta con dos áreas de páramos en su jurisdicción: Los Nevados y Sonsón.

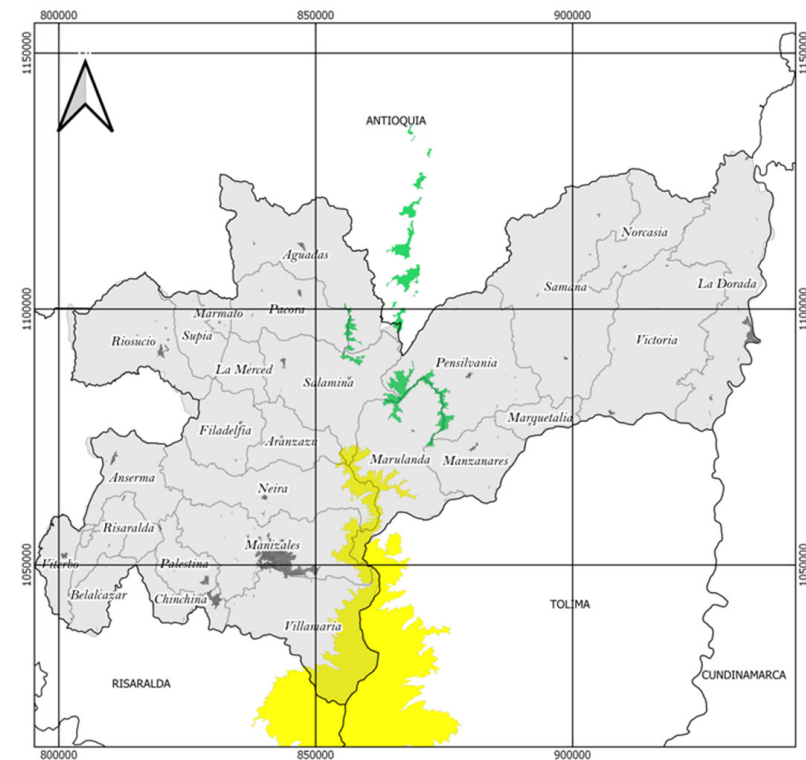
Páramo Los Nevados: Se ubica en los departamentos de Caldas, Risaralda, Quindío y Tolima con un área aproximada de 133.666 Ha, de los cuales 28.193,75 Ha corresponden al departamento de Caldas, distribuidos en seis (6) municipios: Villamaría, Marulanda, Manizales y Neira con la mayor área y en menor proporción los municipios de Aranzazu y Salamina (Resolución 1987 de 2016 del MADS).




Para el caso del área del Páramo Los Nevados, se superpone en su mayoría, con el Complejo de Humedales de la Laguna del Otún definido por el Decreto 250 de 2017 que adicionó el Decreto 1076 de 2015, que además está inscrito en Lista de Humedales de Importancia Internacional RAMSAR; el Complejo de Humedales Laguna del Otún, cuenta con un área de 115.883,09 Has. aproximadamente, localizada en los departamentos de Caldas, Quindío, Risaralda y Tolima. Respecto al Plan de Manejo que se requiere según el Decreto 250 de 2017 para este Complejo de Humedales, los lineamientos de uso y manejo serán tenidos en cuenta en el Plan de Manejo del Páramos Los Nevados dada la superposición de los dos ecosistemas estratégicos.

Páramo Sonsón: Denominado el Complejo de Páramos de Sonsón (CPSSN) se ubica en el noroccidente de Colombia, en los departamentos de Antioquia y Caldas, con una extensión de 9.183,6 Ha. En Caldas se tienen 5.545,9 Ha de este Páramo distribuidas en seis municipios: Pensilvania, Marulanda, Salamina, Aguadas, Pácora y Manzanares (Resolución 493 de 2016 del MADS).

En el Mapa a continuación se presenta la localización de los Páramos Sonsón y Nevados en el departamento de Caldas.



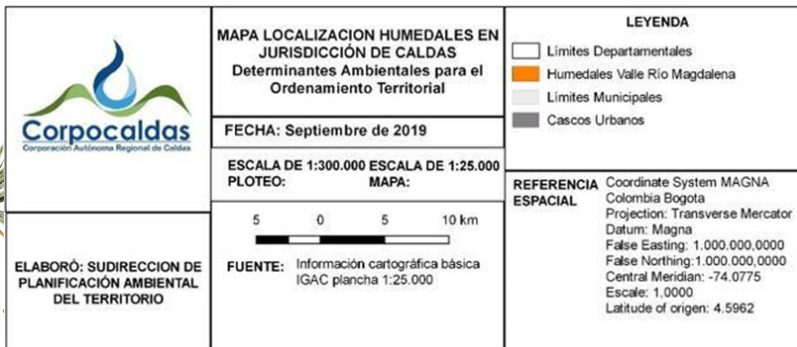
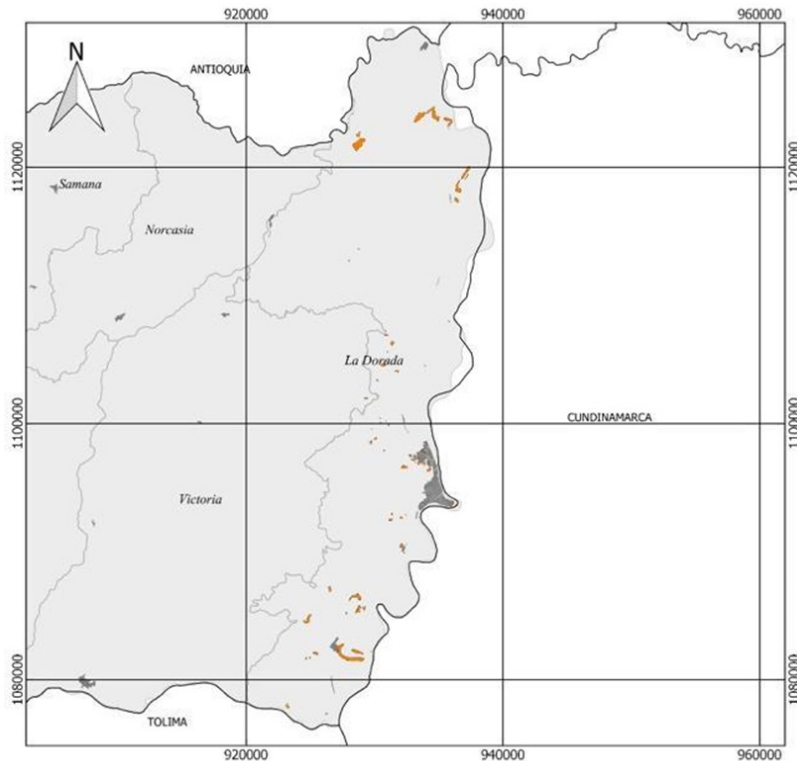
 <p>Corporación Autónoma Regional de Caldas</p>	<p>MAPA LOCALIZACION DE PÁRAMOS EN JURISDICCION DE CALDAS Determinantes Ambientales para el Ordenamiento Territorial</p> <p>FECHA: Septiembre de 2019</p> <p>ESCALA DE 1:750.000 ESCALA DE 1:25.000 PLOTEÓ: MAPA:</p> <p>10 0 10 20 kilómetros</p>	<p>LEYENDA</p> <ul style="list-style-type: none"> Limites Departamentales Limites Municipales Cascos Urbanos Páramo Los Nevados Páramo Sonsón
<p>ELABORÓ: SUDIRECCION DE PLANIFICACION AMBIENTAL DEL TERRITORIO</p>	<p>FUENTE: Información cartográfica básica IGAC plancha 1:25.000</p>	<p>REFERENCIA ESPACIAL</p> <p>Coordinate System MAGNA Colombia Bogota Projection: Transverse Mercator Datum: Magna False Easting: 1.000.000,0000 False Northing: 1.000.000,0000 Central Meridian: -74.0775 Escale: 1,0000 Latitude of origen: 4.5962 Units: Meter</p>

D) Humedales

Según CORPOCALDAS (2019) el departamento de Caldas cuenta con un gran número de humedales que cumplen diferentes funciones y contribuyen al desarrollo económico de la región; **en este sentido se han categorizado de acuerdo a su ubicación en:**

Humedales Alto Andinos: Estos ecosistemas se ubican por encima de los 2.600 metros sobre el nivel del mar, a lo largo de la cordillera Central en los municipios de Villamaría, Manizales, Marulanda, Neira y Salamina; se caracterizan por estar conformados por turberas, pantanos y lagunas, los cuales dada su ubicación alimentan los principales ríos de la región (Río Chinchiná, Tapias, Chamberi, Guarinó, La Miel, Arma, entre otros) (CORPOCALDAS & Fundación Pangea, 2008), cumpliendo funciones de regulación hídrica, recarga, retención de nutrientes y contaminantes, además de servir de hábitat a un gran número de especies tanto endémicas como migratorias. Sin embargo, a pesar de su alto valor, se encuentran afectados por la acción humana, quienes tratan de incorporar estas áreas a los sistemas productivos, a través de procesos de desecación, contaminación y establecimiento de cultivos, trayendo como consecuencias la disminución de los caudales de los ríos, mayor contaminación, pérdida de biodiversidad, disminución de bienes y servicios ambientales.

En el Mapa a continuación se presenta la localización de los Humedales del Valle del Río Magdalena en el departamento de Caldas.



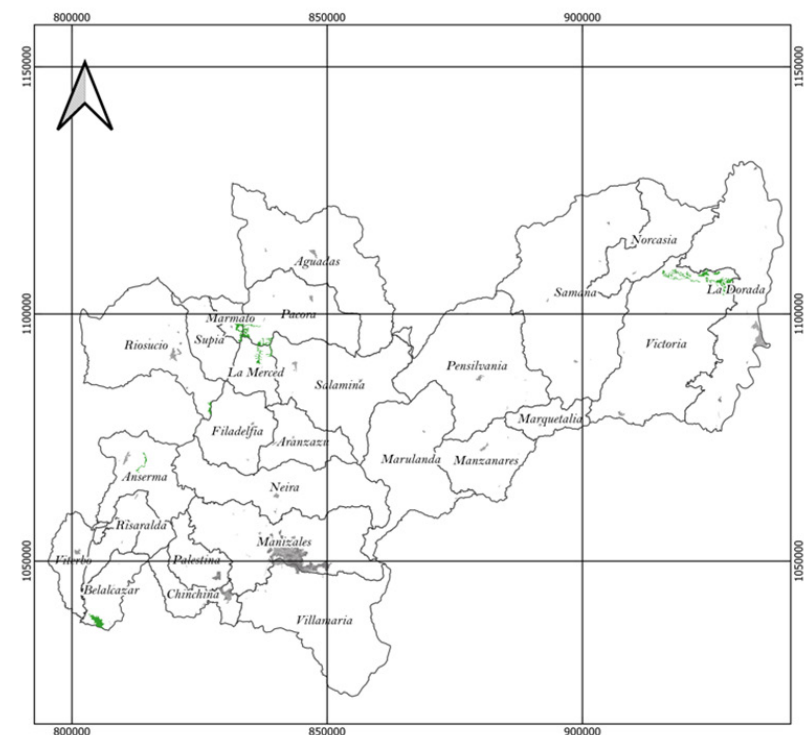
E) Bosque seco tropical


En el departamento de Caldas se tienen áreas de bosque seco tropical asociadas a los valles interandinos de los ríos Cauca y Magdalena, en los municipios de Anserma, Belalcázar, Filadelfia, La Dorada, La Merced, Marmato, Neira, Pácora, Riosucio, Salamina y Victoria. El Bosque seco tropical es uno de los ecosistemas más amenazados en el país, lo que se debe a que existe en zonas con suelos relativamente fértiles, que han sido altamente intervenidos para la producción agrícola, ganadera y la minería (IAvH, 2019). Algunas áreas de desarrollo hidroeléctrico se ubican en unas de las pocas remanencias de Bosque seco, en tanto estas están ubicadas en inmediaciones de los cursos de agua -después de la intervención masiva del territorio, a causa de factores de transformación. (Andrade et. Al, 2018)

Según la verificación del mapa de BST en Colombia (González et. Al, 2014), los relictos de este ecosistema en Caldas se ubican en las cuencas de los ríos Magdalena y Cauca, enmarcados dentro de la región Valle del Cauca y en la subregión Patía Caucano y su extensión comprende el 1,3% del total de BST del país (Pizano y García, 2014).



En el Mapa a continuación se presenta la localización del Bosque Seco Tropical en el departamento de Caldas con base en la información cartográfica del IAvH del año 2014, en escala 1:100.000.



 <p>Corpocaldas Corporación Autónoma Regional de Caldas</p>	<p>MAPA LOCALIZACION BOSQUE SECO TROPICAL EN JURISDICCION DE CALDAS Determinantes Ambientales para el Ordenamiento Territorial</p>	<p>LEYENDA</p> <ul style="list-style-type: none"> Bosque Seco Tropical Cascos Urbanos Límites Municipales
<p>FECHA: Septiembre de 2019</p>	<p>ESCALA DE 1:750.000 ESCALA DE 1:100.000 MAPA:</p>	<p>REFERENCIA ESPACIAL</p> <p>Coordinate System MAGNA Colombia Bogota Projection: Transverse Mercator Datum: Magna False Easting: 1.000.000,0000 False Northing: 1.000.000,0000 Central Meridian: -74.0775 Escale: 1,0000 Latitude of origin: 4.5962</p>
<p>ELABORÓ: SUDIRECCION DE PLANIFICACION AMBIENTAL DEL TERRITORIO</p>	<p>FUENTE: Información cartográfica IAvH 2014 plancha 1:100.000</p>	

Los ecosistemas estratégicos y áreas protegidas son de vital importancia para el desarrollo de los territorios, pues de ellos y de su adecuado manejo y conservación, dependen diversos recursos naturales, la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos, que son fuente de vida y bienestar para las poblaciones. Sin embargo, a razón de ampliación de fronteras productivas, de cambios en los usos del suelo por fuera de la normativa, por el desarrollo de actividades económicas y productivas sin sujeción a las reglamentaciones establecidas, se ponen en riesgo y se afectan dichos entornos ambientales.

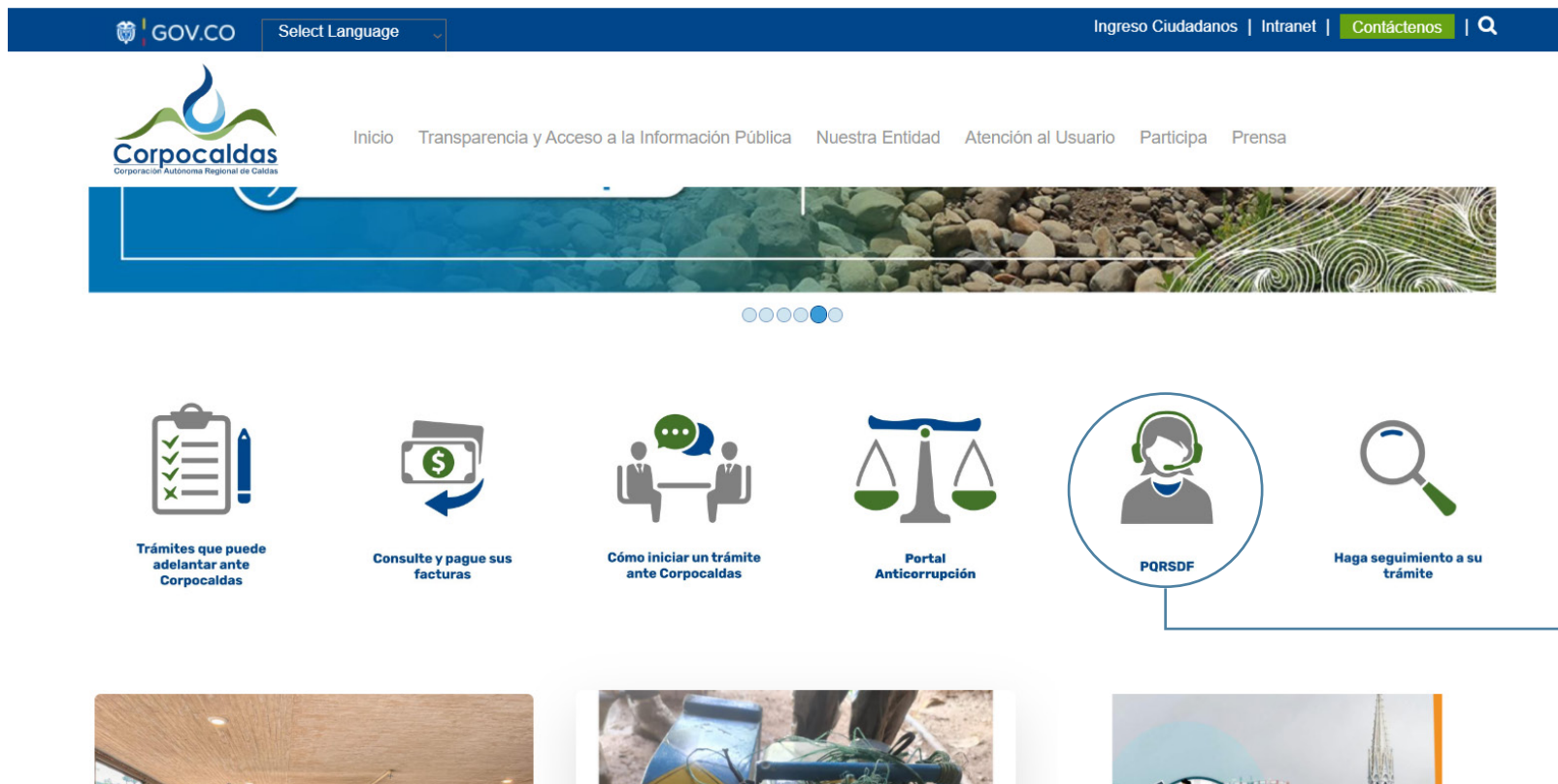
Considerando el desarrollo de las dinámicas anteriormente planteadas, **Corpocaldas** ha definido en el panorama de su marco estratégico por procesos, alineado al Plan de Gestión Ambiental Regional -PGAR y su Plan de Acción Cuatrianual, aquel proceso denominado como "Control de los Recursos Naturales y el Medio Ambiente", el cual integra dos subprocesos, uno de ellos denominado "seguimiento y control al uso y aprovechamiento de los recursos naturales y el medio ambiente", cuyo objetivo es "verificar el cumplimiento de las obligaciones y de la normatividad ambiental por parte de los usuarios, para garantizar el uso sostenible de los recursos naturales y del ambiente" (Sistema de Gestión de Información - Almera Corpocaldas, 2022) para lo cual ha apropiado los procedimientos y actividades requeridas con el fin de dar cumplimiento a dicho propósito.

Reconocido el rol de la **autoridad ambiental**, en el marco del control, evaluación y seguimiento en el uso y aprovechamiento de los recursos naturales, se han establecido canales de comunicación y recepción de peticiones, quejas, reclamos, solicitudes y denuncias presenciales y virtuales que facilitan la interacción con los actores internos y externos, en este caso relacionadas con **afectaciones a los ecosistemas estratégicos y áreas protegidas**.

Para efectos del presente documento, y relacionado con el tema de las denuncias, son entendidas por Corpocaldas como “la puesta en conocimiento ante la autoridad competente de una conducta posiblemente irregular para que se adelante la correspondiente investigación penal, disciplinaria, fiscal, administrativa-sancionatoria o ético profesional”. (Corpocaldas, portal oficial), las cuales pueden ser interpuestas por persona anónima, natural o jurídica de manera presencial en la Ventanilla Ambiental, con los técnicos en cada municipio o a través del módulo de la página web de la Corporación de peticiones, quejas, reclamos, solicitudes o denuncias y línea verde, en las cuales se establecen mecanismos claros para la recepción y radicación de la misma.



Gráfico 1. Captura de pantalla de página web – Módulo peticiones, quejas, reclamos, solicitudes y denuncias



Fuente: Corpocaldas, Portal Oficial

Gráfico 2. Formato de peticiones, quejas, reclamos, solicitudes y denuncias

 FORMATO REGISTRO DE PQRS PETICIONES, QUEJAS, RECLAMOS, SUGERENCIAS Y DENUNCIAS					
Versión: 1		Página: 1 de 2		Código: CS-AC-FR-12	
FECHA:	HORA:	Medio de Recepción:	Telefónico	Personal	Otro
1. INFORMACIÓN DEL USUARIO					
NOMBRE COMPLETO:		DOCUMENTO IDENTIDAD:			
MUNICIPIO RESIDENCIA:		DIRECCIÓN:			
BARRIO:		VEREDA:			
CORREO ELECTRÓNICO:		TELÉFONO FIJO:			
		TELÉFONO CELULAR:			
2. CLASIFICACIÓN PQRS					
PETICIÓN	<input type="checkbox"/>	QUEJA	<input type="checkbox"/>	RECLAMO	<input type="checkbox"/>
DENUNCIA	<input type="checkbox"/>	OTRO/CUÁL	<input type="text"/>		
3. INFORMACIÓN DONDE SE PRESENTA EL CASO					
MUNICIPIO:		DIRECCIÓN:			
BARRIO:		VEREDA:			
4. DESCRIPCIÓN DE LA PQRS					
<div></div>					
¿DESEA ESTAR PRESENTE EN LA VISITA?		SI		NO	
Pasa a la siguiente página ➡					

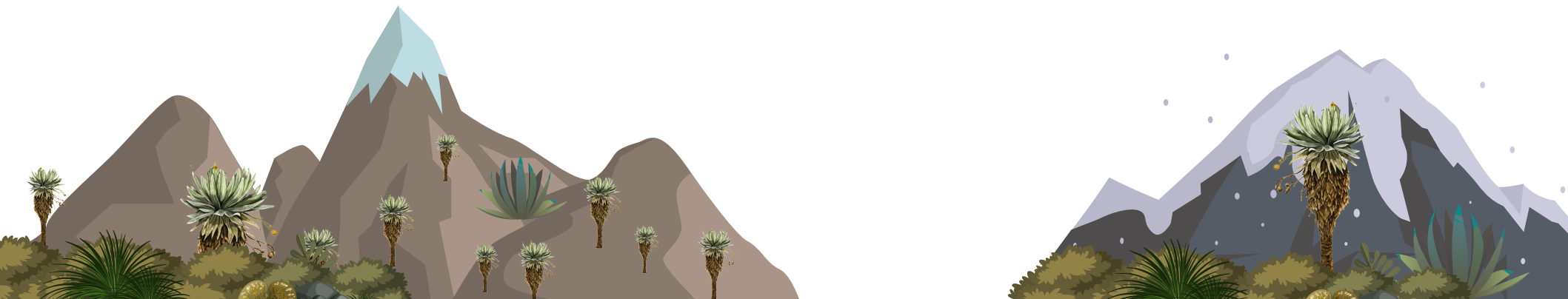
 FORMATO REGISTRO DE PQRS PETICIONES, QUEJAS, RECLAMOS, SUGERENCIAS Y DENUNCIAS		
Versión: 1		Código: CS-AC-FR-12
5. MEDIO DE NOTIFICACIÓN		
Medio por el que solicita y autoriza ser notificado		
A la dirección de correspondencia	<input type="checkbox"/>	Personalmente en la entidad
Página WEB	<input type="checkbox"/>	Notificaciones por correo electrónico
Otro. ¿Cuál?		
6. TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES		
<p>Como titular de la información diligenciada en este formato y con la firma del presente documento, autorizo a la Corporación Autónoma Regional de Caldas -CORPOCALDAS-, para el tratamiento de mis datos personales recolectados en este formulario, en cuanto a su administración, custodia, almacenaje, uso, envío de correspondencia, comunicaciones telefónicas, correos electrónicos y consultas, en ejercicio de sus fines misionales.</p> <p>Declaro que la información reportada es verídica y se suministra de manera voluntaria y que he sido informado de los derechos que me asisten como titular de acuerdo con la política de la Corporación, la cual fue leída y aceptada. Asimismo, he sido informado de la posibilidad de conocer, actualizar, rectificar, suprimir mi información personal que reposa en las bases de datos de CORPOCALDAS. Me comprometo a actualizar mis datos y eximo a CORPOCALDAS de cualquier responsabilidad derivada del incumplimiento o de la omisión de dicha obligación. Esta autorización implica el tratamiento y manejo de datos sensibles. Por lo tanto, autorizo expresa e irrevocablemente y de conformidad con la Ley 1581 de 2012 y el Decreto 1377 de 2013, para realizar el tratamiento de la información de los datos personales que se informen en el presente documento conforme a lo estipulado en la Política de Protección y Tratamiento de datos personales publicada en la página web de Corpocaldas:</p>		
SI <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>		
Firma Usuario:		
7. INFORMACIÓN PARA CORPOCALDAS		
Nombre <u>Funcionario</u> y/o contratista que registra:		
Firma <u>Funcionario</u> y/o contratista que registra:		
8. OBSERVACIONES		
<div></div>		

Fuente: Corpocaldas 2022

Durante el año 2022, se presentaron 103 requerimientos ante la Corporación entre denuncias (21) y peticiones (82) radicadas en los medios oficiales de la entidad (Corpocaldas, 2022)², y relacionadas con las siguientes subclasificaciones establecidas por el Subproceso de Cultura del Servicio y Atención al Ciudadano:

- Afectación de Páramos
- Afectación de Humedales
- Afectación Áreas Protegidas
- Deterioro Ecosistemas (Afectación Páramos, Humedales, áreas Protegidas
- Áreas Protegidas y Ecosistemas
- Afectación del Recurso Bosque (Tala, deforestación, rocería, incendio, quemas, envenenamiento, comercio y tráfico de flora.
- Deterioro Ecosistemas (Afectación Páramos, Humedales, áreas protegidas)

² Esta información se extrae de la base de datos de peticiones, quejas, reclamos, solicitudes, denuncias y felicitaciones, consolidada por el Subproceso de Cultura del Servicio y Atención al Ciudadano del año 2022 y que es fuente de información para la construcción del informe periódico.



03

FACTORES QUE CONTRIBUYEN CON LA OCURRENCIA



- La falta de conciencia ambiental o de conocimiento específico por parte de los productores y/o agricultores, quienes en el marco del desarrollo de su actividad productiva amplían las fronteras de sus cultivos o intervenciones, sin reconocer los impactos ambientales de dicha actuación.
- El desconocimiento de la responsabilidad ambiental por parte de la sociedad civil sobre la conservación y preservación de los recursos naturales, toda vez que en ocasiones por el desarrollo de actividades lúdicas o culturales, impactan negativamente los ecosistemas con los cuales interactúan.
- La falta de divulgación de la normatividad y condiciones de cuidado, uso y conservación de los ecosistemas estratégicos y áreas protegidas para toda la población que permita la apropiación sociocultural de los mismos.
- El desarrollo económico y productivo, principalmente relacionado con las actividades turísticas, que desconocen en algunas oportunidades los límites y posibilidades reglamentarias en torno al despliegue de su actuar, cuando involucra el uso y aprovechamiento de los recursos naturales.
- Sin bien hay avances, aún es un reto consolidar la articulación interinstitucional de las autoridades territoriales que promueva y garantice el cuidado y protección de los ecosistemas estratégicos y áreas protegidas.

04 SUPUESTOS

A.

Supuesto positivo:

Las denuncias por afectaciones a ecosistemas estratégicos y áreas protegidas en el departamento, son movilizadas y atendidas de manera oportuna por la autoridad ambiental, dando respuesta de manera integral, con fundamento en la evidencia, la normativa y de manera eficiente como procedimientos incorporados en el actuar institucional.

B.

Supuesto negativo:

Las denuncias por afectaciones a ecosistemas estratégicos y áreas protegidas en el departamento, son atendidas bajo parámetros de urgencia y responden a la experiencia de cada técnico y profesional a cargo, lo que pone en riesgo la contundencia y pertinencia del proceder institucional



05 CICLO DE RESPUESTA

5.1 Solicitud y/o alerta

A.	¿Qué se recibe?	Petición, queja, reclamo, solicitud o denuncia relacionada con afectaciones a ecosistemas estratégicos o áreas protegidas.
B.	¿De quién?	Personas anónimas, naturales y jurídicas, entes de control, fuerza pública, entre otros.
C.	¿Quién recibe?	Ventanilla ambiental, línea verde, correo electrónico o técnicos en municipios.
D.	¿Cómo recibe?	<p>Virtualmente a través del correo electrónico, las redes sociales, página web, chat.</p> <p>Presencialmente a través del diligenciamiento del formulario de peticiones, quejas, reclamos y denuncias, el cual puede radicarse de manera anónima o a nombre propio. Igualmente, a través de la radicación de escritos por parte del interesado.</p>

E.

¿Dónde recibe
y/o formaliza?

Virtualmente:

Página web, en el módulo de Peticiones, quejas, reclamos, solicitudes y denuncias.

https://www.corpocaldas.gov.co/WebSite/Contenido/?pag_Id=141

Chat Institucional

Redes Sociales: Facebook: Corpocaldas, Twitter: @corpocaldas, Instagram: @corpocaldasoficial

Presencialmente:

Carrera 24 # 19-36 – Manizales.

Punto de Atención al Usuario.

Línea verde:

018000968813

En municipios:

Técnico respectivo.

F.

¿Para qué recibe?

Para dar efectivo trámite con la dependencia competente a la petición, queja, reclamo, solicitud o denuncia relacionada con afectaciones a los ecosistemas estratégicos y áreas protegidas.

G.

¿Qué se hace?

1. Si la solicitud se recibe en Ventanilla Ambiental, se radica para su trámite.
2. Si el técnico recibe en físico, radica en admiarchi³.
3. Se entrega código de radicado al solicitante ya sea por parte de Ventanilla Ambiental o del Técnico en los municipios.
4. Se remite oficio por parte de Ventanilla Ambiental o Técnicos a Subdirección de Biodiversidad y Ecosistemas.

³ Sistema de administración de archivo, flujo y gestión documental. Es una solución tecnológica para la gestión documental corporativa que le permite elaborar, capturar, importar, clasificar, almacenar, proteger, indexar, localizar, recuperar y distribuir información contenida en cualquier tipo de documento. ADMIARCHI permite la administración digital del archivo de Gestión, Central e Histórico integrado con la Gestión Documental, conforme a las normativas técnicas exigidas por la ley general de archivo, de forma segura, ágil y económica.

5.2 Canalización y activación de respuesta

A.	¿Qué se recibe?	Petición, queja, reclamo, solicitud o denuncia relacionada con afectaciones a ecosistemas estratégicos y áreas protegidas.
B.	¿De quién?	De Ventanilla Ambiental o Técnicos en municipios.
C.	¿Quién recibe?	La Subdirección de Biodiversidad y Ecosistemas.
D.	¿Cómo recibe?	En medios digitales: vía admiarchi o sistema que opere para el trámite documental interno.
E.	¿Dónde recibe?	Correo electrónico Subdirección de Biodiversidad y Ecosistemas. Correo electrónico Subdirección de Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos.
F.	¿Para qué recibe?	Para definir el funcionario encargado de dar trámite a la petición, queja, reclamo, solicitud o denuncia por parte de la Subdirección y definir acciones de atención y respuesta ambiental a la misma.

G.

¿Qué se hace?



2. La Subdirección remite el caso al líder del proceso o coordinación de área a través de admiarchi.
3. La Coordinación de área realiza asignación de funcionario (profesional o técnico dependiendo de la afectación denunciada) para atender el caso a través de admiarchi con orientaciones para dar atención ya sea de conformación de equipo o acciones técnicas y operativas para el mismo, como tiempos de atención y notas de urgencia si es el caso.
4. El funcionario asignado procede con la revisión del caso y la información anexa si existe con el propósito de:
 - a) Definir competencias de respuesta: en caso de no ser competencia de la Subdirección se hace remisión a autoridad competente interna o externa.
 - b) Verificación de tiempos para priorizar respuesta oportuna y en tiempo de ley.
 - c) Se identifica el predio catastralmente donde se está generando la **afectación, si es el caso.**
5. De hacer falta información y contar con los datos de contacto del denunciante, este último es llamado para ampliar los contenidos del requerimiento.

G.

¿Qué se hace?



6. Se programa visita para recoger información que permita dar respuesta en profundidad al requerimiento interpuesto, considerando la vinculación de otros profesionales de acuerdo a la situación objeto de revisión y los recursos naturales que puedan considerarse afectados.
7. Se gestiona transporte con la Subdirección Administrativa y Financiera: Se realiza llamada telefónica y se hace envío de un correo electrónico solicitando vehículo con aprobación del jefe inmediato. En el correo se informan las características del vehículo requerido, número de personas, lugar, fecha y hora, objeto del desplazamiento, tiempo de uso.
8. Se solicita orden de comisión por sistema de información por parte de funcionaria encargada. Plataforma de órdenes de viaje.
9. Se expide orden de comisión autorizada y firmada por subdirección para cada funcionario designado.
10. La orden de comisión debe ser enviada a la Subdirección Administrativa y Financiera, proceso gestión para el desarrollo humano, al subproceso de seguridad y salud en el trabajo para los trámites pertinentes de ARL y contar con la cobertura en lugar de desplazamiento en caso de presentarse algún accidente de trabajo. En el evento de presentarse una emergencia en la cual no se cuentan con acceso a sistemas de información o a plataformas institucionales de gestión (cómo puede ser un fin de semana o en las noches), la persona que tiene autorización de comisión debe comunicarse por medios digitales al número telefónico o whatsapp 312 3347243 **informando lo siguiente:**

G.

¿Qué se hace?



- a) Nombre completo de la persona en comisión,
 - b) Número de documento de identidad
 - c) Novedad o evento que moviliza la comisión de desplazamiento,
 - d) Municipio o lugar de atención o acompañamiento institucional,
 - e) Tipo de transporte en el que se desplaza, al respecto debe indicar tipo de vehículo y placas.
 - f) Debe informar si está acompañado por otra persona de la entidad (funcionario o contratista) o un externo.
- 11.** De acuerdo a la situación objeto de análisis, el funcionario o grupo encargado hace preparación de equipos de GPS o PDA, distanciómetro o metro, entre otros que coadyuven a establecer parámetros objetivos de afectaciones.
- 12.** Se realiza desplazamiento del personal técnico.

5.3 Atención integral y gestión de la respuesta

A.	¿Qué se recibe?	Información técnica, contextual y situacional de los sitios o puntos involucrados en la solicitud.
B.	¿De quién?	De la persona que interpone la denuncia si es el caso, y otros actores localizados colindantes o vecinos directos del área afectada.
C.	¿Quién recibe?	Funcionario o equipo designado para dar respuesta a la PQRSD.
D.	¿Cómo recibe?	Verbalmente.
E.	¿Dónde recibe?	En el municipio, vereda, lugar o sitio relacionados en la PQRSD
F.	¿Para qué recibe?	Para recoger elementos que permitan configurar la respuesta a la solicitud en profundidad.

G.

¿Qué se hace?



1. Se hace arribo del funcionario o equipo técnico al lugar o predio relacionado en la solicitud.
2. Se establece contacto con la Policía Ambiental para ejecutar la visita con apego a la Ley 1333 de 2009 y la 1801 de 2016.
3. Con el apoyo de equipos tecnológicos, se hace identificación del sitio o predio que genera o presenta afectaciones.
4. Se establece contacto con el usuario o quejoso para acompañar la visita, si es pertinente.
5. Se establece contacto con el propietario del predio o posible infractor y se solicita autorización para el ingreso.
6. Se procede con la revisión del sitio para establecer el tipo de afectación, su intensidad y las áreas impactadas según la Metodología para el Cálculo de Multas por Infracción a la Normativa Ambiental y las herramientas propias derivadas de ella, desarrolladas por la Subdirección para el caso.
7. Se construye informe según formato de admiarchi, considerando los asuntos textuales del requerimiento, y frente a cada uno, se brinda respuesta en profundidad para mayor claridad. El informe se basa en las evidencias fotográficas, las mediciones y observaciones de los técnicos en campo.

G.

¿Qué se hace?



La respuesta contenida en el informe es remitida según las siguientes consideraciones:

Sin evidencia de afectación a los recursos naturales: Se remite vía admich al usuario o quejoso. En caso de ser anónimo, el informe se envía al funcionario encargado del subproceso de cultura del servicio y atención al ciudadano de la Corporación, toda vez que si se desconoce la información sobre el destinatario o solicitante o conociéndola ésta haya sido rechazada o no encontrada, se fijará la respuesta en la página Web de la Corporación Autónoma Regional de Caldas – Corpocaldas por el término de cinco (5) días, en virtud de lo dispuesto por el artículo 69 de la Ley 1437 de 2011 y el artículo 14 de la Ley 1755 de 2015 que regula el derecho petición.

Evidencias de afectación de recursos naturales: Se envía copia del informe vía electrónica al área de procesos sancionatorios de la Secretaría General de la Corporación haciendo recomendación de llamado de atención o medida pertinente con el propietario del predio que genera afectaciones, poniendo en conocimiento del infractor la evaluación, hallazgos y procesos establecidos. Se remite igualmente respuesta al quejoso.

8. Cuando se considera necesario y de acuerdo a las afectaciones y sus implicaciones con la salud y vida de las personas o los ecosistemas, se corre traslado a las entidades externas competentes para que actúen en el marco de sus obligaciones o competencias. (Alcaldía, Gobernación, Dirección Territorial de Salud, entre otros).

5.4 seguimiento al avance o resolución de la situación

A.	¿Qué se recibe?	Solicitud de verificación de cumplimiento.
B.	¿De quién?	Secretaría General.
C.	¿Quién recibe?	Subdirección de Biodiversidad y Ecosistemas.
D.	¿Cómo recibe?	A través de admiarchi o sistema de gestión documental que opere.
E.	¿Dónde recibe?	En correo electrónico de la Subdirección de Biodiversidad y Ecosistemas
F.	¿Para qué recibe?	Para definir acciones y atender requerimiento institucional.
G.	¿Qué se hace?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se verifica documentalmente la sanción o proceso administrativo interpuesto por la Corporación al infractor. 2. Se programa y se realiza visita de verificación, considerando las gestiones necesarias descritas en la etapa de canalización y activación y el equipo técnico y tecnológico necesario para llevarla a cabo. 3. Se prepara informe de verificación y se remite a la Secretaría General para lo de su competencia.

06

INFOGRAFÍA DEL CICLO DE RESPUESTA



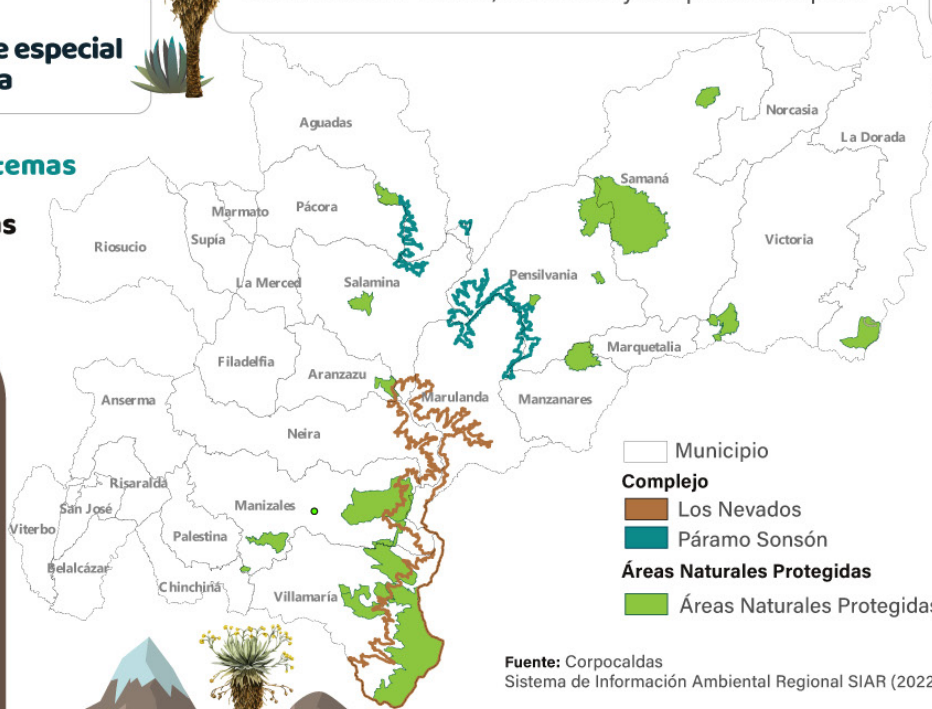
FENÓMENO:

Afectaciones a ecosistemas estratégicos y áreas protegidas

DIMENSIÓN: Biodiversidad y sus servicios ecosistémicos

ENTORNO DE ACTUACIÓN:
Ecosistemas estratégicos o áreas de especial importancia ecosistémica o ecológica

Mapa de **ecosistemas estratégicos y áreas protegidas** en Caldas



Fuente: Corpocaldas
Sistema de Información Ambiental Regional SIAR (2022)

¿QUÉ SON LAS ÁREAS PROTEGIDAS?

Es un "área definida geográficamente que haya sido designada, regulada y administrada a fin de alcanzar objetivos específicos de conservación. (Decreto 1076 de 2015). En el departamento de Caldas existen 18 áreas protegidas públicas; de ellas 3 son de nivel nacional y 15 de nivel regional, entre las cuales se encuentran Parques Nacionales, Reservas Forestales Protectoras, Distritos de Manejo Integrado y Distritos de Conservación.

PREGUNTAS FRECUENTES

¿Cuáles actividades están permitidas en los Páramos y cuáles no?

Los Ecosistemas de Páramos están regulados por Planes de Manejo Ambiental en términos de la zonificación y régimen de uso, orientados a la preservación, restauración, uso sostenible y generación de conocimiento de los mismos. Adicionalmente, las actividades tanto permitidas como prohibidas están reguladas por la Ley 1930 del 2018. (Capítulo II).

SI: Ganadería sostenible, agricultura con buenas prácticas productivas, turismo sostenible, acciones de conservación y protección.

NO: Minería, vertimientos y contaminación de fuentes hídricas, industria, zonas urbanas.

Sabías que...

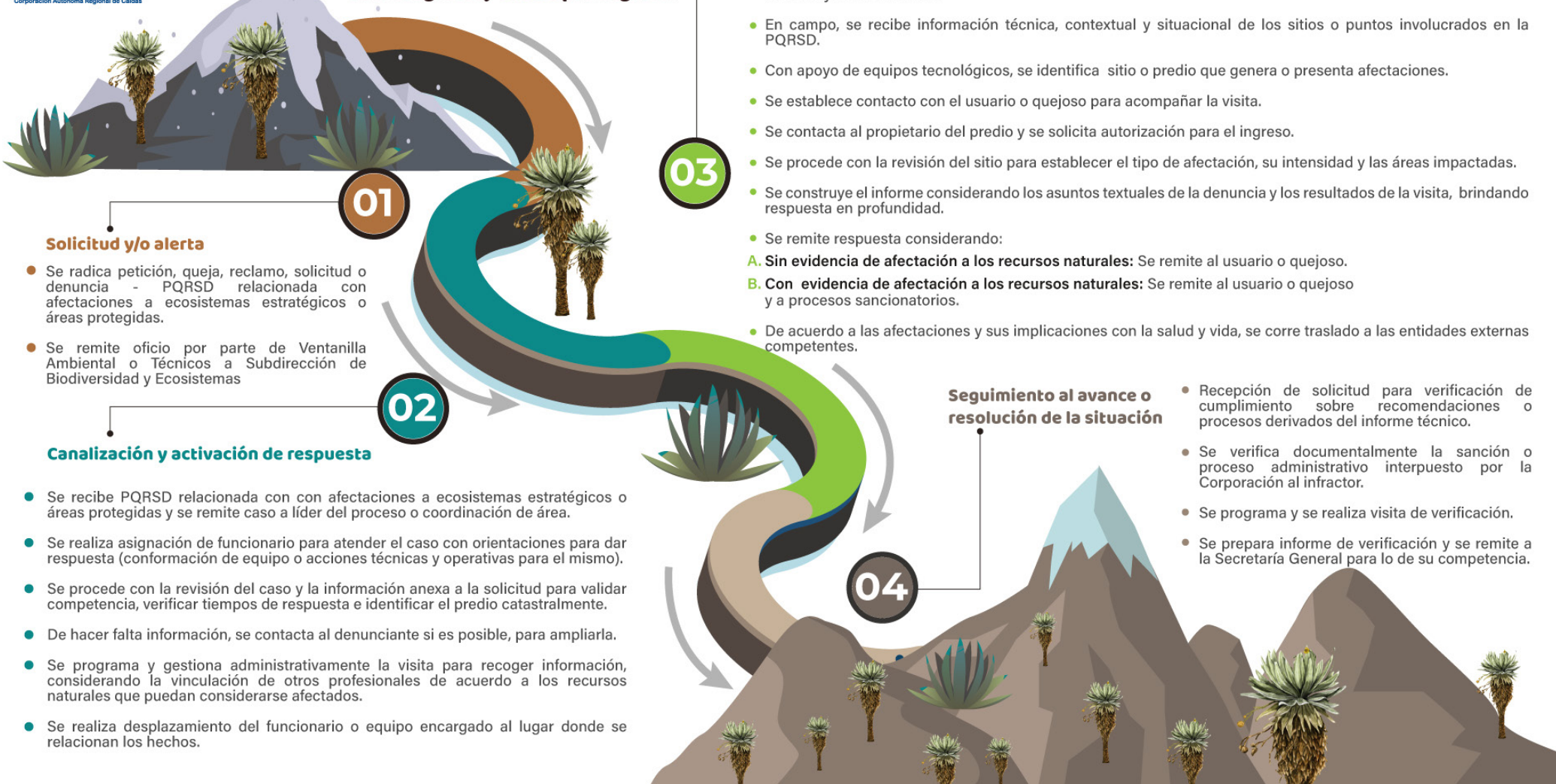
Caldas cuenta con 2 complejos de Páramos los cuales cubren el 4,54% del área total del Departamento y que estos son los principales reguladores hídricos del país, toda vez que en ellos existen múltiples asociaciones vegetales como frailejones, pajonales, matorrales, y muchas otras especies; además de humedales como ríos, quebradas, arroyos, turberas, pantanos, lagos y lagunas, entre otros.





CICLO DE RESPUESTA

Afectaciones a ecosistemas estratégicos y áreas protegidas



07 **BIBLIOGRAFÍA**

Congreso de la República de Colombia. (22 de diciembre de 1993). Ley “Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA y se dictan otras disposiciones” (Ley 99 de 1993). DO: AÑO CXXIX. N. 41146.

Congreso de la República de Colombia. (21 de enero de 1997). Ley “Por medio de la cual se aprueba la Convención Relativa a los Humedales de Importancia Internacional Especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas, suscrita en Ramsar el dos (2) de febrero de mil novecientos setenta y uno (1971)”. (Ley 357 de 1997). DO: AÑO CXXXII. N. 42967.

Congreso de la República de Colombia. (18 de julio de 1997). Ley “Por la cual se modifica la Ley 9 de 1989, y la Ley 2 de 1991 y se dictan otras disposiciones”. (Ley 388 de 1997). DO: AÑO CXXXIII .No. 43091.

Congreso de la República de Colombia. (4 de agosto de 1998). Ley “Por medio de la cual se aprueba la “Convención de las Naciones Unidas de lucha contra la desertificación en los países afectados por sequía grave o desertificación, en particular África”, hecha en París el diecisiete (17) de junio de mil novecientos noventa y cuatro (1994)”. (Ley 461 de 1998). DO: AÑO CXXXIV. N. 43360.

Corpocaldas (2022). Estructura Ecológica. Fichas Técnicas de Determinantes Ambientales para el Ordenamiento Territorial. Ficha departamental 1. Documento de trabajo.

Corpocaldas. (2020). Plan de Gestión Ambiental Regional. Anexo VI Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos. Obtenido de corpocaldas.gov.co:

<http://www.corpocaldas.gov.co/publicaciones/329/10-14/Tomoll/AnexoVI-Biodiversidad-ServiciosEcosistemicos.pdf>

Corpocaldas (2022). Informe de PQRSDF vigencia 2022. Subproceso de Cultura del Servicio y de Atención al Ciudadano. Subdirección de Servicios Administrativos.

IPBES. (2019). Summary for policymakers of the global assessment report on biodiversity and ecosystem services of the Intergovernmental Science–Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services. S. Díaz, J. Settele, E. S. Brondízio E.S., H. T. Ngo, M. Obtenido de ipbes.net:

https://ipbes.net/sites/default/files/2020-02/ipbes_global_assessment_report_summary_for_policymakers_es.pdf

Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. (27 de julio de 2018). Ley “Por medio de la cual se dictan disposiciones para la gestión integral de los páramos en Colombia”. (Ley 1930 de 2018). DO: AÑO CLIV No. 50.667.

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de Colombia. (26 de mayo de 2015) Decreto “Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible”. (Decreto 1076 de 2015). DO: AÑO CLI. N. 49523.

Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio de Colombia. (26 de mayo de 2015). Decreto “Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio”. (Decreto 1077 de 2015). DO: AÑO CL. N. 49523.

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de Colombia. (30 de noviembre de 2016). Resolución “Por medio de la cual se delimita el Páramo Los Nevados y se adoptan otras determinaciones”. (Resolución 1987 de 2016).

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de Colombia. (22 de marzo de 2016). Resolución “Por medio de la cual se delimita el Páramo Sonsón y se adoptan otras determinaciones”. (Resolución 493 de 2016).

MAVDT (Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial). 2005. Plan de Acción Nacional de Lucha Contra la Desertificación y la Sequía. Bogotá D.C., Colombia.

MAVDT (Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial). 2010. Política nacional para la gestión integral del recurso hídrico. Bogotá D.C., Colombia.

MMA (Ministerio del Medio Ambiente). 2002. Política Nacional para Humedales Interiores de Colombia. Bogotá D.C., Colombia.

Naciones Unidas (2015). Objetivos de Desarrollo Sostenible.

<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/biodiversity/>

Valderrama R, N., García, N., Baptiste, M., Rengifo, L., Sánchez D, P., Toro C, J., . . . Toro M, J. (2014). Especies amenazadas de flora y fauna. En: Bello et al. (ed). Biodiversidad 2014. Estado y tendencias de la biodiversidad continental en Colombia.

Instituto Alexander von Humboldt. Obtenido de

<http://reporte.humboldt.org.co/biodiversidad/2014/cap2/201/#seccion6>

Zuluaga García, S. (6 de abril de 2020). Tráfico ilegal de fauna: una amenaza para los ecosistemas y su salud. El tiempo, págs.

