

**AGENDA AMBIENTAL DE APIA (ESCOMBRERA MUNICIPAL) Y
PLAN DE DESARROLLO (SECTOR 7 MEDIO AMBIENTE)**

**ANDRES FELIPE ARANGO CARDONA
XIOMARA NATALI AGUIRRE BAÑOL
MARILYN TATIANA MENDIETA CASTILLO**

DELIANA CARDOZO PELAEZ

PRACTICA AMBIENTAL INTERDISCIPLINARIA I

UNIVERSIDAD TECNOLOGICA DE PEREIRA

ADMINISTRACION AMBIENTAL

PEREIRA

2011

INTRODUCCION

El municipio de Apia se acoge a un modelo de desarrollo sostenible acorde con el modelo elegido por la nación, que se traduce como la forma de explotar el ambiente sin poner en riesgo la posibilidad de que las generaciones futuras disfruten el derecho a un ambiente sano.

En resumen se busca la consolidación de la racionalidad ambiental, necesaria para frenar el daño ambiental provocado por la actividad humana y garantizar la subsistencia de la vida en el planeta.

En el ámbito local se plantea el desarrollo integral de la comunidad por medio de la cohesión social, el fortalecimiento de la educación y la salud en el pueblo principalmente.

En ese orden de ideas se plantea la Agenda Ambiental y el Plan de Desarrollo del municipio de Apia, específicamente en el sector 7: Medio Ambiente.

OBJETIVO GENERAL

Llevar a cabo una observación que nos permita conocer de manera más certera e integral la raíz de la problemática ambiental que se presenta en el municipio de Apia; conocer el estado de los planes estipulados a ejecutar en el Plan de Desarrollo del municipio de Apia "LIDERAZGO COLECTIVO PARTA EL DESARROLLO COMUNITARIO DE APIA" dentro del periodo comprendido entre 2008-2011, específicamente en el eje estratégico de Medio Ambiente, así como la existencia de una escombrera estipulada dentro de la Agenda Ambiental del municipio.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✓ Conocer qué cantidad de recursos fueron invertidos en el Sector Siete "Medio Ambiente" del Plan de Desarrollo del municipio de Apia, así como la procedencia de tales recursos y su ejecución.
- ✓ Conocer el nivel de educación ambiental de los ciudadanos del municipio.
- ✓ Determinar el estado de la escombrera municipal.

AGENDA AMBIENTAL DE APIA

1. LOCALIZACIÓN

El municipio de Apía está ubicado sobre territorio montañoso, sobre el flanco oriental de la Cordillera Occidental de los Andes a una altura, de 1630 msnm, lo que origina una temperatura promedio de 19 °C.

El municipio de Apía se encuentra ubicado aproximadamente a 65 km al noroccidente de Pereira. Sus territorios montañosos están regados por las aguas de los ríos Apía, Guarne y San Rafael. Limita por el norte con Pueblo Rico y Belén de Umbría, por el oriente con Belén de Umbría y Viterbo, por el sur con Santuario y Viterbo y por el occidente con Pueblo Rico (*Ver figura 1*)



Mapa físico del departamento de Risaralda

2. ASPECTOS FISICOS

2.1 Geología.

En el departamento de Risaralda, sobre el flanco oriental de la Cordillera Occidental, aflora el Grupo Cañas Gordas, constituido por una secuencia de rocas volcánica básicas y por la “Formación Penderisco” constituida por una secuencia de arena y arcilla.

2.2 Geomorfología.

El relieve del municipio, es en gran parte montañoso donde predominan con un 98.8% de montañas y colinas de variadas y altas pendientes, estas formas y alturas se formaron por procesos de degradación, especialmente la erosión hídrica fluvial y pluvial, combinados con remoción en masa.

2.3 Movimientos en Masa y Procesos Erosivos.

Se refiere al conjunto de procesos que modelan el paisaje y que involucran desprendimiento, arrastre y sedimentación de materiales de la superficie de la tierra, por factores como el agua, el viento y la gravedad; en este proceso influye el mal manejo del hombre sobre el medio natural.

2.4 Climatología

El clima del municipio de Apía incide importantemente en el sector agrícola.

- **Vientos:** En la región donde se ubica el municipio aparece una gran variedad de climas de tipo altitudinal. Los vientos que se registran en las diferentes épocas del año, están siendo estudiados por su potencial para generar energía eléctrica eólica, para el municipio.
- **Precipitación:** Existen en el municipio tres estaciones pluviométricas La Línea, La María y El Tamboral. Del análisis de estos datos puede concluirse que Apía presenta periodos de lluvia en los meses de Abril, Junio y de Octubre Noviembre, y de verano en los meses de Enero, Febrero, Julio y Septiembre.
- **Temperatura:** el municipio de Apía tiene en un piso templado, con una temperatura media de 19°C.

2.5 Zonas de vida

Casi en la totalidad de su territorio tiene una formación vegetal de bosque muy húmedo premontano, se caracteriza por tener una temperatura media aproximada de 18°C a 24°C y un promedio de lluvias anual de 2000 y 4000 mm. Se encuentra localizada entre los 900 y los 2000 msnm aproximadamente.

Dentro del recorrido turístico en el Parque Natural AGUALINDA, se observó la transformación de los predios que antes pertenecían a la actividad ganadera por parte de campesinos, hacia un área protegida por la CARDER. Dentro del recorrido se observó plantaciones de bosques de guadua, cedro negro y eucalipto, y dentro de la fauna gran cantidad de aves e insectos.

En el recorrido se escogió una población de cualquier especie para pragmatizar los conocimientos adquiridos en ecología, se identificó la presencia de poblaciones de arañas en plantaciones de cypres, la distribución de estas pequeñas plantas color rojas pálidas con morado eran de forma vertical plantadas como ornato. En el camino de subida al sendero, se observaron alrededor de 2 o

tres individuos por planta y en también en los árboles naturales del parque municipal lo que da cuenta de la abundancia de esta especie de araña de jardín.

2.6 Cuencas y microcuencas

La red hidrográfica de Apía está representada por las microcuencas de los ríos Guarne, San Rafael, y Apía, que aportan sus aguas a la cuenca del río Risaralda.

A continuación, una breve descripción física de las principales subcuencas del municipio:

RIO APIA	
Subcuenca	Tiene un área de 71,54 km ² , que representan el 49% del área municipal. El río Apía recorre el municipio en dirección norte- sur durante un tramo cercano a los 30 Km, nace por encima de los 2800 m.s.n.m en el alto de Pela Huevos, dentro de la cuchilla del San Juan. La unión del río Apia y San Rafael da origen al cauce principal del río Mapa que desemboca en el río Risaralda.
Microcuenca	La microcuenca del río Apia está conformada por las quebradas La Mecenia, La Negra, Agua Bonita, La Samaria, Campo Alegre, Sonadora, La Nubia, Lucero, Cajones, La Cristalina, La Cruceta, Muñetón, Ceci, La Soledad, La María, El Lolo, Agua Linda, La Popa, Hospital, Magdalena, La Pradera, La Bruja, Farallona, El Tapón, La Clara, Mellizas y Risaralda.

RÍO SAN RAFAEL	
Subcuenca	El área total es de 35,16 km ² que corresponde al 24,07 % del área municipal. Surte de agua al acueducto de las veredas Alta Campana que beneficia a 20 viviendas y San Rafael que beneficia 11 viviendas.
Microcuenca	La microcuenca del río San Rafael está conformada por las quebradas Santa Bárbara, El Encanto, la Desgracia, y otros nacimientos de poco caudal y longitud.

RÍO GUARNE	
Subcuenca	El área es de 33,26 km ² , que corresponde al 22,77% del área municipal y está conformada por las quebradas La Clara y La Soledad.
Microcuenca	La microcuenca del río Guarne está conformada por las quebradas: La Soledad, El Oso, San Andrés, El Contenido, Sabaletas, Julia, La Máquina.

3. POBLACION URBANA Y RURAL

- **Datos generales:**

→ **Densidad de población:** 102,55 (Hab/Km2)

- **Habitantes en el municipio:**

→ **No. Habitantes zona urbana:** 7500

→ **No. Habitantes zona Rural:** 10016

Total: 17516

Distribución de la población por rangos de edad

Rangos de edad	<1 año	1-4	5-14	15-44	45-59	>60
Total por edad		1848	3533	7486	2767	2105

Distribución por sexo:

No. Hombres: 9 382

No. Mujeres: 8 565

Población desplazada:

Personas recibidas: 21

Personas expulsadas: 83

ESTADO DE LOS RECURSOS NATURALES DEL MUNICIPIO DE APIA

RECURSO NATURAL	DESCRIPCION
AGUA	<p>La cantidad de fuentes del recurso Agua en todo el municipio es óptima, alcanza para abastecer a la población urbana y rural, así como a los sistemas de producción agrícolas y pecuarios del municipio. Pero a pesar, que lo anterior es evidente en la actualidad las autoridades municipales y ambientales pronostican un déficit de agua para el municipio en 10 años, si no se toman las precauciones y acciones pertinentes; esto se evidencia en las temporadas de verano, en las cuales se disminuyen considerablemente los caudales de agua.</p> <p>Existe en el municipio zonas con muy buenas fuentes de agua, protegidas y subutilizadas, y en otras se evidencia la escasez de las zonas de protección para ríos y quebradas, invadidas por diferentes sistemas de producción tanto agrícolas como pecuarios. En la zona rural se está generando mayor conciencia de protección y recuperación de fuentes de agua, dado que en la actualidad se encuentran consumiendo un agua de mala calidad por causa de la falta de potabilización y contaminación de las fuentes por residuos sólidos, aguas residuales domesticas y aguas miel del beneficio del café.</p>
BOSQUE	<p>En el municipio hay buena conservación de bosques por la comunidad, pero existe baja protección por parte de entidades encargadas. los bosques del municipio que forman parte del corredor Tatamá, la cuchilla de la Línea, la cuchilla de San Juan y parque municipal Agualinda, se ven amenazados por la Tala de árboles, la fragmentación por vías intermunicipales principalmente, y expansión de la frontera agrícola y ganadera entre otras prácticas.</p> <p>Las actividades de conservación y reforestación han sido y serán poco eficientes, mientras los propietarios de los predios no se interesen en el tema, e inicien actividades silvopastoriles y agroforestales como fuentes de ingresos y de protección del medio.</p>
SUELO	<p>El estado del suelo municipal es muy regular por las malas prácticas de labranza y por la topografía de las montañas, la cual presenta fallas geológicas, pendientes pronunciadas, desprotegidas y propensas a deslizamientos. El principal problema del suelo del municipio es la pérdida del suelo fértil, debido a los diferentes procesos erosivos provenientes de diversas causas como los monocultivos y el pastoreo en altas pendientes. Otro problema es la contaminación del suelo por uso indiscriminado de agroquímicos en el cultivo del café y tomate. En la actualidad se están dando grandes cambios en la forma de producción, ya que se le da interés en los cultivos orgánicos.</p>

<p>FAUNA Y FLORA</p>	<p>La situación de este recurso es poco menos dramática de la que vive el bosque, debido al tráfico ilegal de especies y de la cacería deportiva, disminuida por un tiempo, pero ha vuelto a resurgir debido al avistamiento de nuevos rebaños de venados y al escaso control y vigilancia de las autoridades militares, ambientales y comunitarias.</p> <p>En las escuelas se está generando conciencia de protección y reinserción de especies nativas, así como la elaboración de inventarios de avifauna y flora; debido a que la fauna se ha alejado y disminuido en número de especies, por la invasión del hombre a zonas protectoras. En la actualidad se están reportando avistamientos de especies que se creían desaparecidas en la zona boscosa del municipio, como venados, nutrias, pumas y Gurras.</p>
<p>MINERIA</p>	<p>Los recursos mineros en el municipio de Apía, son pocos y se encuentran en un estado relativamente bueno, debido a que su explotación es artesanal. Los recursos con los que se cuenta son: Manganeso, Material de río y roca ígnea para afirmar carreteras.</p>

“LIDERAZGO COLECTIVO PARA EL DESARROLLO COMUNITARIO DE APIA”

Plan de Desarrollo de Apia (Medio Ambiente)

A continuación se mostrara el diagnostico general del sector 7 (Medio Ambiente) del Plan de Desarrollo, allí se muestra los principales problemáticas y necesidades a nivel ambiental en el municipio:

DIAGNÓSTICO:

- **Falta de adecuación antiguo relleno sanitario, para el cierre definitivo.**

Se realizó la gestión para la adquisición y/o adecuación de predio para escombrera municipal. El municipio invirtió 13.000.000 millones de pesos en la realización de los estudios y diseños, así como el plan de manejo ambiental de la misma.

- **Inexistencia de escombrera municipal.**

El municipio cuenta con una escombrera en el sector “La María” en el Km 5 Vía Pueblo Rico Apia, el proyecto fue ejecutado por el presidente del concejo municipal, con una inversión de \$13'000.000 para el estudio de adecuación y diseño, el cual fue hecho por Alexandra Ariza, egresada del pregrado de administración ambiental de la Universidad Tecnológica de Pereira

- **Falta apoyo a explotación minera en el Municipio, canteras de material de afirmado y de río.**

En Apia existe una cantera que cuenta con el aval por parte del municipio para su funcionamiento, este apoyo se fundamenta en permitir su explotación considerando los protocolos de seguridad que se requieren.

- **Poco desarrollo del Ecoturismo en los parques naturales Tatamá, cuchilla de San Juan y Agualinda. Así mismo en el Agroturismo en las Veredas Buenavista y Alta Campana donde se tiene alguna infraestructura y sendero ecológico, entre otros.**

- **Falta protección de las fuentes abastecedoras de agua.**

- **Deficiencia en la protección de áreas naturales protegidas.**

- **Falta de apoyo al “Centro de Gestión y Desarrollo Rural Alto San Rafael”.**

- **Inexistentes Comités Ambientales en las organizaciones comunitarias que generen desarrollo en cada uno de sus sectores.**

→ **Falta manejo de los residuos sólidos.**

El municipio hace parte del convenio SINA II, el cual pretende crear una planta regional de manejo de residuos sólidos.

→ **No hay manejo adecuado de los desechos tóxicos.**

→ **Falta ajuste y estudio al Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio.**

→ **Falta de utilización de los recursos energéticos.**

→ **No existe en la región una planta de manejo de residuos sólidos**

Se realizó una campaña para el manejo de los residuos sólidos en el municipio tanto en la zona rural como urbana capacitando a los usuarios de servicios; el proyecto tuvo una inversión de 17.177.850 millones.

→ **Falta aprovechamiento de los programas Departamentales con el sector Medio Ambiente.**

Se realizó encuestas para evaluar el nivel de educación ambiental que reciben los Apianos en su plan de estudios, costumbres o su cultura general.

ENCUESTA SOBRE EDUCACION AMBIENTAL EN EL MUNICIPIO DE APIA

A continuación se muestra el formato empleado para la recolección de datos.

La encuesta se realizo a 10 habitantes del pueblo, del casco urbano y la zona rural.

ENCUESTA AMBIENTAL

DATOS PERSONALES	
EDAD:	SEXO: <input type="checkbox"/> Hombre <input type="checkbox"/> Mujer
NIVEL DE ESTUDIOS <input type="checkbox"/> Sin estudios <input type="checkbox"/> Primaria <input type="checkbox"/> Bachillerato <input type="checkbox"/> Estudios superiores	ZONA DE RESIDENCIA <input type="checkbox"/> Pueblo <input type="checkbox"/> Campo

Por favor responda las siguientes preguntas con la mayor sinceridad posible

Marque con una X, dentro del recuadro correspondiente

1. ¿Reciclan en su casa?

SI NO

2. Alguna vez ha recibido educación ambiental?

SI NO

¿Dónde?: _____

3. Considera que la protección del medio ambiente, tiene que ser:

- Inmediata
- A corto plazo
- A largo plazo

No sabe y / o no contesta

4. ¿Pertenece a algún grupo ambientalista?

SI NO

¿Cuál? _____

6. ¿Cuál es, en su opinión, el problema ambiental más importante de Apia?

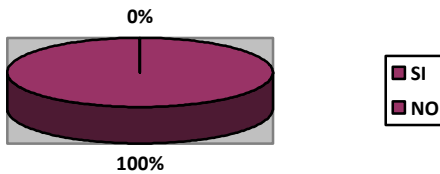
- La ganadería
- La agricultura
- Las basuras en las calles
- Otro

¿Cuál?: _____

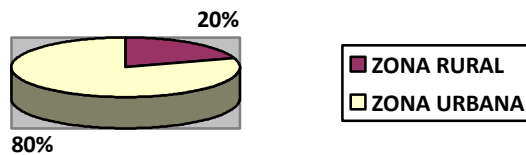
¿Porqué? _____

A continuación se muestra los resultados de la encuesta anterior:

**CANTIDAD DE PERSONAS QUE
RECICLAN**

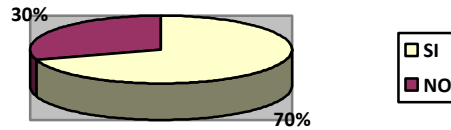


**RECICLAJE EN LA ZONA URBANA Y
RURAL DE APIA**



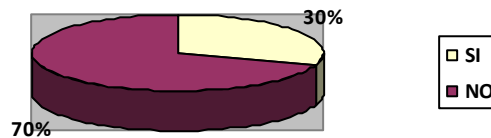
De un total de 10 personas el 100% reciclan, sin embargo en el municipio no hay una recolección efectiva de estos residuos para su debido tratamiento

EDUCACION AMBIENTAL RECIBIDA



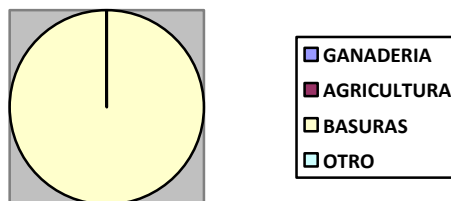
En el grafico anterior se puede observar que de 10 personas 7 han recibido educación ambiental (colegio y SENA) y solo 3 personas no, sin embargo las que no han recibido tienen una gran conciencia en la preservación del ambiente.

PERTENENCIA A GRUPO AMBIENTALISTA



El siguiente grafico muestra el problema más importante de Apia, de acuerdo a sus opiniones:

PROBLEMA AMBIENTAL MAS IMPORTANTE DE APIA

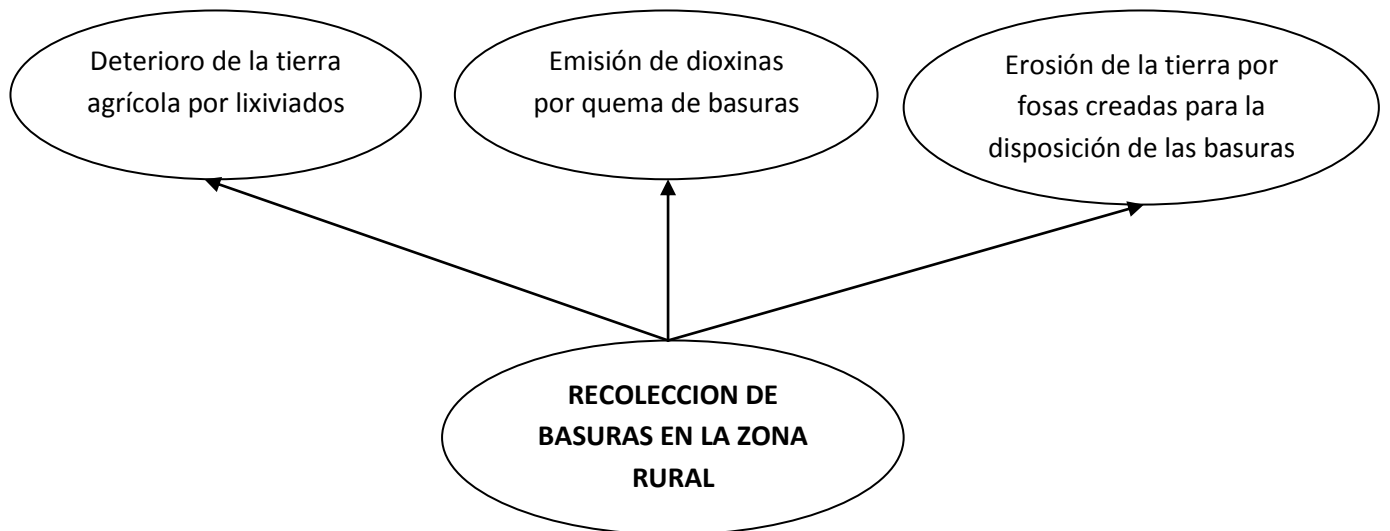


Todas las personas concuerdan con que el arrojo de basuras tanto en la zona urbana y rural es el problema ambiental más relevante del municipio.

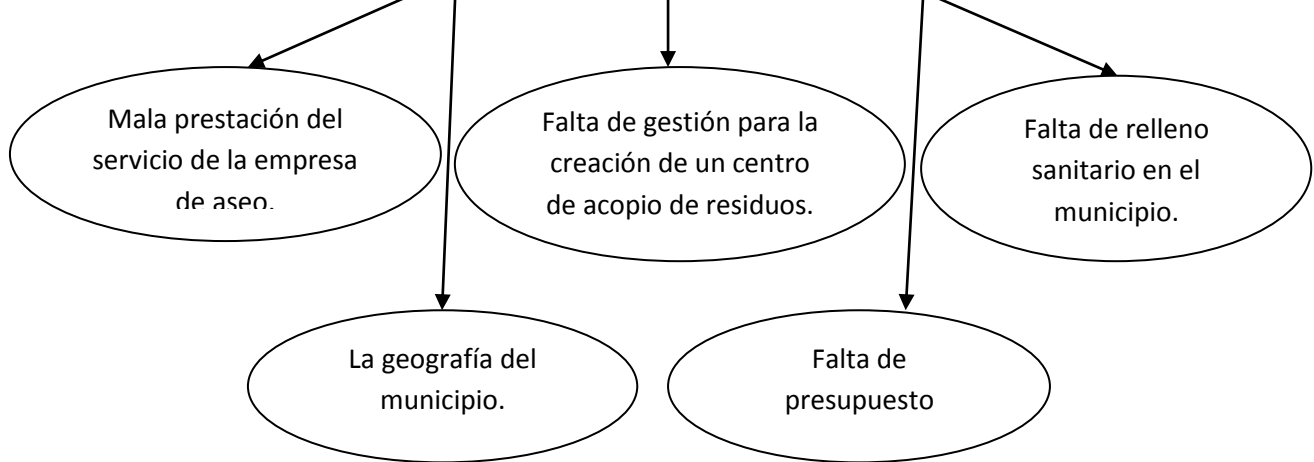
PROBLEMÁTICA AMBIENTAL DENTRO DEL PLAN DE DESARROLLO

A continuación se muestra un mapa conceptual (árbol de problemas) sobre un problema que se identificó, el cual no estaba estipulado dentro del Plan de Desarrollo del municipio.

EFFECTOS



CAUSAS



CONCLUSIONES

- ✓ Si existe una escombrera en el municipio de Apia, se ubica en sector de La María, km 5, vía Pueblo Rico.
- ✓ Los apianos tienen una educación ambiental básica, entienden los efectos de las malas prácticas agrícolas, la deforestación, la contaminación a afluentes hídricos; nociones que se ven amplificadas en la población escolar que recibe educación ambiental directamente en los colegios.
- ✓ El pueblo cuenta con una asociación, mancomunada con la CARDER, que vela por la protección y preservación del Parque Natural Municipal Agualinda, y el Parque Nacional Natural Tatamá.
- ✓ Poca actividad minera ya que sus tierras no son muy ricas en minerales o metales preciosos, sin embargo hay explotación en pequeña escala de Manganese (Mn).
- ✓ Falta de un servicio de recolección de basuras en sus veredas, por lo que deben quemarla o enterrarla, causando un importante impacto ambiental tanto en el suelo como en el aire.
- ✓ La mayoría de los problemas dentro del Plan de Desarrollo no han sido solucionados.

BIBLIOGRAFIA

→ *Ocampo Idárraga, D.A; Perez Osorio J.E. Corporación GAIA. Programa Ordenamiento Ambiental y consolidación del SINA regional – CARDER*

http://www.carder.gov.co/documento.php?a=view_categ&categ=125 Fecha de publicación: Abril 2005-2012