



# Súbete a la Ruta del Plan de Acción 2024 - 2027

¡ Tenemos un lugar  
reservado para ti !

Pensilvania





# De los instrumentos de planificación



POLITICA NACIONAL

Planificación ambiental (**Decreto 1200 de 2004** / Decreto Nacional 2762 de 2005.)

ELEMENTOS ORIENTADORES

*Armonía Regional*

*Articulación entre los instrumentos de Planeación del Estado*

*Dinámica y Procesos de Desarrollo Regional.*

*Integralidad.*

- Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026 "Colombia, potencia mundial de la vida"

- Objetivos de Desarrollo Sostenible

PLAN DE GESTION AMBIENTAL REGIONAL - PGAR-

Formulación y/o ajuste de los Planes de Ordenamiento Territorial

Planes de Desarrollo.

**PLAN DE ACCION**

**Presupuesto anual de rentas y gastos**

**Lineamientos  
estratégicos de la  
Dirección General**

**Fortalecimiento de la  
Autoridad Ambiental**

**Gestión Ambiental  
Sectorial (estrategias  
para el relacionamiento  
con los sectores  
productivos, contribuir a  
mejorar su desempeño  
ambiental).**

**Paisaje Cultural  
Cafetero.**

**Presencia institucional  
(modelo descentralización).**

**Participación y  
Gobernanza. Una  
corporación más cercana  
a las comunidades.  
Incluye Acuerdo de Escazú  
y transformación de  
conflictos**

**Ordenamiento Territorial alrededor del  
Agua (enfoque, determinantes).**

- **Planificación regional.**
- **Zonificación adecuada del territorio  
con criterios ambientales.**
- **Umbrales de construcción –  
densidades máximas permisibles.**
- **Modelos de ocupación del territorio.**

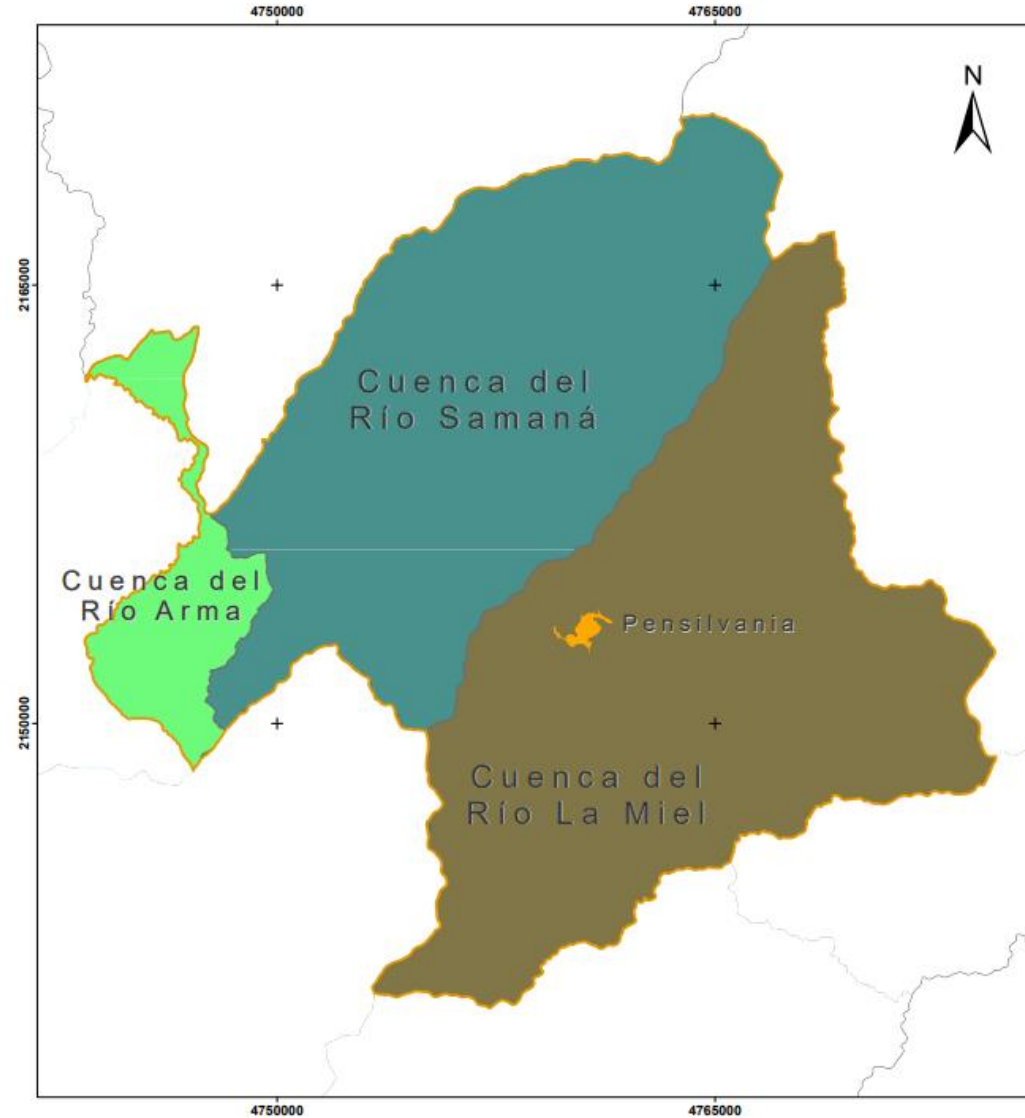



# Síntesis ambiental Pensilvania

# Contexto General Municipio en la Cuenca



Cuenca	Ha	%	Resolución
Río La Miel - NSS	25051.0	49.8	3687 de 2017
Río Samaná Sur - NSS	21702.1	43.2	3690 de 2017
Río Arma - SZH	3510.3	7.0	0745 de 2018





**Corpocaldas**  
Corporación Autónoma Regional de Caldas  
SUBDIRECCIÓN DE PLANIFICACION  
AMBIENTAL DEL TERRITORIO


### CUENCA vs MUNICIPIO PENSILVANIA

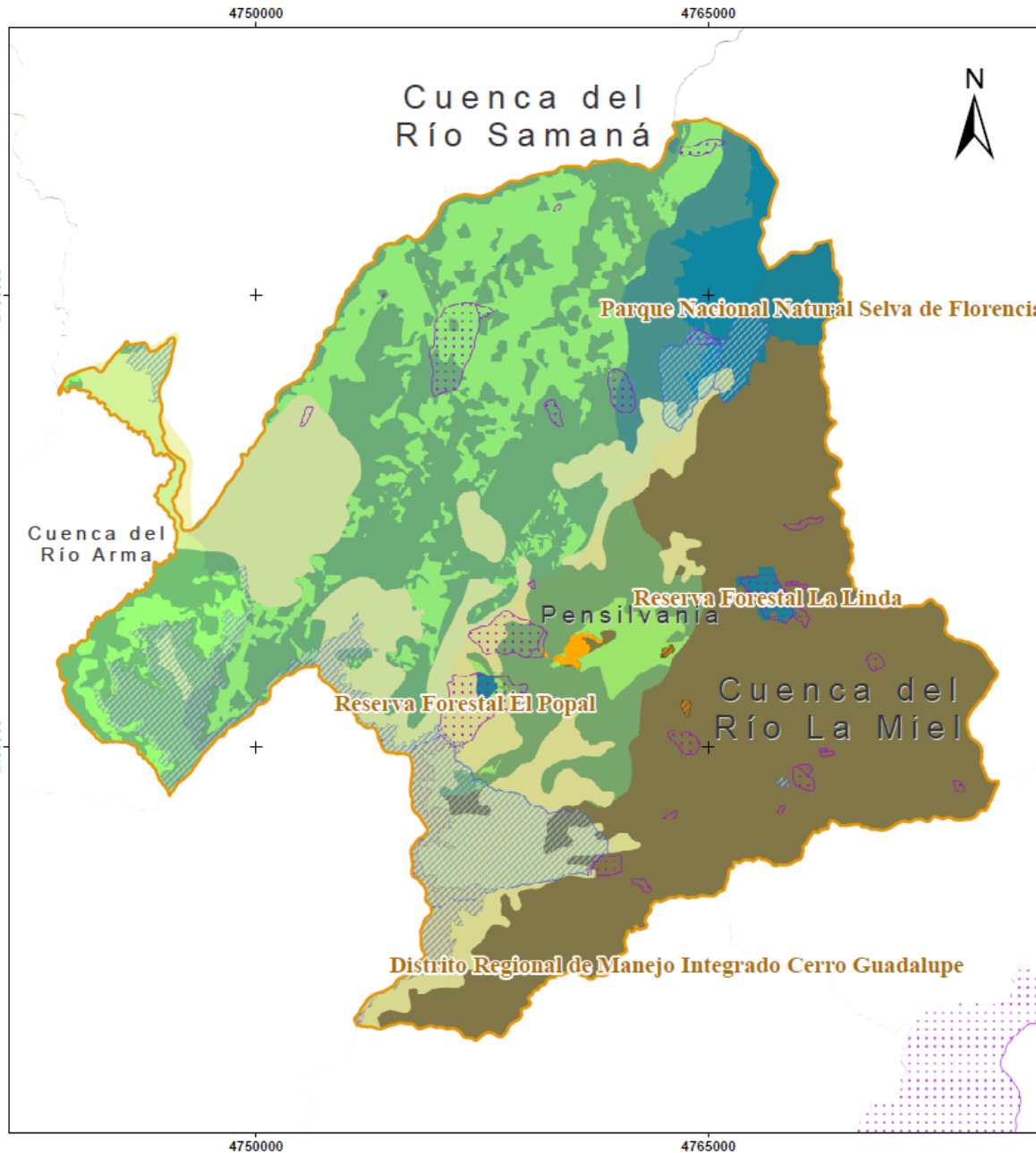
**Leyenda**

- Municipio Pensilvania
- Perímetro Urbano Pensilvania

**Cuencas**

- Río La Miel
- Río Samaná Sur
- Río Arma

Escala 1:88.000 	Elaboró: SIAR Sistema de Información Ambiental Regional
Fecha <b>MARZO DE 2024</b>	Fuente Información cartográfica base IGAC Esc: 1:25.000 Información cartográfica temática CORPOCALDAS
Observación: Las distancias calculadas son aproximadas y están sujetas a la precisión y escala cartográfica	Referencia Espacial: Proyección Transversa de Mercator Falso norte: 2.000.000 Falso este: 5.000.000 Meridiano central: -73 Factor de escala: 0.9992 Latitud de origen: 4 CTM12



## ESTRUCTURA ECOLÓGICA PENSILVANIA

### Leyenda

-  Municipio Pensilvania
-  Perímetro Urbano Pensilvania
- Cuencas**
-  Río La Miel
-  Río Samaná Sur
-  Río Arma
-  Páramos
-  Ábacos\_con Diagnóstico
-  Ábacos de Referencia
-  Clases Agrológicas Tipo VIII
-  Reserva de la Sociedad Civil
-  Áreas Naturales Protegidas
- Reserva Forestal Central**
-  A
-  B

Escala 1:88.000



Elaboró: SIAR  
Sistema de Información Ambiental Regional

Fecha

MARZO DE 2024

Fuente

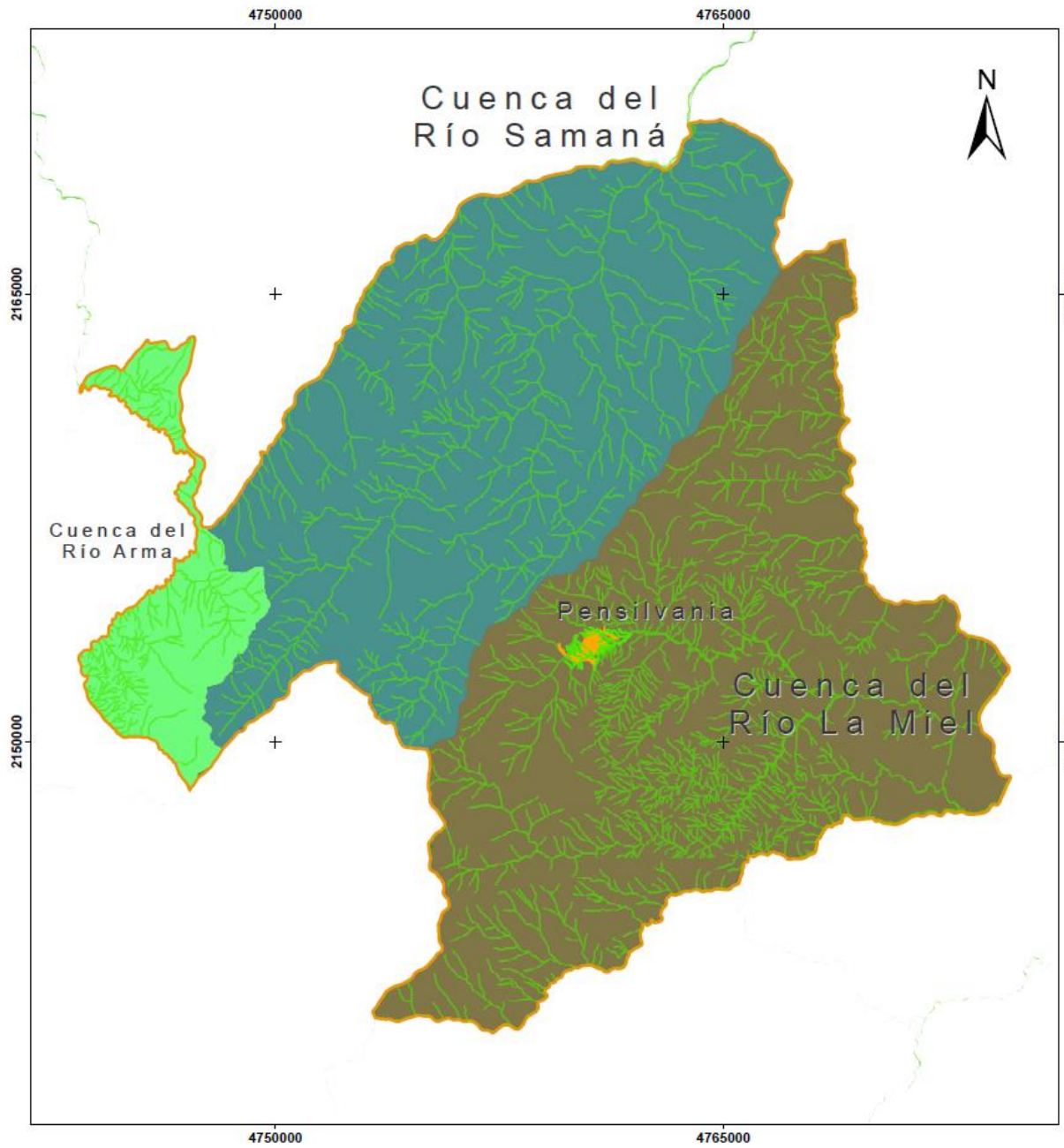
Información cartográfica base IGAC Esc: 1:25.000  
Información cartográfica temática CORPOCALDAS

Observación:

Las distancias calculadas son aproximadas y están sujetas a la precisión y escala cartográfica



Referencia Espacial:

Proyección Transversa de Mercator  
Falso norte: 2.000.000 Falso este: 5.000.000  
Meridiano central: -73 Factor de escala: 0.9992  
Latitud de origen: 4 CTM12






## ESTRUCTURA ECOLÓGICA PENSILVANIA



### Leyenda

-  Municipio Pensilvania
-  Perímetro Urbano Pensilvania



### Cuencas


-  Río La Miel
-  Río Samaná Sur
-  Río Arma

Área Faja de 30 Metros  
(Dec. 1449-1977 en Dec. 1076-2015)

-  Área Faja 30m / Nacimientos
-  Drenaje

Fajas de protección de cauces  
naturales urbanos (Res. 1767/2021)

-  ZPHA 2015 Res.1767
-  Drenajes

Escala 1:88.000 	Elaboró: SIAR Sistema de Información Ambiental Regional
Fecha <b>MARZO DE 2024</b>	Fuente Información cartográfica base IGAC Esc: 1:25.000 Información cartográfica temática CORPOCALDAS
Observación: Las distancias calculadas son aproximadas y están sujetas a la precisión y escala cartográfica	Referencia Espacial: Proyección Transversa de Mercator Falso norte: 2.000.000 Falso este: 5.000.000 Meridiano central: -73 Factor de escala: 0,9992 Latitud de origen: 4 CTM12





# Diagnóstico **Biodiversidad y Estructura ecológica**



# Diagnóstico ambiental – Biodiversidad – Estructura Ecológica



- ✓ Parque Nacional Natural Selva de Florencia
- ✓ Reservas Forestales Protectoras El Popal y La Linda
- ✓ Reserva Forestal Central de Ley 2da de 1959
- ✓ Páramo Sonsón
- ✓ Clases agrológicas VIII
- ✓ Áreas y Fajas protectoras de nacimientos y cauces Pensilvania
- ✓ ABACOS o Microcuencas abastecedoras Pensilvania
- ✓ Áreas de restauración ecológica y rehabilitación, categoría conservación y protección de POMCAS río Arma, río Samaná Sur y río La Miel

# Diagnóstico ambiental – Biodiversidad – Estructura Ecológica



## Conflictos, problemas y/o necesidades Fauna, Flora y Áreas protegidas

- Conflictos por interacción fauna – humanos (presencia de animales silvestres en viviendas).
- Prioridad de restauración en Microcuencas abastecedoras.
- Actualización del PARGIBSE (Plan de acción de Biodiversidad 2014-2024).

## Potencialidades

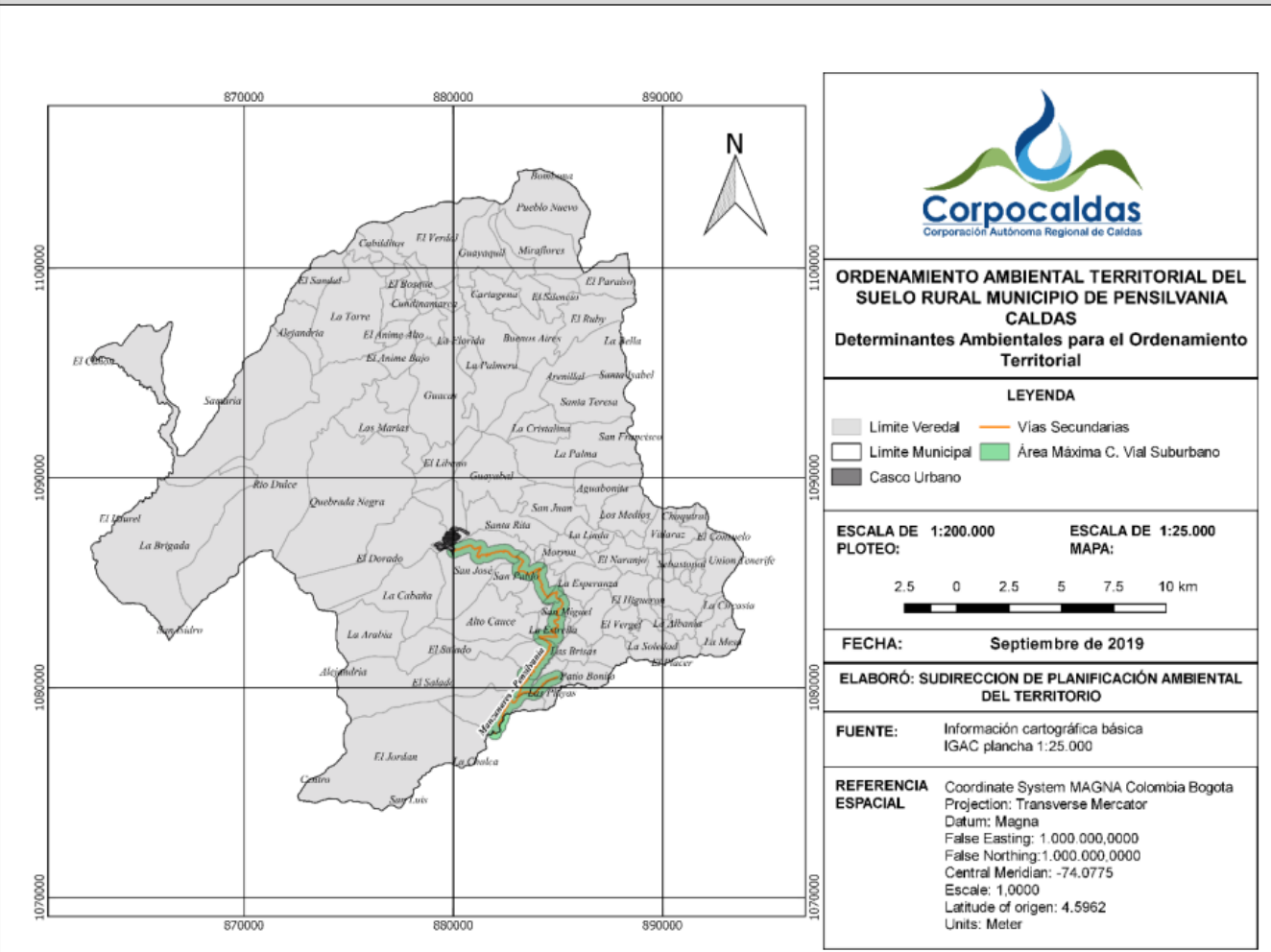
- ✓ Presencia de áreas estratégicas y de importancia ambiental como Parque Nacional Natural Selva de Florencia, Reservas Forestales Protectoras El Popal y La Linda y Reserva Forestal Central de Ley 2da de 1959
- ✓ Acotamiento de la Ronda Hídrica del Río Pensilvania.



# Diagnóstico Ordenamiento Territorial

# Diagnóstico ambiental – Ordenamiento territorial

**MAPA 1. INSUMOS PARA EL ORDENAMIENTO AMBIENTAL TERRITORIAL DEL SUELO RURAL, PENSILVANIA**



Densidades Suelo rural UAF Pensilvania 19 a 26 hectáreas.

Densidades parcelaciones en suelo rural: 3 viviendas/Ha

Densidades suelos suburbanos: 9 viviendas/Ha

Densidades corredores viales suburbanos 6 viviendas/Ha

Umbral Máximo de suburbanización: 4,6% del suelo rural.

- PBOT Acuerdo 18 del 15 de septiembre del 2000

# Diagnóstico ambiental – Ordenamiento territorial.

## Conflictos problemas y/o necesidades

- Aumento de parcelaciones ilegales en suelo rural del municipio de Pensilvania y en áreas de la Estructura ecológica.
- Protección del suelo rural para la producción agrícola y pecuaria.
- Falta de control urbano y desconocimiento de las competencias de las entidades.
- Falta de articulación entre entidades.

## Potencialidades

- Se cuenta con la Resolución 0825 de 2023 de actualización de las determinantes ambientales.
- Se cuenta con la ruta de respuesta ambiental donde se establece el protocolo de parcelaciones ilegales y el rol de cada una de las entidades.



# Diagnóstico Gestión Integral del Recurso Hídrico

# Diagnóstico ambiental - Gestión Integral Recurso Hídrico



- Fuentes abastecedoras acueducto urbano: Quebradas El Dorado y El Popal, en jurisdicción de la cuenca del Río La Miel
- 20 Abastos rurales identificados (fuente: gobernación de Caldas).

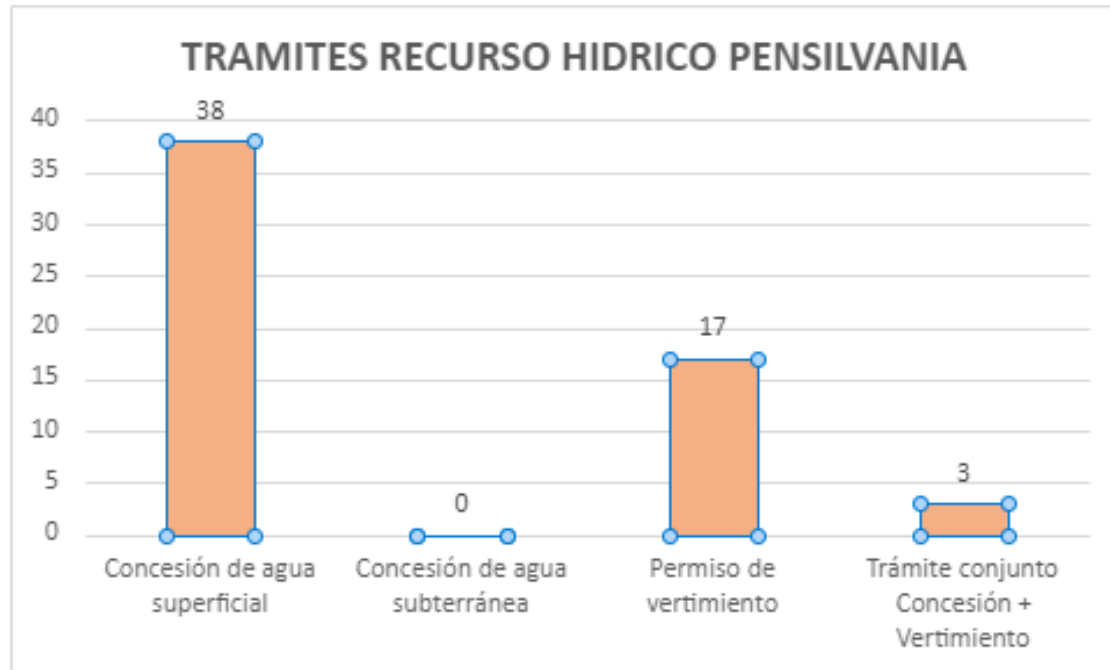
## Abastos rurales priorizados vulnerabilidad al desabastecimiento

Abasto	Microcuenca	Fuente Hídrica	latitud	longitud	priorización
Acueducto Veredal La Arboleda	Río Dulce	Quebrada La Palma	5,49405	75,18856	Alta
ACU Acueducto Veredal Bolivia	Río Salado	Quebrada B2	5,31781	75,13452	Alta
ABA Abasto Pueblo Nuevo	Q. Negra, La Rica	Quebrada Pueblo Nuevo	5,53355	75,13036	Alta
ABA Abasto el Higueron - Albania	Río La Miel	Quebrada el Bosque	5,344	75,09035	Alta
ABA Abasto La Soledad	Río La Miel	Quebrada La Soledad	5,34744	75,09118	Media Alta
Abasto de Agua Aguabonita	Río Tenerife	Quebrada Las Minas	5,40438	-75,0939	Media Alta
Acueducto Veredal La Arboleda	Río Dulce	Quebrada Santo Tomas	5,49405	75,18856	Media
Abasto de Agua El Vergel - Pensilvania	Río La Miel	Quebrada El Vergel	5,35182	75,08908	Media
Abasto Rural cafetero - Sebastepol Brisas	Río Tenerife	Quebrada Turquía	5,37892	-75,0696	Media
ACU Acueducto Veredal Bolivia	Río Salado	Quebrada B1	5,31781	75,13452	Baja
Abasto el cricerio	Río Salado	Quebrada La Divisa	5,33507	75,13287	Baja
ABA Abasto de Agua Pueblo Nuevo (Sin Prestador)	Q. Negra, La Rica	Quebrada Santa Anita	5,53029	75,13084	Baja
PU Punto de Suministro La Rioja, La Esperanza	Río Pensilvania	Quebrada El Congal	5,3543	75,12396	Muy Baja
Punto de Suministro Armenia	Río Pensilvania	Quebrada Puerta del Sol	5,37323	75,11364	Muy Baja
Acueducto Veredal La Arboleda	Río Dulce	Quebrada Santa Cruz	5,49405	75,18856	Muy Baja
PU Punto de Suministro La Asunción	Río Pensilvania	Quebrada la Asunción	5,35557	75,08767	Muy Baja
ABA Los Medios - Los Pomos	Río Tenerife	Quebrada Los Andes	5,38996	75,09241	Muy Baja
Abasto La Linda, La Quiebra, San Daniel	Río Tenerife	Quebrada La Linda	5,39103	75,09804	Muy Baja

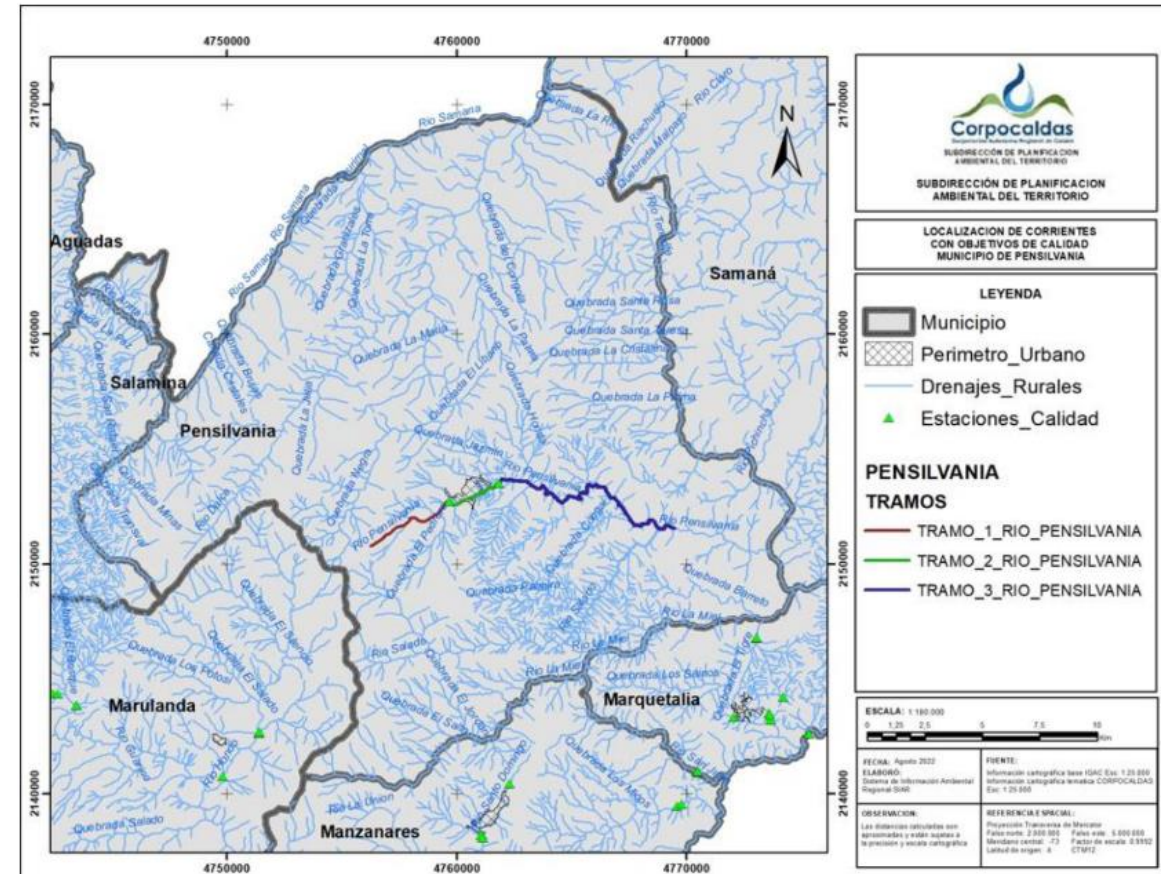


# Diagnóstico ambiental - Gestión Integral Recurso Hídrico

- Monitoreo de corriente con objetivos de calidad: Río Pensilvania. Se tiene 3 estaciones.



## MAPA LOCALIZACIÓN DE LA FUENTE SUPERFICIAL RECEPTORA DE VERTIMIENTOS CON OBJETIVOS DE CALIDAD DEL AGUA EN EL MUNICIPIO DE PENSILVANIA



# Diagnóstico ambiental - Gestión Integral Recurso Hídrico



## Conflictos, problemas y/o necesidades Recurso hídrico

- Actualización de abastos rurales.
- Conflictos por uso del agua en suelo rural.
- Contar con un modelo dinámico para el cálculo de la oferta de agua.
- Disminución de caudales por agentes climáticos.

## Potencialidades

- Monitoreo de calidad del agua en los tramos de las corrientes receptoras de vertimientos.



# Diagnóstico Gestión Integral Residuos sólidos y Calidad del Aire



# Diagnóstico ambiental - Gestión Integral Residuos sólidos y Calidad del Aire



## Estado actual

- Sitio de disposición de residuos sólidos: Relleno Sanitario Regional La Vega, ubicado en el municipio de Marquetalia
- Pensilvania cuenta con un Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos PGIRS que no ha sido adoptado aun por la alcaldía municipal.
- A la fecha no se cuenta con estudios de calidad del aire para el municipio

# Diagnóstico ambiental - Gestión Integral Residuos sólidos y Calidad del Aire



## Conflictos, problemas y/o necesidades Residuos

- Se requieren sitios de disposición de Residuos de Construcción y Demolición - RCD.
- Monitoreo de la calidad del aire.
- En el municipio se presenta mezcla de usos del suelo (olores ofensivos, ruido), que generan conflictos frente a la aplicación de las determinantes ambientales.

## Potencialidades

- Se está elaborando el Plan de Gestión de Residuos Sólidos Peligrosos - RESPEL para el Departamento.



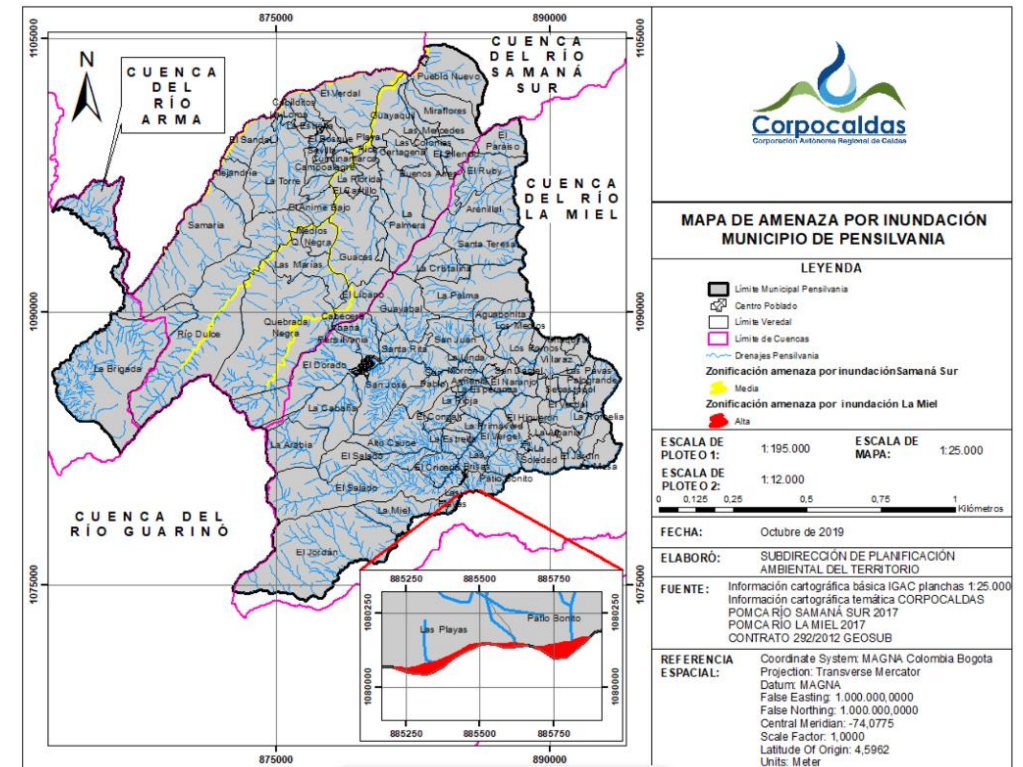
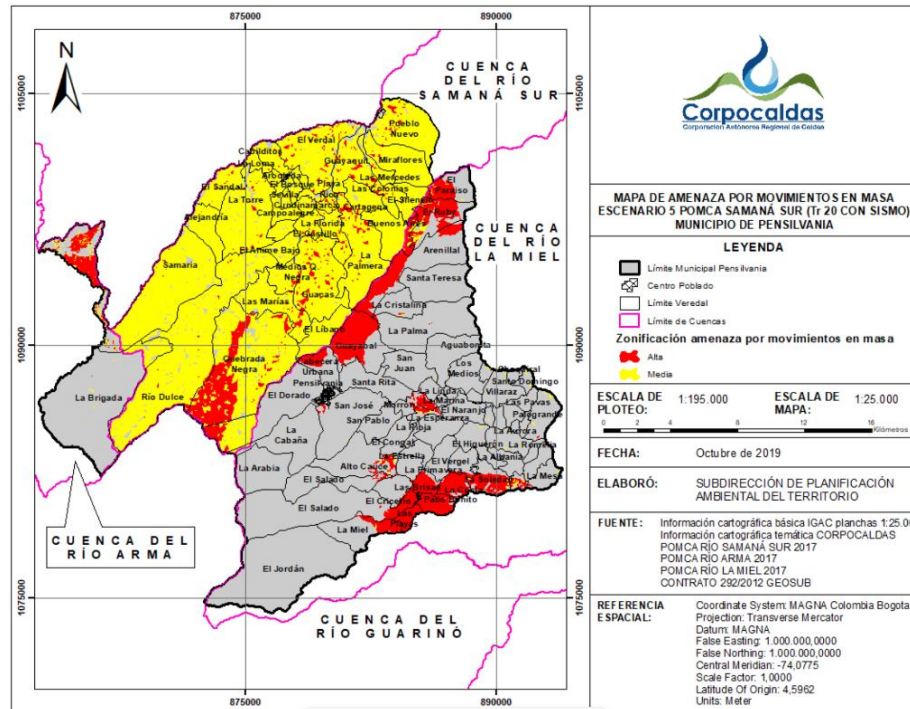
# Diagnóstico Riesgo ambiental y Cambio Climático

# Diagnóstico ambiental - Gestión de riesgos ambientales y Cambio Climático



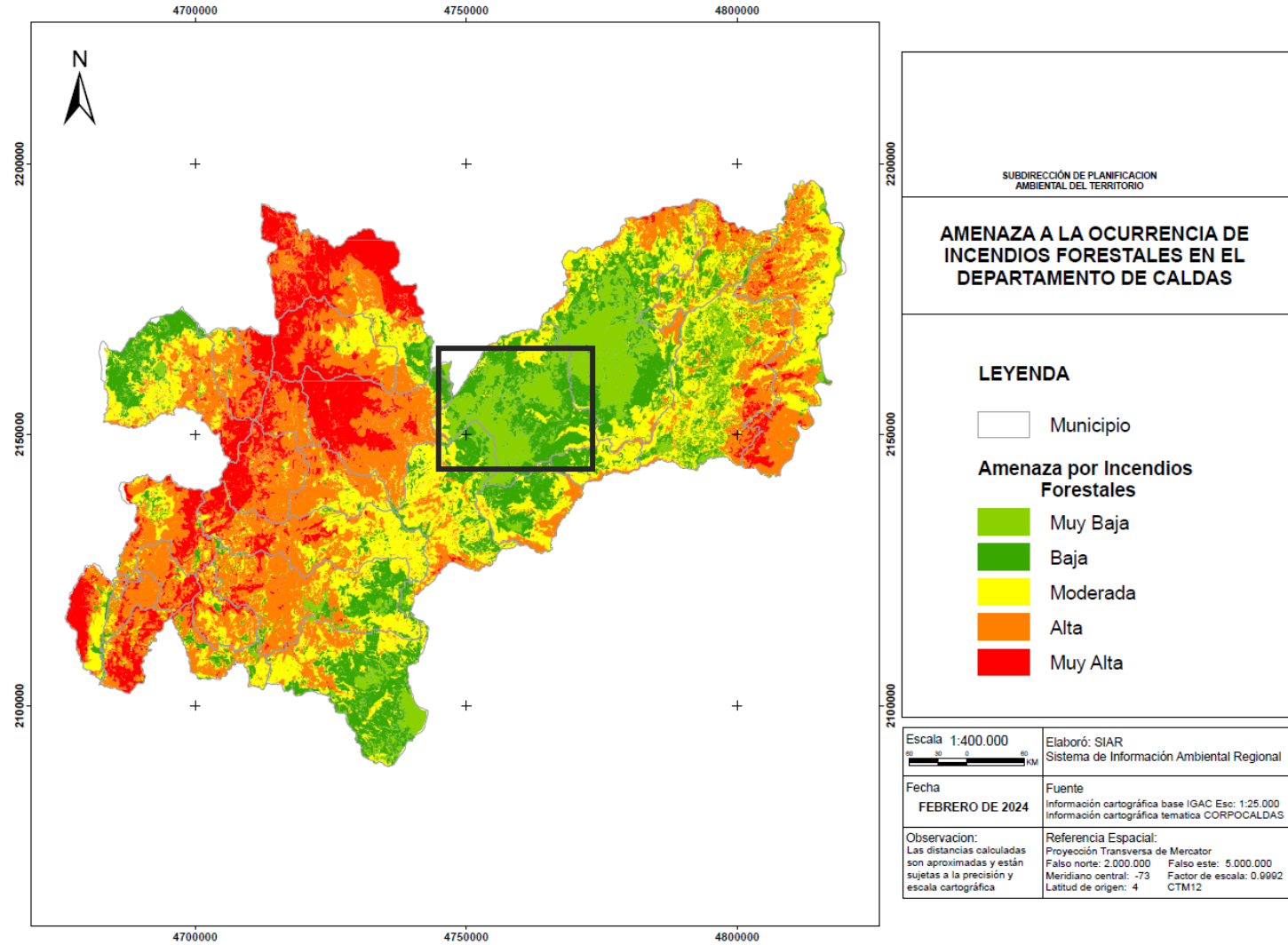
Amenaza por Movimientos en masa, información POMCA

Amenaza por inundaciones, información POMCA



# Diagnóstico ambiental - Gestión de riesgos ambientales y Cambio Climático

Mapa Amenaza por incendios Forestales





# Diagnóstico ambiental – Gestión de Riesgos Ambientales y Cambio Climático



## Amenaza

La amenaza por cambio climático en el municipio de Pensilvania se clasifica como alta. Las dimensiones que presentan amenaza alta por cambio climático para el municipio son Infraestructura y Hábitat Humano.



## Clima

De acuerdo con los escenarios de cambio en la temperatura para el período 2011-2040, se estiman mayores aumentos en el norte del municipio, con anomalías en el rango de 0,8 a 1,0 °C. Con respecto a la precipitación se esperan aumentos de hasta el 40% en el oriente del municipio.



## Vulnerabilidad

El municipio de Pensilvania se encuentra en categoría media de sensibilidad, siendo las dimensiones Biodiversidad, Seguridad Alimentaria, Salud e Infraestructura, las que presentan mayor sensibilidad al cambio climático. La capacidad adaptativa, se estima media; las dimensiones con menor capacidad adaptativa en el municipio son Biodiversidad y Recurso Hídrico. Por lo tanto, el municipio presenta una vulnerabilidad baja.



## Riesgo

El municipio de Pensilvania presenta riesgo por cambio climático medio. La dimensión Recurso Hídrico presenta los valores más críticos, pero la dimensión Seguridad Alimentaria reporta las mayores contribuciones al riesgo por cambio climático.



## Emisiones

En el municipio de Pensilvania los sectores Transporte, Pecuario y Saneamiento; presentan las mayores emisiones netas.

# Diagnóstico ambiental - Gestión de riesgos ambientales y Cambio Climático

## Conflictos, necesidades y problemáticas

- Falta de información para el conocimiento del riesgo por Zoonosis, Desertificación, desabastecimiento hídrico.
- Iniciativas de monitoreo participativo y comunitario de alertas tempranas.
- Continuar implementando del Plan Integral de Gestión de Cambio Climático - PIGCC.
- Avance en la transición hacia soluciones basadas en la naturaleza. Ecoreducción.

## • Potencialidades

- Mapa de incendios forestales
- Agendas climáticas municipales
- Línea base de acciones de cambio climático en los PDM.
- Identificación de Amenaza, vulnerabilidad y riesgo indicativos en la cabecera municipal y centros poblados (GEOSUB)



# Diagnóstico Gestión Ambiental Sectorial Pensilvania

# Diagnóstico ambiental - Gestión Ambiental Sectorial



## Agenda sectorial aguacatera

### Conflictos, necesidades y problemáticas

- Se hace necesario de un mayor acompañamiento de instituciones gubernamentales en el proceso que se lleva a cabo en temas del cultivo de aguacate: Visitas técnicas – espacios de dialogo – seguimiento acuerdos
- Debilidad en las estrategias de comunicación y formación hacia las comunidades en temas asociados al cultivo de aguacate.
- Débil compromiso socioambiental por parte de las empresas productoras de aguacate

### Potencialidades

- Articulación intersectorial para llevar a cabo acuerdos socioambientales en pro del cuidado del medio ambiente y las comunidades rurales. Algunas instituciones vinculadas en el proceso son: Empresas aguacateras, Dirección territorial de salud, PDA, Alcaldías, comunidad en general, JAC, JAV y Corpocaldas.
- Implementación de acuerdos socioambientales por el Agua y el territorio, para el seguimiento y acompañamiento a las comunidades en la verificación de compromisos adquiridos por los productores de aguacate.
- Creación y funcionamiento de las mesas municipales de aguacate donde participan alcaldías, pequeños / grandes productores y comunidad.
- El fortalecimiento de la comunicación con las comunidades veredales para establecer diálogos frente a las diversas problemáticas generadas por el establecimiento de las Unidades productivas

# Diagnóstico ambiental – Gestión ambiental sectorial



## Agenda Sectorial Hidroenergética

### Potencialidades

- Apoyo en la armonización de los instrumentos de planificación ambiental y los instrumentos de planificación territorial con las acciones necesarias para el desarrollo sostenible de proyectos hidroeléctricos.
- Vincular a la comunidad en los procesos de formulación y gestión de los proyectos hidroeléctricos del oriente de Caldas.
- Dinamizar el relacionamiento de los sectores productivos con la comunidad y las autoridades ambientales y territoriales.
- Fomentar la participación de la comunidad en los procesos de identificación y evaluación de impactos ambientales atribuibles a los proyectos hidroeléctricos.
- Generar conjuntamente insumos necesarios para la valoración económica ambiental de los impactos significativos de los proyectos hidroeléctricos.

# Diagnóstico ambiental – Gestión ambiental sectorial



## Agenda Sectorial Hidroenergética

### **Conflictos, problemas y/o necesidades**

Ausencia de continuidad en el proceso de consolidación de la agenda .

Pérdida de confianza en la instituciones que son autoridad .

Debilidad en las estrategias de divulgación y formación que mitigue la desinformación en las comunidades.



# Diagnóstico **Gobernanza ambiental**

# Diagnóstico ambiental - Gobernanza ambiental

- Comité Interinstitucional de Educación Ambiental – CIDEAM consolidado y operando.
- Red Nacional Jóvenes de Ambiente, Nodo municipal consolidada con líderes con incidencia en los espacios de participación en el territorio.
- Proyectos Ambientales Escolares - PRAE acompañados en articulación con el CIDEA Municipal.
- Proyectos Ciudadanos de Educación Ambiental - PROCEDA acompañados.





# Diagnóstico ambiental - Gobernanza ambiental



- **Conflictos, problemáticas y/o necesidades**
- Se requiere la articulación intersectorial e interinstitucional y gestión de recursos financieros para la formulación del Plan de Educación Ambiental Municipal (PEAM) y el fortalecimiento en la implementación de las estrategias de la Política de Educación Ambiental.
- Aportar al fortalecimiento de los procesos de transversalización de la educación ambiental con la comunidad educativa en el municipio.
- Ampliar la cobertura de financiación y apoyo técnico a las comunidades para la formulación y ejecución de sus iniciativas a través de la estrategia Proyectos Ciudadanos de Educación Ambiental (PROCEDA).
- Fortalecer instancias de participación ciudadana con enfoque ambiental, procesos de liderazgo ambiental juvenil.
- Generar estrategias de apropiación social del conocimiento ambiental y de acceso a la información pública.
- Participación en los Consejos de Cuencas de los ríos La Miel, Arma y Samaná Sur.

# Diagnóstico ambiental - Gobernanza ambiental



## Potencialidades

- Participación en el Consejo Territorial de Salud Ambiental (COTSA) del municipio.
- Participación en el Consejo Municipal de Gestión Integral del Riesgo de Desastres del municipio.
- Red de Veedurías Ambientales de Caldas en proceso de fortalecimiento.
- Red de Otras Estrategias de Conservación OEC en proceso de estructuración.
- Se cuenta con la Política Corporativa de Gobernanza Ambiental en Corpocaldas.
- Participación departamental del Nodo Regional Cambio Climático.
- Institución de Educación Superior Colegio Integrado Nacional Oriente de Caldas - IES CINOC





# Diagnóstico **Convergencia Regional**

# Convergencia Regional - Departamental

- Paisaje Cultural Cafetero
- Región Administrativa y de Planeación -RAP- eje cafetero
- Región Administrativa y de Planeación -RAP- del agua y la montaña

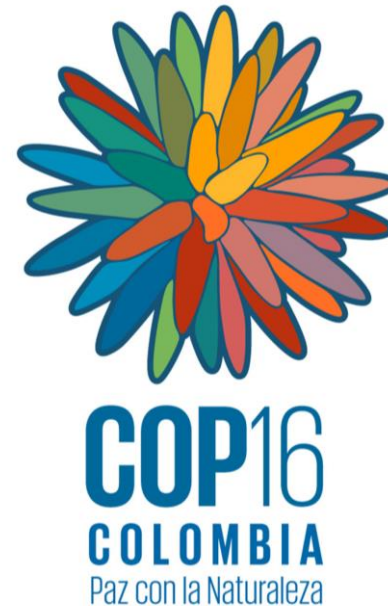


# Convergencia Regional - Internacional

- **Cumbre de Biodiversidad - COP 16**

Conferencia de las Naciones Unidas sobre la Biodiversidad, que se llevará a cabo del 21 de octubre al 1 de noviembre de 2024 en Colombia.

Decimosexta reunión de la Conferencia de las Partes en el Convenio sobre la Diversidad Biológica.



**Gracias**

