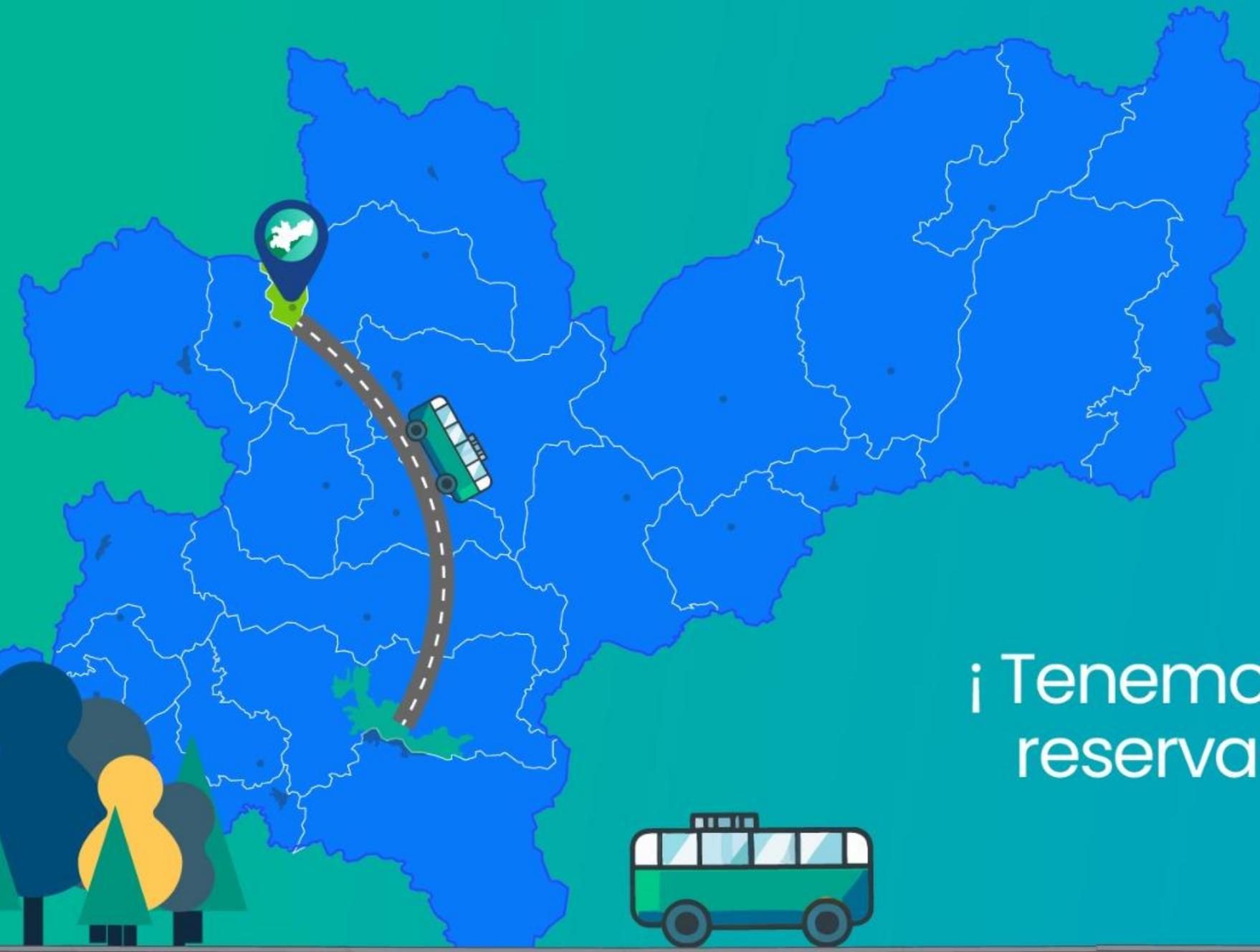




Súbete a la Ruta del Plan de Acción 2024 - 2027

¡ Tenemos un lugar
reservado para ti !

Marmato





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

Propósito Superior

Contribuimos al desarrollo sostenible del territorio, a través de la conservación y uso racional de los recursos naturales y el medio ambiente en el departamento de Caldas, mediante la aplicación de las normas y políticas ambientales, la modernización institucional y el fortalecimiento de la cultura del servicio hacia nuestros grupos de interés, con un talento humano comprometido y calificado.

Mega Meta

Al 2031 Corpocaldas será el principal promotor del desarrollo sostenible del territorio para el bienestar de las generaciones presentes y futuras.



**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
Gobernanza.**
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.**

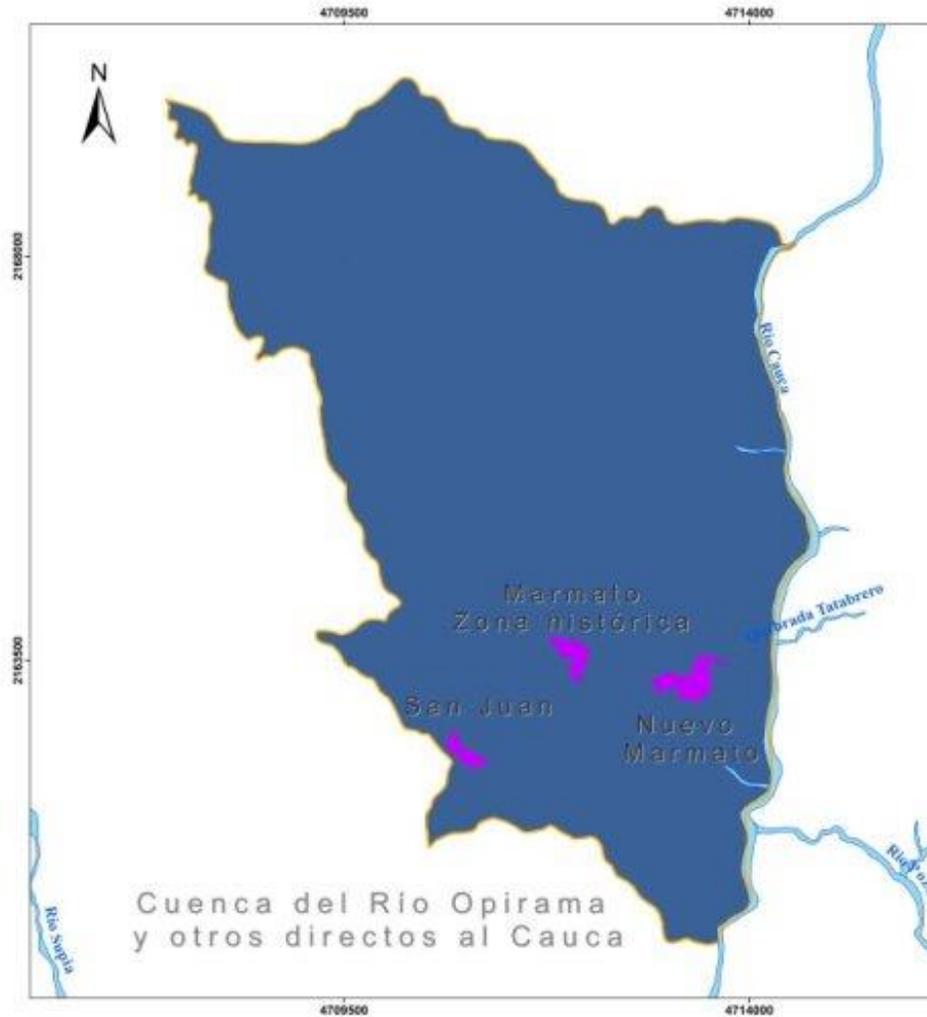


Síntesis ambiental Marmato

Fuente: Google Maps 2024 (Josep Velasquez, 2018)

Contexto General Municipio en la Cuenca

Cuenca	Ha	%	Resolución
Río Opirama río Supía y otros Directos Cauca - NSS	3898,2	100	





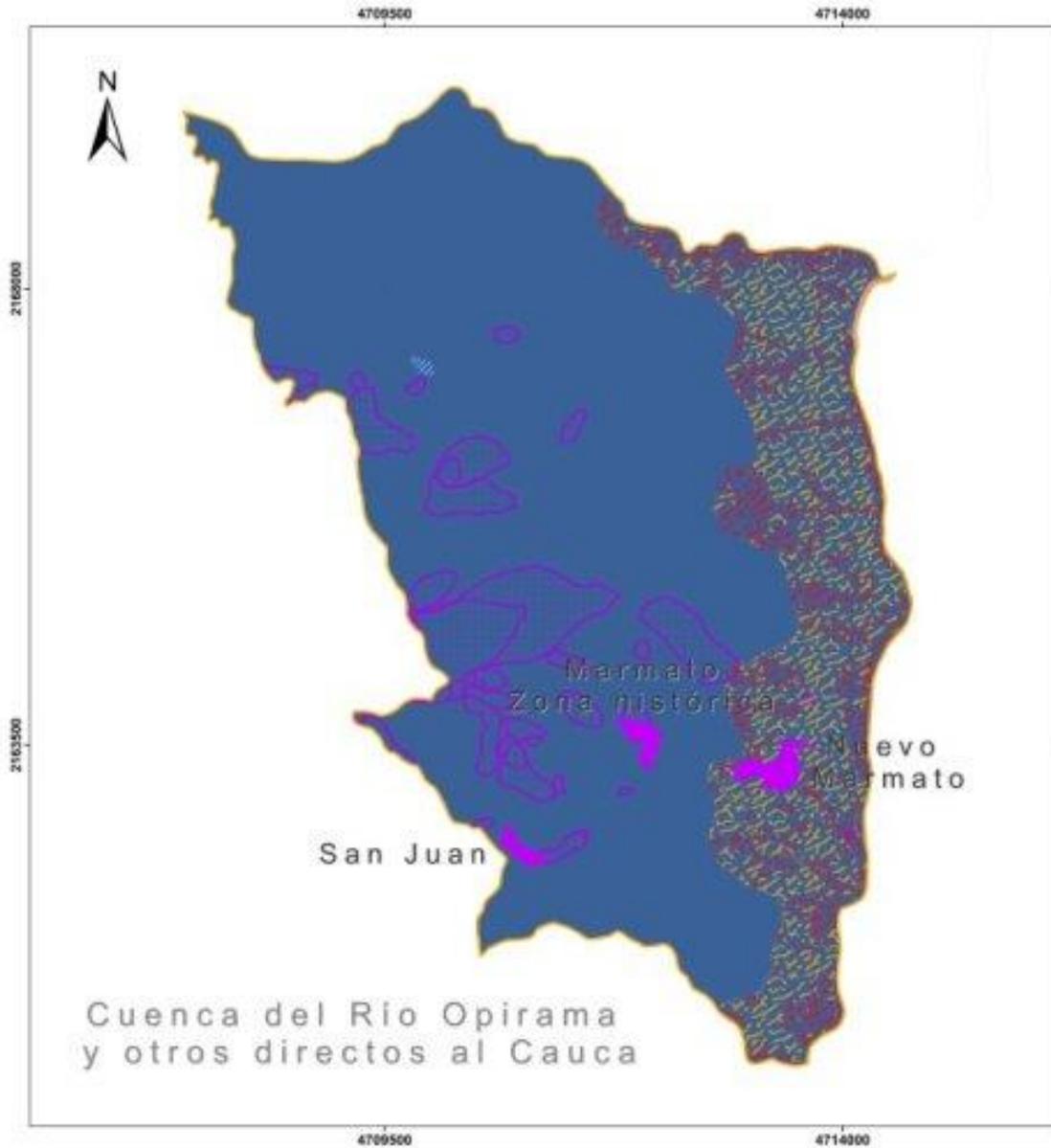
CORPOCALDAS
Corporación Autónoma Regional de Caldas
SUBDIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN
AMBIENTAL DEL TERRITORIO

CUENCAS vs MUNICIPIO MARMATO

Leyenda

- Perímetro Urbano
- Municipio Marmato
- Cuenca del Río Opirama río Supía y otros Directos Cauca
- Drenajes principales

Escala: 1:26.000 	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 Especial: Proyección Transversa de Mercator Falso norte: 2.000.000 Falso este: 5.000.000 Meridiano central: -75 Factor de escala: 0,9992 Latitud de origen: 4 CTM12



ESTRUCTURA ECOLÓGICA MUNICIPIO MARMATO

Leyenda

-  Perímetro Urbano
-  Municipio Marmato
-  Cuenca del Río Opirama río Supía y otros Directos Cauca
-  Ábacos con Diagnóstico
-  Ábacos de Referencia
- Bosque Seco Tropical**
 -  Bosque
 -  No bosque

Escala: 1:25.000



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 Especial:

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

Cuenca del Río Opirama
y otros directos al Cauca

A vibrant toucan bird is perched on a mossy branch. The bird has a large, multi-colored beak with red, yellow, and black sections. Its body is primarily blue and brown, with a yellow and red patch on its lower side. The background is a soft, out-of-focus green, suggesting a forest environment.

Diagnóstico **Biodiversidad y Estructura ecológica**

Diagnóstico ambiental–Biodiversidad y Estructura Ecológica



- ✓ Bosque Seco Tropical (pérdida del 70,65%). Es el municipio con mayor afectación por el sector minero dentro de los municipios con coberturas de BST en Caldas.
- ✓ Áreas y fajas protectoras de nacimientos y cauces. El municipio cuenta con las fajas demarcadas para suelo urbano con base en estudios hidrológicos, hidráulicos y análisis de pendientes. Asimismo, con la delimitación cartográfica preliminar en cumplimiento a la normatividad nacional Decreto 1076 de 2015 para el suelo rural.
- ✓ ABACOS o Microcuencas abastecedoras
- ✓ Otras Estrategias de Conservación-OEC
- ✓ Consultas geográficas sobre ecosistemas y ecología del paisaje para la jurisdicción, indican que las coberturas naturales del municipio han sido altamente transformadas.

Diagnóstico ambiental Biodiversidad y Estructura Ecológica



Conflictos, problemas y/o necesidades

- Conflictos por interacción fauna – humanos (animales silvestres en viviendas)
- Prioridad de restauración en Microcuencas abastecedoras de los acueductos urbanos y rurales
- Actualización del PARGIBSE (Plan de acción de Biodiversidad 2014-2024).
- El municipio carece de áreas SINAP nacionales o regionales

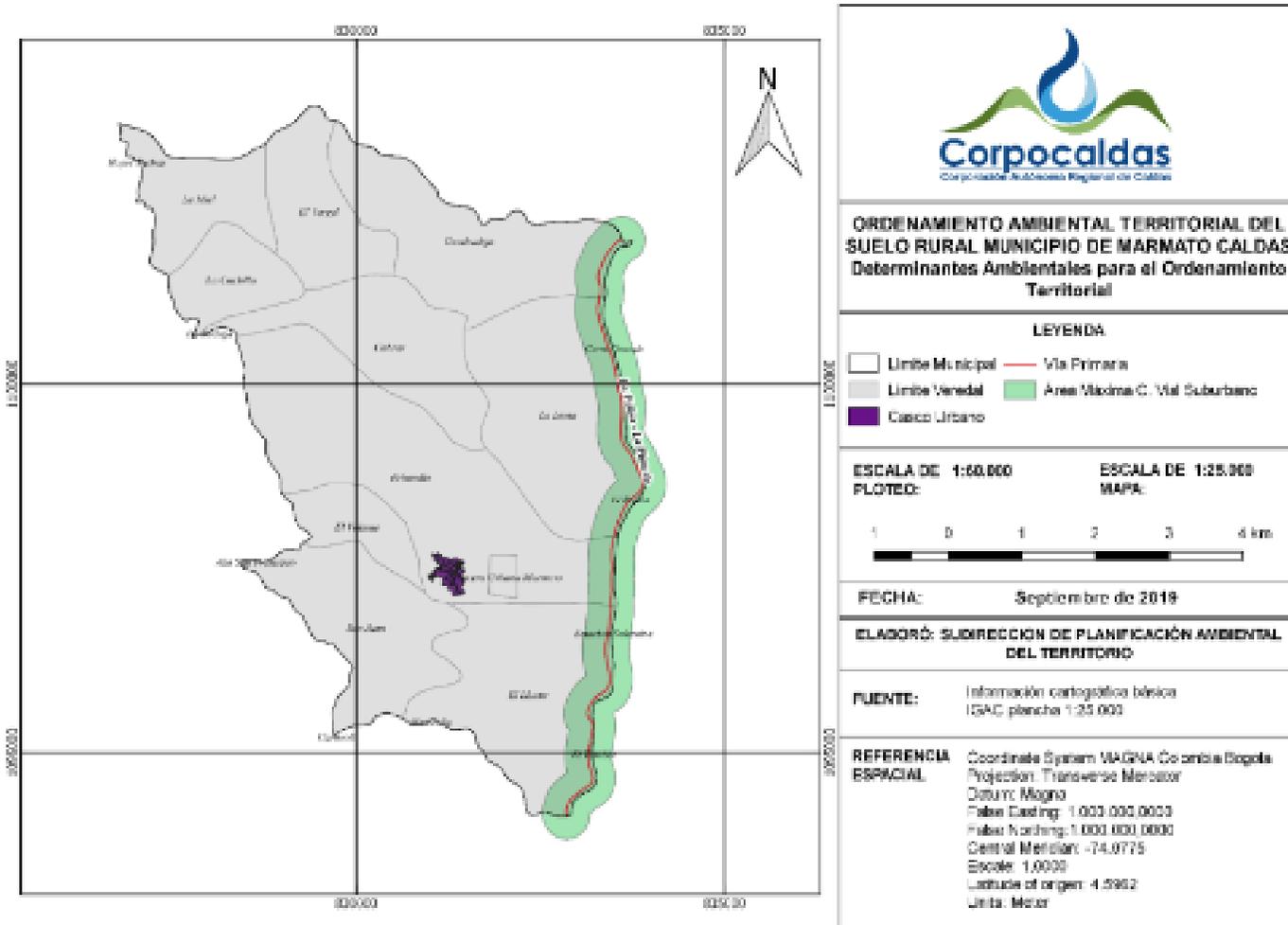
Potencialidades

- Reactivación del SIDAP
- Registro de nuevas áreas de interés Ambiental. (RNSC, OEC)



Diagnóstico Ordenamiento Territorial

Diagnóstico ambiental – Ordenamiento territorial



- EOT adoptado mediante Decreto 27 de 2014

Densidades Suelo rural UAF Marmato agrícola: de 5 a 10 hectáreas y mixta o ganadera: de 10 a 20 hectáreas.

Densidades parcelaciones en suelo rural: 3 viviendas/Ha

Densidades suelos suburbanos: 10 viviendas/Ha

Densidades corredores viales suburbanos 6 viviendas/Ha

Umbral Máximo de suburbanización: 13.7%

Diagnóstico ambiental – Ordenamiento territorial



Conflictos problemas y/o necesidades

- Aumento de parcelaciones ilegales en suelo rural del municipio de Marmato.
- Falta de control urbano y desconocimiento de las competencias de las entidades.
- Protección del suelo rural para la producción agrícola y pecuaria.
- Falta seguimiento de Licencias de Parcelación y construcción en suelo rural.

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.
- EOT en proceso de actualización



Diagnóstico Gestión Integral del Recurso Hídrico

Diagnóstico ambiental - Gestión Integral Recurso Hídrico



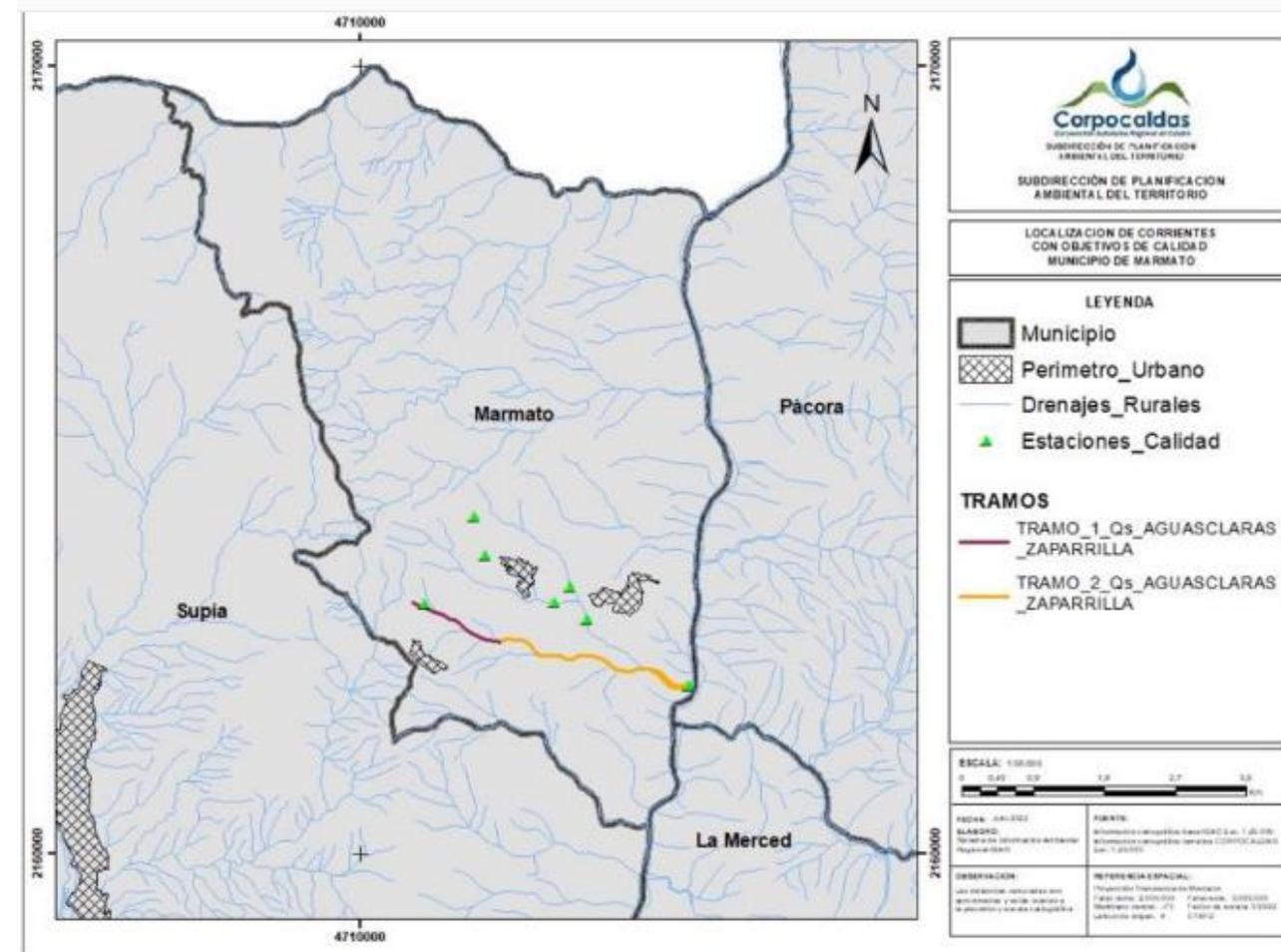
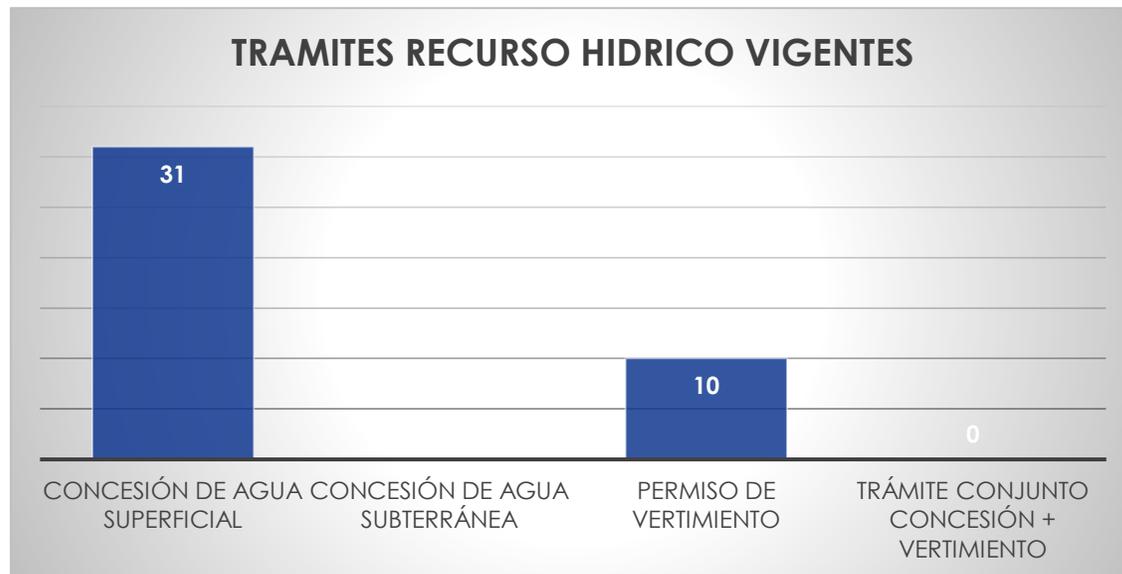
Abastos rurales priorizados vulnerabilidad al desabastecimiento

- Fuentes abastecedoras acueducto urbano: Río Arquía
- 14 abastos rurales identificados Fuente: Gobernación de Caldas

Abasto	Microcuena	Fuente Hídrica	latitud	longitud	priorización
Abasto de Agua La Loma - Marmato	Quebrada San Jorge	Quebrada F2	5,49895	75,61203	Alta
Abasto de Agua de la Vereda Cabras	Quebrada San Francisco	Quebrada San Francisco	5,50079	75,61993	Media Alta
Abasto de Agua La Loma - Marmato	Quebrada San Francisco	Quebrada Los Chorros	5,50312	75,60531	Media Alta
Abasto La Cuchilla	Río Arquía	Quebrada Fuente 1	5,50718	75,62523	Media Alta
Abasto de Agua Guadualejo	Quebrada San Francisco	Cañada Carmana	5,50725	75,61304	Media Alta
Abasto de Agua Echandia	Quebrada San Jorge	Quebrada Piedra Labrada	5,48721	75,60907	Baja
Abasto La Cuchilla	Río Arquía	Quebrada Fuente 2	5,50761	75,63356	Baja

Diagnóstico ambiental - Gestión Integral Recurso Hídrico

- Monitoreo de corriente con objetivos de calidad en quebradas Aguas Claras y Zaparrilla Se tienen 8 estaciones de monitoreo de calidad del agua en corrientes receptoras de vertimientos.
- PSMV pendiente de actualización



Diagnóstico ambiental - Gestión Integral Recurso Hídrico



Conflictos, problemas y/o necesidades Recurso hídrico

- Necesidad saneamiento aguas residuales Marmato, construcción de la PTAR
- 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 de receptoras de vertimientos.
- Se cuenta con formulación del Plan de Ordenamiento del Recurso Hídrico -PORH- para la Q. Aguas Claras



Diagnóstico Gestión Integral Residuos sólidos y Calidad del Aire



Diagnóstico ambiental - Gestión Integral Residuos sólidos y Calidad del Aire



Estado actual

- El Sitio de disposición final de residuos sólidos es el Relleno sanitario regional La Esmeralda ubicado en el municipio de Manizales.

Potencialidades

- Se realiza seguimiento al PGIRS
- Se está elaborando el Plan de Gestión de RESPEL para el Departamento

Conflictos, problemas y/o necesidades Residuos

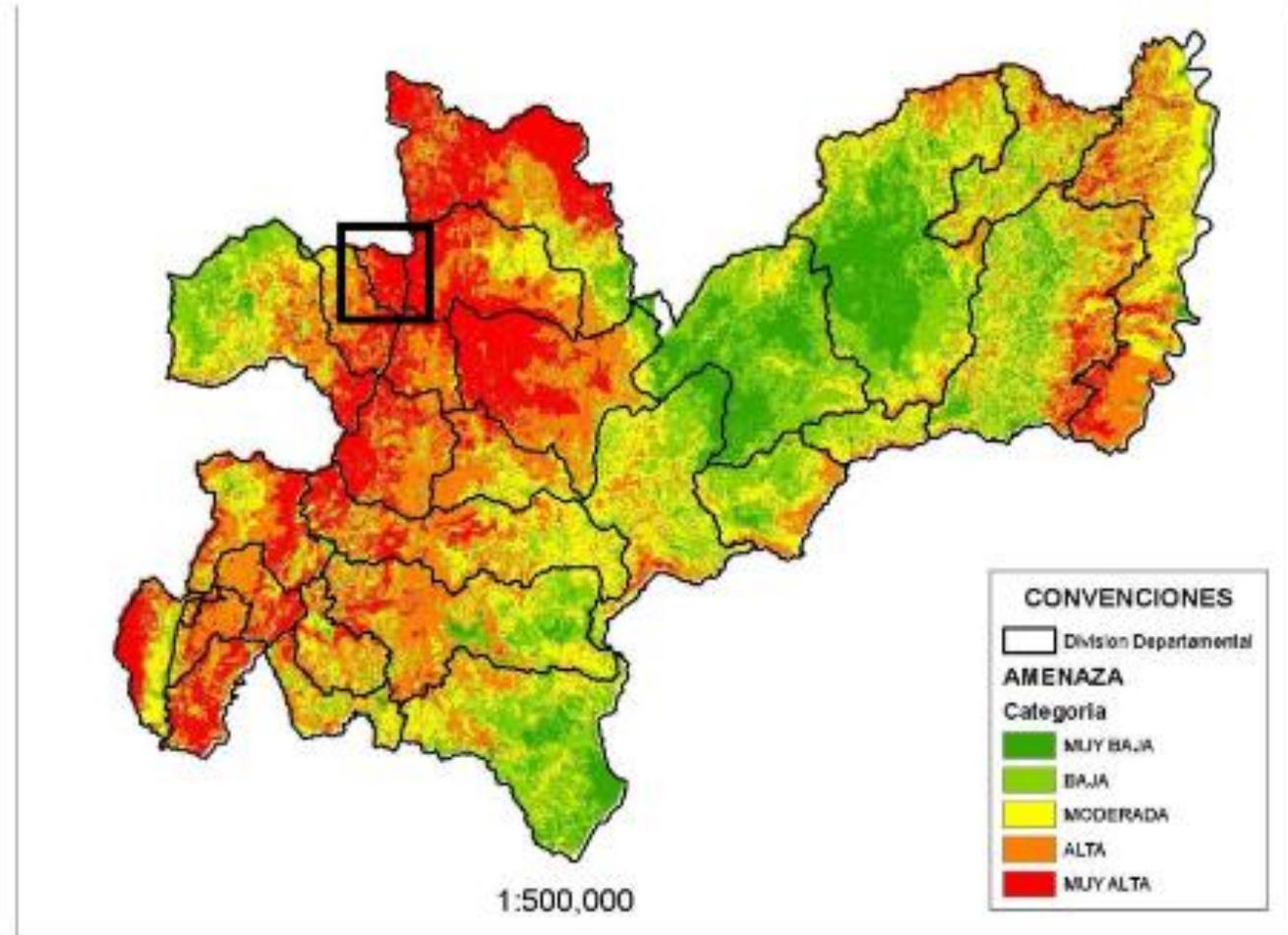
- Necesidad de sitios de disposición de los estériles producto de la actividad minera
- Se cuenta con un Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos - PGIRS el cual no ha sido adoptado por el municipio
- Se tienen pocos sitios para disposición de Residuos de Construcción y Demolición - RCD.
- En el municipio se presenta mezcla de usos del suelo (olores ofensivos, ruido, entre otros), que generan conflictos frente a la aplicación de las determinantes ambientales.



Diagnóstico Riesgo ambiental y Cambio Climático

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 Marmato se clasifica como muy 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 oriente 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 30% en el sur del municipio.



Vulnerabilidad

El municipio de Marmato se encuentra en categoría media de sensibilidad, siendo la dimensión Biodiversidad la que presenta 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 media.



Riesgo

El municipio de Marmato presenta riesgo por cambio climático alto. 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 Marmato los sectores Forestal, Transporte y Pecuario; 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.
- Reactivación de los Grupos locales del clima
- Continuar implementando el Plan Integral de Gestión de Cambio Climático -PIGCC

• Potencialidades

- Cuenta con estudios básicos de amenaza por movimientos en masa del área urbana y cinco centros poblados y para suelo rural, realizados por el Servicio Geológico Colombiano –SGC (2022)
- Mapa de incendios forestales
- Avance en la transición hacia soluciones basadas en la naturaleza. Ecoreducción
- Cuenta con Agenda climática municipal



Diagnóstico **Gestión Ambiental** **Sectorial**

Diagnóstico ambiental Gestión Ambiental Sectorial



- **Agenda Minero Ambiental**

el objetivo principal de la Agenda Minero Ambiental es "aportar a través de diferentes estrategias y la misionalidad que representa cada institución a procesos de educación ambiental y gobernanza en el territorio, buscando generar impactos sociales, económicos, ambientales y técnicos que favorezcan las condiciones y la calidad de vida de los habitantes de Marmato y el sector minero desde múltiples componentes" (*Liliana Valencia, coordinadora de la Unidad de Gestión Social de la Corporación para el Desarrollo de Caldas. Disponible en [Gobierno de Caldas - Fortalecer la educación ambiental y el tejido social en Marmato, los objetivos de la Agenda Minero Ambiental 2024](#)*)

Potencialidades

- Alianza entre Corpocaldas, el Sena, la Universidad de Caldas, ACOPI, la Corporación para el Desarrollo de Caldas y la Alcaldía de Marmato para Fortalecer la educación ambiental y el tejido social en Marmato.
- Procesos encaminados a la formalización minera.
- Inclusión de la comunidad y entidades de educación.
- Comunicación con las comunidades veredales para establecer diálogos frente a las diversas problemáticas generadas por la actividad minera

Conflictos problemas y/o necesidades

- Seguimiento a los Molinos
- El compromiso socioambiental por parte de algunas mineras aún es débil



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.
- Articulación con la Red de Maestros Líderes PRAE de Caldas; la Subregión está representada por un docente del municipio de Marmato.



Diagnóstico ambiental -Gobernanza ambiental

Conflictos, problemas y/o necesidades

- Se requiere la articulación intersectorial e interinstitucional y gestión de recursos financieros para la formulación de propuestas para de 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 y los procesos de liderazgo ambiental juvenil.
- Generar estrategias de apropiación social del conocimiento ambiental y de acceso a la información pública.
- Participación activa en los procesos de Gobernanza Ambiental de la Agenda Minero Ambiental del municipio.



Diagnóstico ambiental -Gobernanza ambiental



Potencialidades

- Participación en el Consejo Territoriales de Salud Ambiental COTSA de Marmato.
- Participación en el Consejo municipal de gestión del riesgo de desastres y en el departamental CMGRD.
- Participación en el Comité Interinstitucional de Educación Ambiental-CIDEAM.
- Posibilidad de vinculación en la Red de Otras Estrategias de Conservación OEC.
- Se cuenta con el respaldo de la política institucional de gobernanza ambiental de Corpocaldas.
- Desarrollo de la apuesta interinstitucional para el mejoramiento de las condiciones locales a través de la implementación de los acuerdos de la Agenda Minero Ambiental.



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

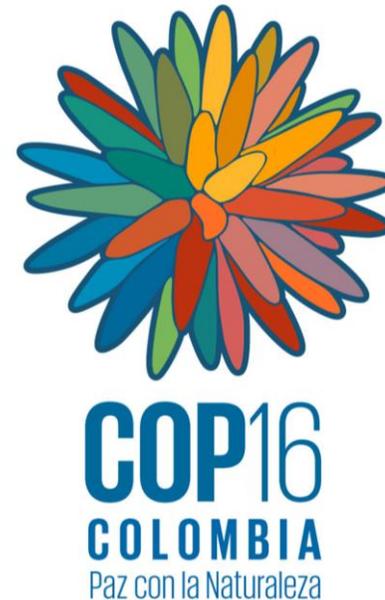


Convergencia Regional - Internacional

- **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

