

BIBLIOTECA AGROPECUARIA
DE COLOMBIA

Agenda Ambiental

MUNICIPIO DE AIPE



**Corporación Autónoma Regional
del Alto Magdalena**

*Construyendo una cultura de convivencia del huilense
con su naturaleza*

24670

59822

BIBLIOTECA AGROPECUARIA

DE COLOMBIA

21 MAR. 2012

Agenda Ambiental

MUNICIPIO DE AIPE



**Corporación Autónoma Regional
del Alto Magdalena**

*Construyendo una cultura de convivencia del huilense
con su naturaleza*

CONTENIDO

Director General
EDUARDO PATARROYO CÓRDOBA

Equipo Técnico y de Apoyo
Profesional Especializado
adscrito a la
Subdirección de Planeación

Consultor
Ramiro Casagua Rodríguez

Fotógrafos:
Bolívar González Trujillo
Luis Cortés
Gentil Rojas

Equipo Editorial
EDUCAR EDITORES S.A.

© 1997 Corporación Autónoma Regional
del Alto Magdalena, CAM
Neiva – Huila, Colombia

ISBN: 958-05-719-8

Prohibida la reproducción total o
parcial de esta obra,
por cualquier medio sin
autorización expresa de la
Corporación
Autónoma Regional del
Alto Magdalena, Cam

Impreso en Colombia
Printed in Colombia

 nuevas
ediciones ltda

PRESENTACIÓN	3
INTRODUCCIÓN	4
CAPÍTULO 1 – MUNICIPIO DE AIPE	5
A. Descripción general	5
B. Aspectos biofísicos	6
C. Aspectos socioeconómicos	14
D. Aspectos culturales	19
CAPÍTULO 2 – DIAGNÓSTICO AMBIENTAL LOCAL	22
CAPÍTULO 3 – PROSPECTIVA AMBIENTAL	25
Imagen deseada	26
CAPÍTULO 4 – PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL	28
A. Políticas generales de apoyo para la formulación del Plan de Gestión Ambiental local	29
B. Política ambiental local	31
C. Programas y proyectos	32
CAPÍTULO 5 – TALLERES DE APOYO	34
A. Padres, ayudemos a conservar el medio ambiente	35
B. Familia reforestación	36
C. El agua, recurso de vida	38
D. Aprendamos a reciclar	40
E. Hagamos compost con los residuos biodegradables	41
F. En acción para prevenir desastres	43
G. Club Ecológico Amigos del mañana	44
GLOSARIO	48



Caimán Magolo
*Mascota Institucional de la
Corporación Autónoma Regional
del Alto Magdalena*

PRESENTACIÓN



Apreciado(a) amigo(a) Aipuno(a):

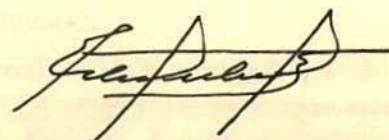
Consciente de la importancia del proceso de descentralización de la gestión ambiental y de los mecanismos de participación ciudadana que ella brinda, la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena junto con el municipio y la comunidad realizó la Agenda Ambiental Local.

La Agenda Ambiental Local es un instrumento de planificación, consecución de recursos y guía para la ejecución de las políticas ambientales en el municipio, concebida a partir de procesos de concertación y participación ciudadana, que brindaron a la localidad la posibilidad de identificar y priorizar su problemática ambiental para así poder manejarla y controlarla.

La Agenda Ambiental Local forma parte del Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Alta del Río Magdalena, estudio que fue elaborado por el consorcio Inpro Ltda.-Hidrotec Ltda., que tuvo la responsabilidad de desarrollar este ambicioso proyecto y trazó las pautas para la gestión ambiental de más de las dos terceras partes de nuestro departamento.

Sea esta la oportunidad para agradecerles la decidida colaboración y participación al alcalde, concejo municipal, administración municipal, instituciones del sector público y privado, educadores, educadoras, organizaciones comunitarias y ambientales y comunidad en general, quienes fueron actores sociales claves en el proceso de formulación de la agenda, con el convencimiento de que ésta será un instrumento para la acción en la búsqueda de un desarrollo humano sostenible. Igualmente le agradecemos al Consorcio encargado de la elaboración del estudio por su dedicación y acogida a las observaciones que se le hicieran durante la realización del mismo.

Esperamos que este esfuerzo mancomunado cumpla los objetivos propuestos, de tal manera que usted se apropie de su entorno y empiece la construcción del municipio que queremos, porque el medio ambiente es responsabilidad de todos.



Eduardo Patarroyo Córdoba

INTRODUCCIÓN

La Agenda Ambiental Local tiene como finalidad adelantar acciones que despierten y guíen en la dirección correcta una amplia participación ciudadana en el aprovechamiento, conservación y preservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, con la perspectiva de elevar la calidad de vida y el bienestar general de la población y posibilitar la asignación eficiente de los recursos en materia ambiental a nivel local.

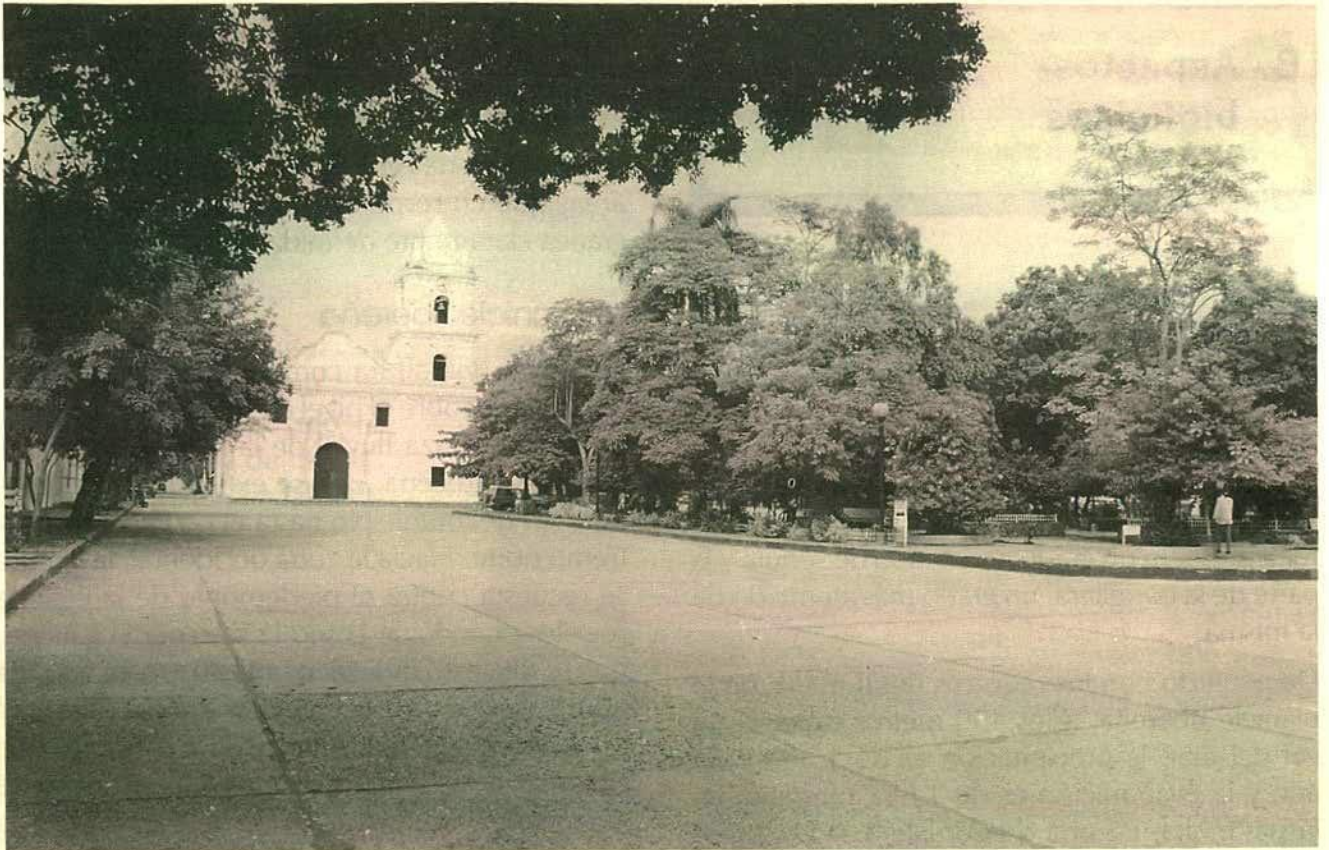
La Agenda Ambiental Local se concibe como una herramienta de planificación eficiente que orienta el desarrollo humano sostenible; se constituye en instrumento útil para la toma de decisiones y la ejecución de acciones por parte de la administración municipal, las organizaciones sociales y en general la comunidad, entendiendo que la responsabilidad en materia ambiental es de todos.

La presente cartilla, que resume los principales aspectos contenidos en el documento ampliado, contiene una descripción general de la localidad junto con un diagnóstico de los aspectos biofísico y socio-económico de la localidad, con el fin de tener una visión integral de la dinámica para comprender cómo se está dando la relación hombre-naturaleza.

En seguida se presenta el diagnóstico de la problemática ambiental, resultado de un proceso de participación comunitaria que permitió definir cuáles son los problemas ambientales más sentidos por la comunidad, con el propósito de hacer causa común en la búsqueda de soluciones.

Finalmente se encuentra el Plan de Gestión Ambiental, realizado a partir del último evento de participación comunitaria, en el cual se priorizó la problemática y por consenso, se describió cuál es el municipio que queremos y cuáles las acciones a ejecutar para poder así garantizar, de manera integral, que no se agoten los recursos naturales, base sobre la cual se sustenta el desarrollo económico del municipio.

Como un apéndice de la Agenda fueron diseñados unos talleres pedagógicos para que sean desarrollados con la orientación del profesor(a), con el fin de vincular a la comunidad en las acciones de gestión ambiental.



Iglesia de Aipe.

MUNICIPIO DE AIPE



CAPÍTULO

A. Descripción general



Aipe fue fundado en 1741 y erigido en municipio en 1912. Está localizado en el noroeste del departamento del Huila, en la margen izquierda del río Magdalena, a 36 km de Neiva y a 140 km de El Espinal.

Su territorio tiene una extensión de 817 km², 3,8 por ciento del total departamental, y una pobla-

ción de 10.218 habitantes. El municipio se divide en 30 unidades político-administrativas: Aipe, como cabecera municipal, y 29 veredas en las que se encuentran los núcleos de El Patá, Mesitas, Potreritos, Praga y Santa Rita.

Su localización sobre la zona plana del área de influencia de Neiva hace que, conjuntamente con Villavieja, Tello, Baraya, Rivera, Campoalegre, Hobo, Yaguará y Palermo, constituya una región natural de desarrollo de 6.316 km², con una población total de 332.000 habitantes. Entre estos municipios hay identidad y relaciones que justifican el planteamiento de políticas de desarrollo común.

B. Aspectos biofísicos



1. Clima

Según la regionalización climática para la cuenca del río Magdalena elaborada por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC), la planicie ribereña presenta un grado acentuado de sequía y la parte de la cordillera, un grado más atenuado de la misma.

De acuerdo con los registros del IDEAM, en la planicie ribereña, a los 450 metros sobre el nivel del mar, la precipitación es de 1.300 mm/año y la evaporación es de 1.665 mm/año. En la parte alta, o zona de cordillera, a los 1.000 metros sobre el nivel del mar, la precipitación es de 2.000 mm/año y la evaporación, de 1.500 mm/año. Estas cifras denotan las condiciones críticas de la parte baja del municipio de Aipe en algunas épocas del año, donde la pérdida de agua hacia la atmósfera es superior a la pluviosidad registrada.

Se identifican dos períodos lluviosos o de invierno: el primero, entre marzo y mayo, y el segundo entre octubre y diciembre, con el 34 y 39 por ciento de la precipitación respectivamente. Así mismo, hay dos períodos secos o de verano: entre enero-febrero y junio-septiembre; el primero, con el 14 por ciento de la precipitación anual, y el segundo con el 13 por ciento del total, que se constituye en la etapa más crítica, pues cubre cuatro meses del año.

La zona baja del territorio de Aipe corresponde a un bosque seco tropical, el cual limita al noroccidente y al occidente con un bosque húmedo premontano de transición cálida, y al oriente con un bosque seco tropical de transición cálida, comúnmente conocido como desierto de la Tatacoa.

2. Fisiografía

El municipio de Aipe ocupa un territorio con tres áreas que corresponden a una formación fisiográfica claramente definida.

La planicie ribereña

Situada a una altura comprendida entre 390 y 500 metros sobre el nivel de mar, está conformada por la terraza fluvial de la margen izquierda del río Magdalena, que se extiende desde el límite sur del municipio hasta el río Patá en el extremo norte. Hacia la zona occidental, la llanura se recuesta contra el piedemonte de la cadena rocallosa conocida como la serranía El Chiflón, que se dirige en dirección noreste y es atravesada abruptamente por la garganta del río Aipe y la quebrada Bambucá, donde toma el nombre de cuchilla La Antigua. Hasta este sitio, el ancho de la planicie es de 8 km y luego se estrecha por la presencia de la cuchilla El Callejón, muy próxima al río Magdalena. En esta planicie se alternan las vegas planas de los ríos y quebradas con ondulaciones, colinas y rugosidades, que definen una topografía laberíntica con formaciones de suelos heterogéneos.

La naturaleza frágil de los suelos, la fuerte presión del hombre y del ganado, y la acción del clima

¿Sabías que...

...Durante millones de años, enormes cantidades de materiales se acumularon en el fondo del mar? Su gran peso causó el hundimiento de la superficie terrestre e hizo reaccionar las materias y gases que se encontraban debajo de ella y provocó el levantamiento del terreno que dio origen a las montañas. A ese fenómeno se le llama *orogénesis*.



han generado un paulatino deterioro; por esta razón, hay extensiones considerables de terrenos en proceso de erosión, con partes que muestran formaciones de cárcavas, agrandadas por la acción del pastoreo.

Piedemonte andino. Esta zona está comprendida entre los 500 y los 1.000 metros de altitud, lindantes con las cadenas rocallosas antes citadas, que se amplían hacia el occidente en grandes pliegues estrechos, surcados por quebradas que drenan hacia los ríos Baché, Aipe y Patá. En algunas partes las serranías forman abras más extensas, que alcanzan a formar planicies enmarcadas por cerrejones desprendidos del grueso de la cordillera Central.

Zona de cordillera. Es la parte montañosa más occidental del municipio, enmarcada por varias serranías y cerros, entre los que se destacan la serranía de El Chiflón, la cuchilla El Callejón, el filo de la Ceja, el alto del Oso, el pico de las Mercedes y el cerro Pan de Azúcar. Abarca una amplia franja de altitudes que van desde los 1.000 metros hasta los 1.800 metros de altura sobre el nivel del mar, en el filo de la Ceja en límites con el Tolima. El relieve de esta área es de pendientes muy pronunciadas, sin que virtualmente existan terrenos planos. A partir de los 1.000 metros de altitud se presentan las condiciones ecológicas propias de la zona cafetera, aun cuando la topografía y la calidad de los suelos resultan desfavorables para el mantenimiento de cultivos de elevada productividad.

3. Geología

Los diferentes períodos geológicos del territorio municipal, desde el cretáceo hasta el reciente, se pueden determinar por la sucesión de rocas estratificadas que se encuentran en el lugar. Estas secuencias sedimentarias se superponen en el tiempo y en el espacio, enmarcadas en una serie de plegamientos y fallas que conforman una cuenca compleja, manifiesta en las formas geológicas actuales. La zona baja presenta se-

dimentación y en la parte alta hay fallas que seccionan las grandes rocas en dos partes. Se nota gran aflojamiento de material metamórfico y en algunos casos ígneo.

En ciertos estratos de las fallas ubicadas en la cordillera Central se encuentran materiales como carbón, fósforo e hidrocarburos.

4. Zonas de riesgo y erosión

La ubicación geográfica, la formación geológica y la acción antrópica someten el territorio municipal a los siguientes tipos de amenazas naturales:

Amenaza sísmica. El departamento del Huila está fragmentado por una serie de fallas geológicas, en especial la zona norte. Durante el presente año, la Oficina Departamental de Emergencia ha reportado un exceso de réplicas de menor intensidad, que superan en gran medida los registros de años anteriores.

Amenaza por movimiento en masa. La parte alta del municipio está en primer orden de riesgo por ser zona de ladera, en especial la parte urbana de Santa Rita y Mesitas, por localizarse en la cresta de la cordillera. El tendido de redes del acueducto y alcantarillado por escapes involuntarios puede saturar el piso y transformarlo en fluido, que podría deslizarse por gravedad.

Amenaza por inundaciones. Se presenta en la parte baja de la zona urbana de Praga, por insuficiencia del alcantarillado para captar el agua de lluvia; lo mismo sucede en sitios específicos de la cabecera municipal.

Amenaza hidrometeorológica. Se presenta en las viviendas situadas en la parte superior de las laderas, por tormentas eléctricas; en los asentamientos humanos próximos al curso hídrico, por crecientes o inundaciones lentas; y en la zona baja de una cuenca hidrográfica, como la quebrada Bambucá, por crecientes torrenciales.

Erosión



La erosión no se produce únicamente por factores naturales sino por el mal manejo de recursos como la tala de bosques y las quemas, con la consecuente desertización, sedimentación, pérdida del nivel hídrico y pérdida de fertilidad del suelo. Más del 50% de la superficie tiene restricciones severas para los cultivos limpios y la ganadería tradicional, lo cual obliga a adelantar acciones para controlar el proceso de erosión y para recuperar las áreas menos deterioradas.

Tipos de erosión encontrados:

Erosión nula o no aparente. Se presenta en el río Magdalena, en la isla El Limón, y su extensión es del orden de 100 hectáreas.

Erosión pluvial. Está localizada en las vegas del río Baché, en la hacienda Belmonte y parte de la hacienda La Venta y un poco más al sur contra el recodo del Magdalena que bordea la isla El Limón, y en pequeñas áreas al norte del caserío El Patá contra el río del mismo nombre.

Erosión por escurrimiento superficial. Es la causada por el lavado de la capa superficial del suelo con aguas de escorrentía. Éste puede ser difuso o concentrado. La manifestación difusa es considerada como la etapa incipiente del escurrimiento superficial y corresponde aproximadamente a 9.000 hectáreas. Se presenta en su más alto grado de erosión en áreas típicas de laderas al sur del municipio; en los sitios Santa Helena y Las Brisas; en la parte occidental de la vereda Potreritos; en

vegas de las quebradas El Potrero y La Tambilla; en el sitio Pan de Azúcar, y a ambos lados de la carretera que conduce a la vereda San Antonio. En el norte, se presenta en un sector de las veredas Pavas y San Diego y en cercanías del río Cachichí.

La erosión por escurrimiento superficial concentrado se refiere a la formación de surcos y cárcavas, y se localiza con intensidad moderada en unas 17.500 hectáreas en las veredas Pavas, Buenos Aires, San Diego y San Isidro, así como en sectores de la cuchilla Media Luna, de la Loma, El Espejo y el Filo Castañal. Los surcos de desarrollo intenso se presentan en unas 6.500 hectáreas distribuidas en las veredas Pavas, San Diego, San Isidro, El Callejón y San Antonio.

El proceso de erosión por escurrimiento superficial en cárcavas se presenta en superficies planas y pendientes largas, de moderadas a fuertes. En Aipe se aprecia este proceso en unas 10.000 hectáreas en las veredas El Callejón, El Patá y El Dindal.

Erosión por arrastre hipodérmico concentrado. Es el arrastre de partículas finas causado por las aguas de infiltración que escurren lateralmente en el sentido de la pendiente. Esto sucede a poca profundidad de la superficie, por encima de un nivel impermeable.

Se manifiesta sobre la ruptura de las pendientes en la parte baja y cóncava, en los remanentes de terrazas aluviales. Este grado de erosión está localizado en el piedemonte de la cuchilla El Callejón, desde la quebrada Bambucá, por el costado izquierdo de la carretera troncal, pasando por Piedra Pintada, y se amplía hacia el área urbana de El Patá y hasta el río del mismo nombre. En el municipio existen unas 3.300 hectáreas en esta condición.

Erosión por remoción en masa. Este tipo de erosión se encuentra en el municipio de Aipe; en unas 400 hectáreas en el caserío de Santa Rita y en la vereda El Castel; hacia la parte sur del mismo caserío, cerca de los límites con el Tolima, y hasta los límites con el municipio de Neiva. Se presenta en su forma más grave en unas 1.000

hectáreas. Este fenómeno se ha presentado últimamente en el sector de Potrerito.

5. Minería

Roca fosfórica. Se han identificado dos yacimientos; uno es el de Media Luna, con reservas totales estimadas en 17 millones de toneladas de roca fosfórica; y el otro es La Cañada, con reservas estimadas de 8 millones de toneladas de roca fosfórica, pero con menores posibilidades de explotación inmediata.

Oro. Se han detectado dos manifestaciones de oro en aluvión: una en la vereda San Isidro, cerca de la vereda Bambucá, y la otra en la vereda Ventanas, donde se encuentran pequeñas cantidades de oro detrítico en forma de laminillas.

Carbón. Se conocen dos yacimientos de carbón: uno en la Vega del Muerto, finca El Madroño, el cual fue explotado por un pequeño minero en la década de 1950; el otro está situado en la vereda San Isidro, paraje La Reforma, cerca de la quebrada La Puerta, con una calidad muy baja de mineral y reservas reducidas, por lo que apenas puede tomarse como guía geológica para prospectar existencias mayores en el área de cordillera de Aipe.

Petróleo. Se localiza al sur del municipio, en la vereda El Dindal, con la explotación de los pozos de Balcones. Aunque Aipe aún no dispone de reservas cuantiosas, el petróleo es el recurso no renovable de mayor importancia para el municipio, por el impacto que ha causado en los aspectos socioeconómicos, culturales y ecológicos.

El petróleo ha afectado de diversas maneras la vida del municipio. En el aspecto económico, es el recurso que más aporta al presupuesto local a través de las regalías. En el aspecto social, ha provocado una actitud de paternalismo por parte de la administración, que se considera un municipio rico que no requiere de ayuda externa y que tiene la capacidad de emplear a la población a través de contratos cortos, cuya ganancia les



permite vivir por un período prolongado. En el aspecto cultural, al relacionar al municipio con la explotación petrolera, se han producido cambios de actitud de la población, desarraigo cultural e indiferencia por los valores culturales de la localidad. Finalmente, es tal vez en el aspecto ecológico en el que más impacto ha causado, por la disminución de las fuentes superficiales de agua, como la quebrada El Dindal, con los consecuentes problemas de desertización, erosión, sedimentación y pérdida del nivel freático al sur del municipio.

Otros minerales. Se han detectado manifestaciones de caliza en La Vega del Muerto, y de yeso de buena calidad en la vereda San Antonio, paraje La Cinta, cerca de la quebrada La Tambilla. Aunque este afloramiento es reducido, se estima que una exploración más detallada del sitio llevaría a encontrar vetas más grandes que permitan una explotación económica.

6. Suelos

De las 81.704 hectáreas que conforman la extensión de Aipe, la superficie agrícola óptima para uso intensivo de cultivos comerciales y pastos es apenas de unas 3.857 hectáreas. Solamente 2.410 de ellas disponen de riego.

Cuadro 1
Uso actual del suelo
Extensión territorial: 81.704 hectáreas

Uso	Zona 1 Clima cálido (Ha.)	Zona 2 Clima medio frío (Ha.)	Total (Ha.)	Porcentaje
Pasto natural	28.447	19.089	47.536	58,18
Áreas con predominio del café	116	180	296	0,36
Rastrojo	3.707	90	3.707	4,65
Tierras eriales	5.708	3.322	9.030	11,05
Áreas de miscelánea de café con sombrío	180	8	188	0,23
Pasto natural enmalezado	11.134	40	11.174	13,68
Bosque natural secundario	143	170	313	0,38
Pasto manejado, pasto natural	3.764	0	3.764	4,60
Áreas con cultivos semestrales diferentes al arroz (sorgo, maíz, etcétera)	1.005	0	1.005	1,23
Áreas de cultivo de arroz y rotación con otro cultivo	336	0	336	0,41
Tierras de labor con riego	30	0	30	0,036
Pasto de corte	30	0	30	0,036
Área urbana	51	0	51	0,062

Fuente: UMATA – Aipe, 1996.

* *Plan integral de desarrollo municipal de Aipe, Vol. 1. Diagnóstico, abril 1989.*

Cuadro 2
Uso potencial por unidades agroecológicas
Extensión territorial: 81.704 hectáreas

Características	Superficie (ha.)	Porcentaje (%)	Piso térmico
Cultivos comerciales transitorios y permanentes. Ganadería intensiva. Suelos superficiales o profundos, drenados y de fertilidad moderada. Pendientes menores del 30%.	4.159	5,09	Cálido
Ganadería semiintensiva y cultivos transitorios y permanentes. Suelos superficiales con poca fertilidad y erosivos. Pendientes menores del 25%	11.643	14,25	Cálido
Aptitud de bosque protector. Con manejo se puede cultivar cacao, caña y frutales. Suelos superficiales bien drenados, pedregosos, erosivos y de fertilidad baja. Pendientes mayores del 50%.	1.400	17,26	Húmedo
Cultivos pendientes o semipermanentes intercalados. Relieve escarpado, suelos rocosos y erosivos. Pendientes mayores del 50%.	21.129	25,86	Medio - Frío
Cobertura vegetal permanente. Relieve escarpado, suelos rocosos y erosivos. Pendientes mayores del 50%.	392	0,48	Medio - Frío
Tierras de colinas y serranías, ganadería extensiva. Suelos superficiales bien drenados, de fertilidad baja y erosivos. Cobertura vegetal permanente. Pendiente entre el 25% y el 50%.	11.181	13,68	Cálido
Zonas de protección y regeneración del medio. Cultivos de caña y frutales. Suelos superficiales bien drenados de fertilidad baja, erosivos, rocosos y de relieve complejo.	18.857	23,08	Cálido

Fuente: Informe anual sobre el medio ambiente. Contraloría Municipal Aipe, Huila, 1993.

Por el cuadro anterior, se puede deducir que la mayor parte del territorio requiere de prácticas apropiadas de manejo y recuperación de los suelos para su utilización productiva.

La escasez de tierra fértil, con adecuadas condiciones topográficas, ha propiciado la ocupación de áreas de baja capacidad agrológica, que no solamente impiden lograr niveles óptimos de productividad física, sino que comprometen el equilibrio ecológico de las tres áreas geográficas reseñadas.

Así mismo, la inequitativa distribución de la propiedad rural es un problema grave, pues las mejores tierras se encuentran en manos de los mayores propietarios. Por ejemplo, en la vereda río Aipe, tres predios de más de 500 ha. abarcan el 62 por ciento, mientras que en la vereda El Dindal cuatro predios de similares características ocupan el 52 por ciento de su superficie.

En las veredas de la zona de cordillera, los predios tienden a ser más pequeños, con áreas que oscilan entre 42 y 79 hectáreas. (veredas El Castel y Buenos Aires) y en las veredas Pavas y San Isidro la mayor parte de los predios son grandes, pero sus posibilidades de explotación agropecuaria son reducidas por su topografía abrupta y erosionada.

Otro problema derivado de la estructura de la propiedad rural es que el número de propietarios es superior en un 46 por ciento al número de predios. Lo anterior se explica por la imposibilidad legal de subdividir los predios menores, por las sucesiones ilíquidas, por ser sociedades de familia, o también por ser sociedades de personas para la posesión y usufructo de la tierra.

7. Hidrología

De sur a norte, sus ríos son: Baché, Aipe, Patá, los cuales desembocan en el río Magdalena; límite oriental del municipio. Entre las quebradas importantes merecen citarse: El Dindal, que también desemboca en el Magdalena; La Raya, que

determina el límite entre Neiva y Aipe, a la altura de la vereda Arrayán; Arrayán, Ventanas, Santa María y Arenoso, tributarias del río Baché; Cachichí, La Tambilla y Muchubí, tributarias del río Aipe; Bambucá, afluente del río Magdalena; y finalmente las quebradas Pavas y la Yeguera, tributarias del río Patá, que determina el límite con el departamento del Tolima.

El río Magdalena constituye el límite oriental del municipio. Presenta tramos que al dividirse en brazos dejan islas de alguna importancia. Hacia 1941, era la fuente de abastecimiento para el acueducto de Aipe en el primer sistema de bombeo instalado y también era el medio de comunicación fluvial de las poblaciones localizadas sobre sus márgenes. Actualmente sigue suministrando a las poblaciones ribereñas el pescado para el consumo y el comercio. Los cultivos intensivos de arroz y sorgo localizados sobre sus vegas, entre Neiva y el río Patá, utilizan el riego por bombeo.

El río Baché nace en el sistema montañoso localizado en las estribaciones de la serranía de Íquira y entra a territorio de Aipe por el piedemonte de la serranía El Chiflón, hasta llegar a la desembocadura sobre el río Magdalena, a 7,5 km. al sur de la cabecera municipal. Es productor de ostras de agua dulce en extinción; ofrece balnearios naturales e irriga grandes áreas cultivadas con arroz y sorgo desde el municipio de Palermo, Peñas Blancas y parte de la vereda El Dindal.

¿Sabías que...
...cuenca hidrográfica es el territorio que recorre un río y todos sus afluentes? El conjunto de cuencas fluviales, cuyos ríos vierten sus aguas en un mismo depósito, recibe el nombre de vertiente.



El río Aipe nace mediante la confluencia de las quebradas Cachichí y Chiquité, cerca de la población de Praga, en las estribaciones del Filo de la Ceja. En su recorrido recibe las quebradas de La Tambilla y Muchibí. Esta corriente ofrece balnearios naturales, es fuente de abastecimiento de agua y desemboca en el río Magdalena, al norte de la ciudad.

El río Patá nace como el río Aipe, en el Filo de la Ceja, cerca de la población de Mesitas; sirve de límite entre Aipe y los municipios tolimenses de Ataco y Natagaima, y desemboca en el río Magdalena, un poco al norte de la población de El Patá.

Aguas subterráneas

Los requerimientos de agua para la actividad de explotación de los campos petroleros en la región han propiciado la exploración y uso de aguas subterráneas en la vereda El Dindal al sur del municipio. Sin embargo, no se tiene información directa sobre la profundidad del acuífero productivo.

Ecopetrol elaboró un proyecto para la perforación y extracción de agua subterránea para el consumo humano en la vereda El Dindal, con base en sus propios estudios técnicos. Lo anterior supone que existe suficiente potencial hídrico y que cuenta con las condiciones técnicas necesarias para el tratamiento del mismo.

Por otra parte, en la zona petrolífera se han presentado casos de desbordamiento de lodos hacia cauces de quebradas, con los consecuentes problemas ambientales que originan.

Usos del agua

Los suelos aluviales de las cuencas de los ríos Aipe, Magdalena, Baché, Patá y de la quebrada Bambucá son utilizados en agricultura mecanizada con el soporte de canales de riego por gravedad, en casos especiales con la ayuda de motobombas. En los cultivos de ladera, por los reducidos caudales de las microcuencas, no se ha extendido la cultura del riego por aspersión, salvo en contadas excepciones donde hay aporte de

tecnología apropiada, como en el caso especial del Colegio Agrícola de Praga.

La presencia de la Estación Piscícola de Piedra Pintada, dependencia de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario y Minero del Huila, ha motivado la construcción de estanques en predios de la región, con mayores posibilidades en la zona plana, y menores en la parte alta. Es de aclarar que este uso depende del volumen de aguas.

En la localidad, la demanda del uso recreacional en sitios puntuales de los ríos Baché y Aipe son prioridades que el municipio debe canalizar como alternativa para el desarrollo ecoturístico.

Ecosistemas estratégicos

Como la mayor parte del municipio se encuentra dentro de la cuenca del río Aipe, éste se considera como el ecosistema estratégico fundamental para la población, porque de él se abastece el 80 por ciento de los habitantes que residen en el municipio. También son primordiales: la parte baja de la cuenca del río Baché, por su importancia turística, por ser productor de ostras de agua dulce y porque irriga gran parte de la vereda El Dindal; la margen izquierda del río Magdalena y la cuenca del río Patá, porque aportan agua y tierras óptimas para el cultivo mecanizado; y finalmente la zona de explotación petrolera en la vereda El Dindal, porque de allí el municipio obtiene importantes recursos económicos a través de las regalías.

En la elección e identificación de los ecosistemas estratégicos de Aipe se tuvieron en cuenta la importancia de éstos para el desarrollo sostenible de



Río Magdalena, fuente de vida.

la localidad y su papel para mejorar la calidad de vida de la población, la continuidad de los procesos productivos, el equilibrio ambiental, la prevención de riesgos y la conservación de la biodiversidad.

9. Flora

La cobertura vegetal autóctona ha sido totalmente intervenida y diezmada, con tendencia a la extinción de muchas especies. En este territorio, que va desde la zona de planicie ribereña del valle del río Magdalena hasta las laderas de la cordillera Central, la actividad antrópica de colonización, de acumulación de ingresos y posición social, mediante prácticas inadecuadas, ha generado problemas ambientales de gran magnitud. Además, el estímulo a la ganadería extensiva, la comercialización de la madera, el incremento de la frontera agrícola a través de la generalización de las quemadas, la tala de los bosques de galería en las laderas de altas pendientes y en los nacimientos de fuentes hídricas agudizan conflictos como la reducción de aguas superficiales y fertilidad de suelos, aumento de procesos erosivos, poca retención de agua de lluvia y una acelerada predisposición a los riesgos naturales.

Las profundas alteraciones de la vegetación autóctona generadas a partir del descubrimiento y la conquista han dejado como consecuencia reducidas manchas de bosque. Las especies más representativas son:

Nombre vulgar	Nombre científico
Nacedero	<i>Trichantera gigantea</i>
Cachafruto	<i>Erythrina edulis</i>
Guamo machete	<i>Inga densiflora</i>
Guamo rabo de mico	<i>Inga edulis</i>
Yarumos	<i>Cecropia s.p.</i>
Higuerón	<i>Ficus glabrata</i>

Nombre vulgar	Nombre científico
Gualanday	<i>Jacaranda caucana</i>
Arrayán	<i>Myrcia s.p.</i>
Guadua	<i>Bambusa guadua</i>
Chirlobirlo	<i>Tecoma stans</i>
Cachimbo	<i>Erythrina poeppigiana</i>
Balso	<i>Ochroma piramidales</i>
Guácimo	<i>Guazuma ulmifolia</i>
Caracolí	<i>Anacardium excelsum</i>
Algodón de Castilla	<i>Calotropis procesa</i>
Tatamanco	<i>Bursera tormentosa</i>
Arepo	<i>Opuntia pittieri</i>
Chaparro	<i>Curatella americana</i>
Chicható	<i>Muntingia calabura</i>
Mosquero	<i>Craton ferrugineus</i>
Algarrobo	<i>Senna spectabilis</i>
Pelá	<i>Acacia farnesiana</i>
Payandé	<i>Pithecellobium dulce</i>
Patilla	<i>Banisteriopsis corniofolia</i>
Cruceto	<i>Randia aculeata</i>
Sanguinaria	<i>Lantana camara</i>
Palma de cuesco	<i>Scheelea butyracea</i>
Mamoncillo	<i>Melicocca bujica</i>

Flora de la región norte del Huila. Herbario Universidad Sur Colombiana, 1991.

10. Fauna

La depredación del bosque natural y la insaciable presión sobre la fauna silvestre han hecho estragos. De la gran biodiversidad, de la cual se habla en los relatos de los abuelos, solo quedan algunas aves falconiformes, estrigiformes y paseriformes; mamíferos como quirópteros, roedores, lagomorfos y pocos desdentados; reptiles como algunos saurios, quelonios y ofidios, rodeados por una población de insectos; la fauna íctica, con una reducción acelerada por fenómenos de contaminación hídrica, colmatación de quebradas y bajos caudales.

C. Aspectos socioeconómicos



1. Demografía y densidad

La población presentó un crecimiento del 3,38% al pasar de 9.883 habitantes en 1985 a 10.218 habitantes en 1993. Esa cifra representa el 1,4% de la población total del departamento y el 2,6% de la subregión norte, que conforman 15 municipios.

Los grupos de edad con mayor cantidad de personas son los comprendidos entre 1 y 14 años, dentro del cual predomina el grupo entre 5 y 9 años que representa el 15,1% de la población total. A partir del grupo 15-19 años la población va disminuyendo hasta llegar al grupo de edad minoritario entre 55-59 años, que representa sólo el 2%.

En términos generales, se puede decir que el 66,1% de la población de Aipe es joven, el 28,8% adulta y sólo el 5% de la tercera edad.



Población urbana: 7.646



Población rural: 3.632

Según datos de los censos del DANE de 1985 y 1.993, el crecimiento de la población en la cabecera municipal de Aipe fue del 64,6% en los ocho años que cubre el período intercensal. Es decir, creció a razón del 8,1% por año. En la zona



Menores de 1 año: 184 - De 2 a 14: 4.421 - De 15 a 64: 6.105 - Mayores de 65: 568

rural hubo un decrecimiento en el mismo período de 59,1%; esto equivale a un crecimiento negativo de 7.4%.

En la cabecera urbana se concentra un 67,8% de la población y el 32,2% en la zona rural correspondiente a los centros de Santa Rita, Mesitas, Praga, El Patá, y en forma dispersa en el sector de Potrerito.

Con una población extendida de 10.218 habitantes en 1993 y un área de 817 km², la densidad de la población en esa fecha arroja un estimativo de 13,6 habitantes por km², que comparado con el total departamental (36,5 habitantes por km²) hace que Aipe, presente una baja densidad. Este hecho hace presumir un alto grado de dispersión poblacional.

2. Estratificación

El ingreso promedio del grueso de la población oscila entre uno y dos (2) salarios mínimos, según actividad económica. Las personas que alcanzan ingresos superiores, son aquellas con algún grado de profesionalización que trabajan al servicio de la Administración Pública Municipal, Departamental o Nacional. Otra parte de la población labora en las petroleras, en donde puede alcanzar ingresos promedios mensuales superiores a los cuatro salarios mínimos legales; sin embargo el porcentaje de ocupados en esta actividad no supera el 6,2%.

La población del área urbana sustenta sus ingresos básicamente de la actividad económica del sector terciario, liderado por el comercio y los servicios, que generan el 93.8% del empleo. Entre tanto, en la zona rural la actividad agropecuaria se constituye en la única fuente real de ingresos.

Según el Plan Integral de Desarrollo, el índice de calidad de vida se sitúa en un 37,5%, que, comparado con el 76,7% de la capital de Huila, nos muestra que Aipe tiene menos posibilidades de acceso a los servicios sociales y públicos, con la consecuente incidencia en la condición de vida.

El 33,9% de la población se encuentra en condiciones de miseria; es decir, la tercera parte de la población padece hambre y no accede a los mínimos servicios sociales de salud, educación, agua, luz; el 59,5% de la población, es decir, más de la mitad de los habitantes de Aipe vive con necesidades básicas insatisfechas. El 16,6% se halla en hacinamiento crítico.

3. Servicios

a. Salud

Aipe cuenta con el hospital de San Carlos en el área urbana y con diez puestos de salud situados en las veredas de Santa Rita, Mesitas, Praga, El Patá, Potreritos, Pavas, El Tesoro, San Antonio, El Arrayán y Ventanas, todos ellos con una construcción aceptable y dotación básica. El hospital atiende también a personas del municipio de Villavieja y depende de la Secretaría Departamental de Salud.

Las principales enfermedades que se presentan en el municipio de Aipe son las infecciones intestinales, respiratorias y urinarias, así como afecciones de la piel y del tejido dentario; también se presentan problemas de hepatitis B y desnutrición en la población infantil.



Como causas de estas enfermedades podemos mencionar la mala calidad de las aguas en la zona rural, los problemas de saneamiento ambiental por la cría de cerdos y pollos en el área urbana, la mala disposición de las basuras y las aguas residuales, la falta de empleo, el bajo nivel de ingreso de la población y la falta de educación ambiental.

b. Educación



El municipio de Aipe cuenta con 33 instituciones educativas; de ellas 8 se encuentran en el sector urbano y 25 en el sector rural. Del total de instituciones educativas de Aipe, 29 atienden el nivel educativo de básica primaria, 2 el preescolar y 2 el nivel de básica secundaria y media vocacional. De las 29 instituciones de primaria, 24 están en el campo y sólo 5 están en la zona urbana.

Aunque la cobertura de la educación primaria y secundaria es satisfactoria, su calidad es deficiente debido a la obsoleta tradición pedagógica. A nivel preescolar no se alcanza a cubrir ni el 25 por ciento de la demanda. La cuarta parte de la población es analfabeta.

En cuanto a la educación ambiental, los grupos ecológicos existentes en cada institución, conformados por docentes y educandos, desarrollan labores de embellecimiento, fomentan la jardi-

nería y realizan campañas de aseo y de arborización. Estas acciones son mínimas frente al problema ambiental del municipio.

c. Acueducto

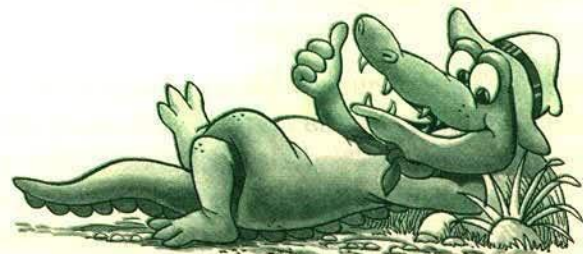
La cobertura del acueducto es del 89 por ciento. Sin embargo, existen fallas en la prestación del servicio atribuidas al sistema de distribución, por la diferencia de nivel en algunos barrios. La prestación del servicio de acueducto se encuentra a cargo de la Secretaría de Desarrollo del municipio. Aipe cobra tarifas de acuerdo con el consumo, el cual controla con micromedición a nivel residencial.

La fuente abastecedora del acueducto es el río Aipe, cuyo caudal promedio es de 5.000 litros por segundo, de los cuales se captan 30 para potabilización. La capacidad de almacenamiento es de 800 m³. La calidad del agua para el consumo humano es buena en el área urbana y mala en la zona rural, por falta de tratamiento.

d. Alcantarillado

La cobertura del servicio de alcantarillado alcanza el 95 por ciento. No obstante, en época invernal se presentan problemas por rebosamiento de las alcantarillas, ya que el sistema es mixto; es decir, recoge aguas residuales domésticas y aguas lluvias.

¿Sabías que...
...morbilidad no es muerte, sino el número estadístico de personas o animales que se enferman en un lugar y tiempo determinados?



Los residuos líquidos generados en el sector urbano del municipio se vierten al alcantarillado sin ningún tratamiento, hecho que contribuye a la contaminación de la quebrada Villegas, afluente del río Magdalena.

e. Matadero

Aunque presenta una adecuada localización dentro del perímetro urbano, el matadero no cumple en su totalidad con las normas de higiene y tiene fallas de tipo operativo y técnico. Según evaluación ambiental de la Contraloría del Huila, se le ha exigido a la administración Municipal la licencia sanitaria de funcionamiento y el cumplimiento de la normatividad existente. Además, se ha ordenado la suspensión del almacenamiento de pieles en áreas aledañas al matadero y la construcción del pozo séptico para el tratamiento de las aguas residuales.

f. Plaza de mercado

Presenta deficiencias en el servicio de acueducto debido a la diferencia de cotas de nivel, que impide una presión adecuada para alimentar los tanques de reserva. Lo anterior hace que se dificulten las labores de aseo y que sea necesario el aprovisionamiento en forma manual del tanque subterráneo. También se presentan problemas de rebosamiento de la red de desagüe, lo que origina malos olores.

g. Aseo público

La frecuencia en la recolección de las basuras es de dos veces por semana y una cobertura en el sector urbano del 92 por ciento. La producción de basuras en el casco urbano del municipio alcanza la cifra de 0,57 kg diarios por habitante, lo cual representa una producción semanal de 35 toneladas. Estos desechos son dispuestos a cielo abierto en la vereda San Antonio, a cinco minutos del área urbana. En este lugar, en forma esporádica, se hacen labores de reciclaje y se queman los residuos, lo que genera problemas de contaminación atmosférica e hídrica por la emisión de gases y el arrastre

de lixiviados en época invernal, que confluyen al río Magdalena.

En el área rural, la disposición de las basuras es a cielo abierto y en cualquier lugar.

i. Espacio público

En el área urbana del municipio de Aipe, no existen zonas verdes, ni parques, como tampoco áreas de protección ambiental en las riberas del río Magdalena y quebradas El Salado y Villegas. Los que antes eran sitios recreacionales y de intercambio comercial, como Las Moyas de Lourdes y el puerto La Capilla se encuentran en el más completo abandono.

Si observamos el perímetro urbano en relación con el área desarrollada, vemos que las dos terceras partes son áreas libres, lo cual supone que sí existen espacios para las actividades recreativas y culturales; pero es importante organizarlos y definirlos. Es necesario redistribuir las áreas dentro del perímetro urbano y no extenderse innecesariamente.

Hacia el oriente del área urbana, en la isla de Pasto Pelao, se presentan conflictos de uso por ocupación de predios debido a la falta de tierras. Es en esta zona, y en el sitio de la desembocadura de las aguas servidas del casco urbano donde el municipio tiene su mayor problema por contaminación ambiental del río Magdalena.

4. Principales actividades productivas

La actividad económica municipal no responde a un eslabonamiento intersectorial que agregue valor y con ello mejore las condiciones de empleo e ingresos en la población.

a. Sector primario

Agrícola. La explotación agropecuaria se practica en forma tradicional en la zona montañosa, y con enfoque empresarial en la planicie. La primera se sustenta en una economía de subsisten-

cia, mientras que la explotación de algodón, sorgo y arroz constituyen los productos bandera del área plana.

En años recientes, la producción de arroz y soya decayó como consecuencia de la apertura económica, que facilitó su importación a precios más baratos; igualmente, la producción de café ha bajado en su rentabilidad por factores como la escasa tecnología, las plagas como la roya y la broca, los elevados costos financieros para el productor, la variación de precios en el exterior, los cambios climáticos y las dificultades de transporte, con la consecuente disminución de las cosechas.



Ganadería. La explotación ganadera se desarrolla en forma extensiva y con doble propósito (ceba y cría) en zonas de cordillera, y al levante, cría y ceiba en las zonas planas. Esta actividad ocupa el 57 por ciento de la extensión territorial, con una concentración de una res por cada 1,5 hectáreas, para un hato igual a las 30.000 cabezas de ganado en aproximadamente 43.000 hectáreas.

Minería e hidrocarburos. La actividad petrolera centrada en la zona plana, al sur del municipio constituye una de las principales fuentes de ingreso municipal, con un 50,9 por ciento del total



presupuestal. No obstante, la importancia económica de este subsector, es poco el empleo que genera, pues sólo representa el 6,2 por ciento del total de personas ocupadas.

En la zona se encuentran minerales como barita, plomo y aluminio, con potencialidades detectadas de roca fosfórica, los cuales no se explotan.

b. Sector secundario

Actividad manufacturera. Esta actividad se circunscribe a la mediana y pequeña empresa familiar, representada por negocios de ebanistería, sastrería, modistería y panadería, entre otros, que agrupan el 5,9 por ciento de establecimientos registrados en la Tesorería Municipal. No hay un esquema coordinado del ciclo productivo, pues pese a existir una actividad petrolera fuerte en la zona, ésta se limita a la extracción y transporte vía oleoducto, sin ninguna ulterior transformación y con los significativos costos en el empleo y en el ingreso.

c. Sector terciario

El 91,4 por ciento de los negocios registrados en el censo económico que reposa en la Tesorería Municipal, se dedica a atender los subsectores de comercio, servicios y transportes.

Establecimientos comerciales y capacidad de empleo				
Actividad	Establecimientos		Empleados	
	No.	%	No.	%
1. Comercio	105	56,1	164	42,2
2. Servicios	66	35,3	201	51,6
3. Industria	11	5,9	24	6,2
4. Transporte	5	2,7	S.D.	
Total	187	100	389	100

Fuente: Plan Integral de Desarrollo Aipe, 1995

El sector que genera el mayor número de personas empleadas es el de prestación de servicios, que representa el 51,6 del total de empleos existentes en el sector comercial. En una economía basada fundamentalmente en la explotación petrolera, llama la atención que tan sólo existan 11 entidades catalogadas como industria.

Ante la falta de empleo, parte de la población tiende a asociarse con cooperativas y formar microempresas. Funcionan 25 microempresas dedicadas principalmente a actividades como confecciones, alimentos, ebanistería, ornamentación y cerámica. Los productos de estas microempresas son vendidos al consumidor final en un 76 por ciento y a los intermediarios, en un 20 por ciento.

D. Aspectos culturales

1. Historia local

El norte huilense muestra vestigios de poblamiento desde antes de la llegada de los españoles. Prueba de ello son las marcas arcaicas que se pueden apreciar en la Piedra Pintada, las Piedras del Callejón, Doche, Villavieja y otros.

Existieron allí activos comerciantes de la cultura caribe que intercambiaban productos con los pueblos huilenses y caucanos, del sur y los pueblos muisca del altiplano cundiboyacense del norte. Los indígenas, para comerciar con otros pueblos, navegaron intensamente el río Magdalena. La Piedra Pintada, situada frente a una extensa explanada al lado del río, pudo ser un centro ceremonial y un lugar de importante mercadeo interregional.

Hacia 1530 llegaron al Huila los primeros exploradores españoles, y hacia 1569 se inició el uso de champanes en la navegación del río Magdalena. Existía en ese entonces un puerto llamado Palomito, al sur del actual municipio de Aipe, donde recalaban las embarcaciones y los comerciantes se surtían de carne y otros productos. Desde esa época y hasta hace relativamente poco tiempo, la suerte y el desarrollo de Aipe estuvieron ligados al río Magdalena, a su navegación y al comercio fluvial.

Aunque no se conoce la fundación oficial de Aipe por parte de los españoles, se acepta el año 1741 como su fecha oficial. Ese año se dispuso la construcción de una iglesia por parte de la jerarquía eclesiástica.

En 1872, Aipe fue trasladada de su antiguo lugar, cerca del puerto de Palomito, al lugar que hoy ocupa más al norte. Hacia 1880 era lugar de paso de champanes, que navegaban entre Neiva y Girardot. Fue declarado municipio en 1912.

En 1928, el ferrocarril llegaba a Natagaima. Los huilenses principalmente estudiantes y comerciantes, viajaban en champán de Neiva a Natagaima y pernoctaban obligatoriamente en Aipe, que, para la época, era centro de navegación fluvial y de exportación de pieles y café. En 1938, el tren llegó a la estación de La Polonia, cerca de Villavieja.

En 1950, Aipe quedó integrada al centro del país por la carretera nacional. La navegación fluvial disminuyó, desapareció su tradicional función portuaria y la ciudad cerró su comunicación con el río y la abrió con la carretera, la cual jalonó el crecimiento urbano en esa dirección. En 1965

comenzó la extracción de petróleo, cuyo producido en regalías fortaleció el fisco municipal.

2. Prácticas culturales

Los colonos Ibéricos y los mestizos que ocuparon las propiedades de los desaparecidos o erradicados indígenas crearon las bases de la cultura del opita. Su idiosincrasia y picaresca del doble sentido nacieron en las celebraciones que el campesino nato organizaba para dar rienda suelta a su creatividad y rajarse del orden social, de la actividad laboral, de la vida cotidiana, de las flaquezas y debilidades personales, de los mitos y leyendas y de sus aventuras amorosas.

Paralelo al ejercicio vocal, siempre se le rindió homenaje al paladar. Se preparaban viandas como el sancocho de gallina, el asado de cerdo acompañado de la tajada de yuca, el insulso y el zunco, los tamales y el cacao en pelota adornado con el bizcocho. Estos alimentos mantenían la lucidez frente al volumen del tapetuza (aguardiente), in-

gerido durante el tiempo que se prolongara la tuna (fiesta).

Los abuelos, habitantes oriundos del sector, con una lucidez impresionante, añoran la vegetación que tenían las zonas próximas a los ríos Magdalena, Aipe, Baché y las quebradas Bambucá, El Salado y otros. Nuestros viejos hablan tristemente sobre la desaparición de los árboles frutales que crecían en el patio de sus casas, hogares frescos cubiertos por techo de palmicha y paredes de bahareque; cultura que con el tiempo ha sido reemplazada por el cinc y el ladrillo, que cambiaron el aspecto de la vivienda y del espacio público; mientras las calles de concreto y asfalto asfixiaron el pulmón verde del poblado.

El visitante puede admirar los símbolos del pasado, labrado en piedras como en Piedra Pintada, las Piedras del Callejón y otros, que están olvidados por la administración y sus propios habitantes. Igualmente, disfrutar las aguas del río Aipe y del río Baché, que les brindan a los bañistas horas placenteras en los días calurosos y de intenso brillo solar.



Mundo legendario y tradición. Loma de la Virgen.

Frecuentadas fueron las Moyas de Lourdes como terapia para ciertas dolencias óseas y afecciones de la piel. Otros sitios de interés son La Vega del Muerto, el filo de las Mercedes, las Minas Auríferas de Explotación de los Pijaos, el Puerto de la Capilla, la Colonia Patíbola, las Tumbas de la Montosa, Campo Dina y el Cerro Pan de Azúcar.

Las tradiciones típicas del norte huilense están amenazadas. Nuevas tendencias, alimentadas por los medios de comunicación, han invadido al aipuno moderno, y por ello han perdido vigencia la práctica del tiple, la bandola, la chicha, el burro, la mantequilla de cuezco, el vino de palma, el pasillo, el bambuco, la rumba, las escondidas, el trompo, la pega (lleva), la chambimba, y como éstas, muchas otras.

No hay un inventario del patrimonio cultural, porque son pocas las investigaciones que se han hecho desde esta óptica. La tradición aún cuenta

con pocos representantes organizados, como la Asociación de Artesanos, el grupo folclórico Yuma y grupos folclóricos de rajaleñas como Aires de Piedra Pintada, Los Opitas, Tierra Caliente, Brisas del Magdalena, y dos entes culturales de orden oficial que no cumplen con sus objetivos a satisfacción, porque los pocos recursos económicos que el municipio destina en cada vigencia presupuestal no se administran eficazmente.

3. Organización de la población

En el municipio de Aipe existen asociaciones de carácter comunitario, 45 en la zona urbana y 61 en la zona rural, para un total de 106. Curiosamente, aparecen 4 asociaciones campesinas en el área urbana y ninguna en el área rural.

¿Sabías que...
...en 1928 el ferrocarril llegaba a Natogaima y que Aipe para la época era centro de navegación fluvial y exportación de pieles y café?



Organizaciones Comunitarias			
Tipo	Zona		Total
	Urbana	Rural	
1. JUNTAS DE ACCIÓN COMUNAL	13	33	45
2. CLUB AMAS DE CASA	1	16	17
3. ASOCIACIÓN PADRES DE FAMILIA	6	4	10
4. COMITÉ COMUNITARIO	6	2	8
5. GRUPO COMUNITARIO	5	1	6
6. CLUB DEPORTIVO	1	5	6
7. COOPERATIVAS	5	0	5
8. OTRAS ASOCIACIONES	5	0	5
9. ASOCIACIONES CAMPESINAS	4	0	4
TOTAL GENERAL	45	61	106

Fuente: Promotoría de Acción Comunal de Aipe, 1995



Estos son los espacios naturales que debemos conservar. Parque principal de Aipe.

DIAGNÓSTICO AMBIENTAL LOCAL



CAPÍTULO

En términos generales, el diagnóstico ha puesto en evidencia que los principales problemas ambientales que se presentan en el municipio de Aipe, desde un punto de vista natural, socioeconómico y cultural, son los siguientes:

❁ Disminución paulatina del volumen hídrico como consecuencia de la deforestación intensiva y las quemas. La vegetación del bosque antes abundante en el piedemonte y en la cordillera, fue virtualmente arrasada para ampliar los potreros de pastoreo extensivo; hoy en día, el bosque primario se encuentra

relegado a pequeños fragmentos en los cañones inaccesibles de los ríos Aipe y Patá.

❁ Severa limitación de suelos con capacidad agroológica óptima, para adelantar procesos agrícolas o pecuarios intensivos a costos competitivos. A ello se añaden las prácticas agropecuarias inadecuadas, como el sobrepastoreo de praderas de escasa cobertura de pastos y las quemas periódicas como técnicas de rocería de los potreros, que han agudizado el proceso de erosión de los suelos y el deterioro de las microcuencas; el uso ineficiente de los suelos

manifestado en algunas áreas como la ganadería extensiva, de bajo rendimiento económico y social; y los cultivos comerciales como el arroz y el sorgo, que además de ser poco competitivos frente a la producción de las otras regiones del país en términos de costos de producción, tienen una reducida capacidad para generar empleo.

- ☼ Concentración de la propiedad de la tierra de mayor potencial agropecuario, especialmente en la zona baja o planicie ribereña; esto, sumado al hecho anterior, hace que unas 500 familias carezcan de tierra, que configuran el grupo de población más pobre del municipio.
- ☼ El territorio de Aipe carece en su totalidad del manejo adecuado de los residuos sólidos, ya que en todos los asentamientos poblacionales, tanto urbanos como rurales, éstos son dispuestos a cielo abierto, trayendo como consecuencia los problemas de contaminación ya conocidos. La fundación Hocol introdujo un proyecto para el manejo de los residuos sólidos en la vereda El Tesoro, pero esta primera intención no ha dado resultado porque no se cuenta con la comercialización del material reutilizable.
- ☼ Falta de espacios organizados para actividades recreacionales y zonas verdes (malla verde) bien definidas, no obstante la variedad de recursos en lugares naturales y sitios de interés que hay en el municipio, especialmente

en la zona plana; igualmente, en su plano urbano, no existen áreas de protección ambiental en la margen izquierda del río Magdalena y quebradas El Salado y Villegas.

- ☼ Inadecuado manejo de aguas servidas o residuales. Este problema que es grave especialmente en el área urbana, ya que éstas se vierten directamente y sin ningún tratamiento a la quebrada Villegas, afluente del río Magdalena.
- ☼ Desertización, sedimentación y pérdida del nivel freático por la explotación petrolera en el sur del municipio, en las veredas El Dindal, San Antonio Bajo y Arrayán, con el consecuente deterioro de las cuencas del río Baché y de las quebradas El Dindal, Arrayán y Ventanas.
- ☼ Desarraigo cultural y pérdida del sentido de pertenencia del habitante aipuno, así como de sus valores ancestrales.

Como la mayor parte del municipio se encuentra dentro de la cuenca del río Aipe, éste se considera como el ecosistema estratégico más importante de la región, porque de él se abastece el 80 por ciento de sus habitantes.

En conclusión, hay que hacer una gran inversión en la recuperación de los suelos y las fuentes hídricas, con planes agresivos que frenen el deterioro, ya que las pocas acciones institucionales son tenues y se quedan en el anonimato frente a la magnitud del problema ambiental.

**CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ALTO MAGDALENA -CAM-
DIAGNÓSTICO CONCERTADO CON LA COMUNIDAD**

SECTOR	PROBLEMAS AMBIENTALES PRIORITARIOS	SOLUCIONES PLANTEADAS	POTENCIALIDADES Y/O RECURSOS
PRAGA	<ul style="list-style-type: none"> • Disminución del agua. • Infertilidad del suelo. • Mala disposición de las basuras. • Falta de comunicación telefónica. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ampliación del acueducto. • Compra de terrenos aledaños a la piedra del Águila (5 hectáreas). • Reforestación microcuencas. • Impulso al Colegio Agrícola para aplicación de tecnologías apropiadas (agroforestería). • Manejo adecuado de los residuos sólidos y del beneficiadero del café. • Dotación equipo de comunicación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Vivero Praga. • Colegio Agrícola. • Mano de obra en época de no cosecha de café.

**CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ALTO MAGDALENA -CAM-
DIAGNÓSTICO CONCERTADO CON LA COMUNIDAD**

SECTOR	PROBLEMAS AMBIENTALES PRIORITARIOS	SOLUCIONES PLANTEADAS	POTENCIALIDADES Y/O RECURSOS
MESITAS	<ul style="list-style-type: none"> • Escaso volumen y calidad del agua. • Mala disposición de las basuras. • Monocultivos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Compra de terrenos y reforestación microcuena del acueducto. • Impulso Colegio Agrícola de Praga. • Manejo adecuado de residuos sólidos. • Diversificación de cultivos y mercadeo. Incentivos. • Manejo del beneficio del café. 	<ul style="list-style-type: none"> • Vivero Mesitas (en construcción). • Mano de obra en época de no cosecha de café. • Instalaciones del SENA para el desarrollo de proyectos y educación ambiental.
SANTA RITA	<ul style="list-style-type: none"> • Escaso volumen del agua. • Mal diseño del alcantarillado y del pozo séptico. • Monocultivos (café). • Mala disposición de basuras. 	<ul style="list-style-type: none"> • Compra de terrenos para reforestar. • Construcción nuevo alcantarillado y pozo séptico. • Diversificación de cultivos con facilidades de crédito y mercadeo. • Manejo adecuado de residuos sólidos. • Presencia activa y permanente de funcionarios de las entidades del sector agropecuario. 	<ul style="list-style-type: none"> • Diseño acueducto Santa Rita. • Mano de obra en época de no cosecha de café.
EL PATÁ	<ul style="list-style-type: none"> • No hay acueducto. • Concentración de la tierra en pocas manos. • Falta de empleo. • Deforestación. • Mal manejo del suelo. • Mala disposición de las basuras. 	<ul style="list-style-type: none"> • Construcción de acueducto. • Adquisición de tierras. • Reforestación. • Manejo adecuado de residuos sólidos. • Dotación puesto de salud y nombramiento de personal. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mano de obra no calificada. • Existe comité ecológico.
POTRERITO	<ul style="list-style-type: none"> • Mal manejo del suelo. • Deforestación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicación de tecnología apropiada. • Reforestación, prácticas silvopastoriles. 	<ul style="list-style-type: none"> • Diseño acueducto Potrerito. • Apoyo ambiental de Hocol al programa de reciclaje de basuras.
	<ul style="list-style-type: none"> • Explotación petrolera. 	<ul style="list-style-type: none"> • Control estricto a los vertimientos de hidrocarburos. • Recuperación de zonas alteradas. • Seguimiento a los contratos para la aplicación del estudio de impacto ambiental. • Utilización de mano de obra no calificada en los proyectos de recuperación y mejoramiento del entorno. 	

Diagnóstico concertado con la comunidad

Sector	Problemas ambientales prioritarios	Soluciones planteadas	Potencialidades y recursos
ÁREA URBANA DEL MUNICIPIO DE AIPE	<ul style="list-style-type: none"> • Mala disposición de las aguas residuales. • Falta de áreas verdes urbanas de recreación y zonas de protección ambiental (malla verde). • Inadecuada disposición de las basuras. • Ausencia de espacios físicos adecuados para la recreación y el deporte. • Dificultades de saneamiento ambiental (cría de cerdos y pollos). • Carencia de identidad cultural y sentido de pertenencia. • Falta de vivienda de interés social. • Escasez de empleo. • Mal manejo de suelos. • Quemas. • Agroquímicos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Construcción planta de tratamiento de aguas residuales. • Programa de parques recreacionales y creación de zonas verdes. • Manejo adecuado de residuos sólidos (reciclaje). • Campañas permanentes de educación ambiental. Debe hacerse paralela a los proyectos e inversiones que se ejecuten. • Participación de la comunidad en programas de reforestación y conservación. • Creación de microempresas, incentivos y capacitación. • Monitoreo, seguimiento y continuidad de los programas ambientales. • Adquisición y organización del cuerpo de bomberos. • Redistribución de solares amplios en el municipio. • Que la UMATA extienda su trabajo a las instituciones educativas. • Construcción de duchas y baterías sanitarias en cada institución educativa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Vivero municipal. • Grupo ecológico (docentes y educandos). • Promotoría de la CHB. • Granja piscícola Secretaría de Fomento Departamental. • Proyecto de construcción del sistema de tratamiento de aguas negras y obras complementarias. • Proyecto de construcción y adecuación del acueducto en el municipio de Aipe. • La UMATA • Asociación de Artesanos, Grupo Folclórico Yuma. • Regalías petroleras. • Balnearios naturales sobre los ríos Baché y Aipe. • Casa de la Cultura.



Piedra Águila o Piedra Pintada.

PROSPECTIVA AMBIENTAL

3

CAPÍTULO

El deterioro es acelerado en todos los ecosistemas que constituyen el territorio del municipio de Aipe. Si se mantiene esta dinámica, el panorama próximo será:

- ☼ El río Aipe tendrá escaso caudal para suministrar agua al acueducto de la zona urbana.
- ☼ Deforestación total sobre cabeceras de ríos y quebradas.
- ☼ Infertilidad total en los suelos de ladera por el mal uso de éstos y por fenómenos erosivos.
- ☼ Cambio de los usos del suelo de agrícolas a pastoriles y de éstos a rastrojos.
- ☼ Emigración total de los habitantes de la zona rural a las zonas urbanas de Aipe, Neiva y otras.
- ☼ Aumento de la demanda de vivienda urbana, y por consiguiente de servicios públicos.
- ☼ Desmotivación total de los jóvenes por el campo y aumento del desempleo.
- ☼ Inexistencia de fauna.

- ☼ Incremento de fenómenos de morbilidad por contaminación del agua y el aire.
- ☼ Aumento de conflictos de usos de tierras por escasez y desempleo.
- ☼ Inexistencia de áreas verdes urbanas.

La proyección de las anteriores imágenes amerita el planteamiento de soluciones radicales que rompan con la tendencia depredadora y la canalizan hacia una concepción sostenible, con la participación del Estado, la empresa privada y sus propios habitantes.

Imagen deseada

En términos de suelos, se busca la recuperación y el mejoramiento de los caudales, en especial el de la cuenca del río Aipe; el manejo adecuado de las basuras; la recuperación del patrimonio urbanístico y cultural y la creación de áreas verdes urbanas y zonas de protección ambiental (malla verde).

Desde la perspectiva socioeconómica, se busca la generación de fuentes productivas e incentivos que mejoren la calidad de vida de los habitantes, especialmente los de la zona alta, para evitar la

¿Sabías que...

...la mano de obra de la mujer campesina es clave en el desarrollo productivo familiar porque permite un mayor ingreso al hogar y un mejoramiento del nivel de vida?

Esta acción se ha encaminado hacia el autoabastecimiento, generación de excedentes comerciales, creación de pequeñas agroindustrias y una mentalidad socioeconómica.



emigración, que causa los problemas y conflictos a nivel urbano.

La situación local identificada en la síntesis ambiental y en la prospección de los hechos y actos ambientales en su relación hombre-naturaleza nos obliga a orientar las tendencias de desarrollo hacia la sustentabilidad, mediante la implementación de escenarios deseados desde la óptica de los recursos flora, agua, suelo y fauna.

En las zonas de minifundio la cobertura vegetal debe realizarse mediante revegetalización en orillas y nacimientos de fuentes hídricas, mientras que la agroforestería, se debe aplicar en el resto del área. Entre tanto, en las zonas de latifundio, es posible implementar programas de revegetalización y reforestación, acompañados de incentivos forestales, con la intervención decidida del Estado.

Para el componente suelo, las acciones a seguir están determinadas por las formas de explotación en sus conceptos agrícolas y pecuarios. En este orden, en las zonas de ladera para la implementación de cultivos y la utilización de prácticas de producción de abono orgánico es necesario definir métodos apropiados para el control de las zonas erodadas, y volver a la práctica de la ganadería intensiva en zonas planas.

El conjunto de actos o hechos ambientales conscientes permitirán en el corto y mediano plazo el mejoramiento del suelo, el repoblamiento de la fauna y flora nativa y, obviamente, el control de la erosión. Con nuevas técnicas de explotación de los recursos naturales, bajo principios de sustentabilidad y con el consecuente aumento de los ingresos, se mejorará la calidad de vida de la población aipuna y la de sus alrededores.

En los terrenos de la planicie ribereña situados entre los 300 y los 500 metros de altura sobre el nivel del mar que por su cercanía a las fuentes de agua disponen de riego se deberá programar una paulatina modificación de su uso, introduciendo cultivos permanentes y semipermanentes y ganaderías semiintensivas de doble propósito, previos estudios de factibilidad y mercadeo.

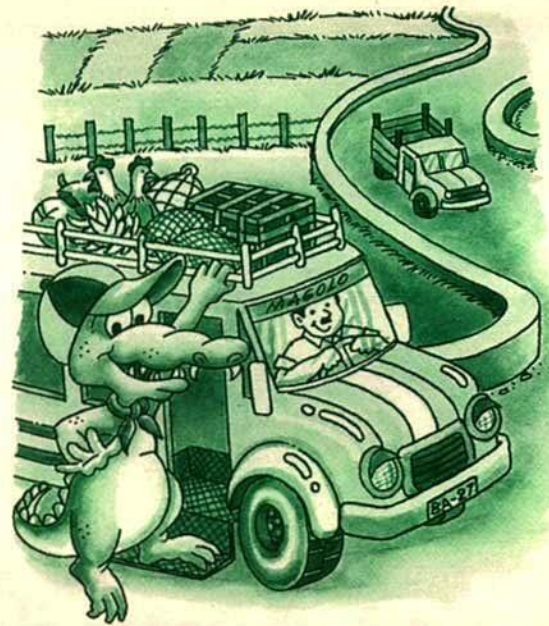
En los terrenos que se encuentran en proceso de erosión, que pertenecen a la planicie ribereña y que por cercanía a la vía nacional y a la cabecera municipal y que constituyen con los anteriores la zona con mejor vocación agropecuaria, se deben crear reservas forrajeras y arbustivas como:

- ☼ Plantación de especies forrajeras xerófilas.
- ☼ Control de las quemas y uso racional de los pastos.
- ☼ En las áreas donde la humedad puede concentrarse se deben crear áreas boscosas.
- ☼ En las áreas con posibilidad de riego, establecer cultivos agrícolas como frutales.

En los terrenos del piedemonte que están por encima de los 500 metros sobre el nivel del mar, se recomiendan las siguientes acciones:

- ☼ Reforestación protectora y productiva.
- ☼ Uso intensivo del suelo mediante el cultivo simultáneo de pastos y de árboles maderables y forrajeros (sistema silvopastoril).
- ☼ Establecimiento de cultivos de ladera.
- ☼ Optimización de las prácticas agrícolas y ganaderas y renovación y mejoramiento de las plantaciones de café.

En los terrenos que corresponden a los últimos reductos de bosque existente en el municipio y que



Viajemos con Magolo, vigía del medio ambiente.

están localizados en la vereda El Castel, cuenca alta del río Cachichí, afluente del río Aipe, se deben establecer prácticas de control, de recuperación y de conservación de la zona boscosa, porque de ellos depende en gran medida el abastecimiento de agua de la mayoría de la población aipuna.



Nevado del Huila.

PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL



CAPÍTULO

El Plan de Gestión Ambiental es un instrumento que nos permitirá mejorar las condiciones ambientales de nuestro municipio. Teniendo en cuenta la problemática descrita, sólo tenemos dos opciones: continuar como venimos, acabando con nuestros recursos naturales, o adquirir un compromiso personal, familiar y comunitario para poder garantizarles a las generaciones futu-

ras el mismo derecho que actualmente tenemos para hacer uso de los recursos naturales, en procura de mejorar las condiciones de vida y de desarrollo económico de la región.

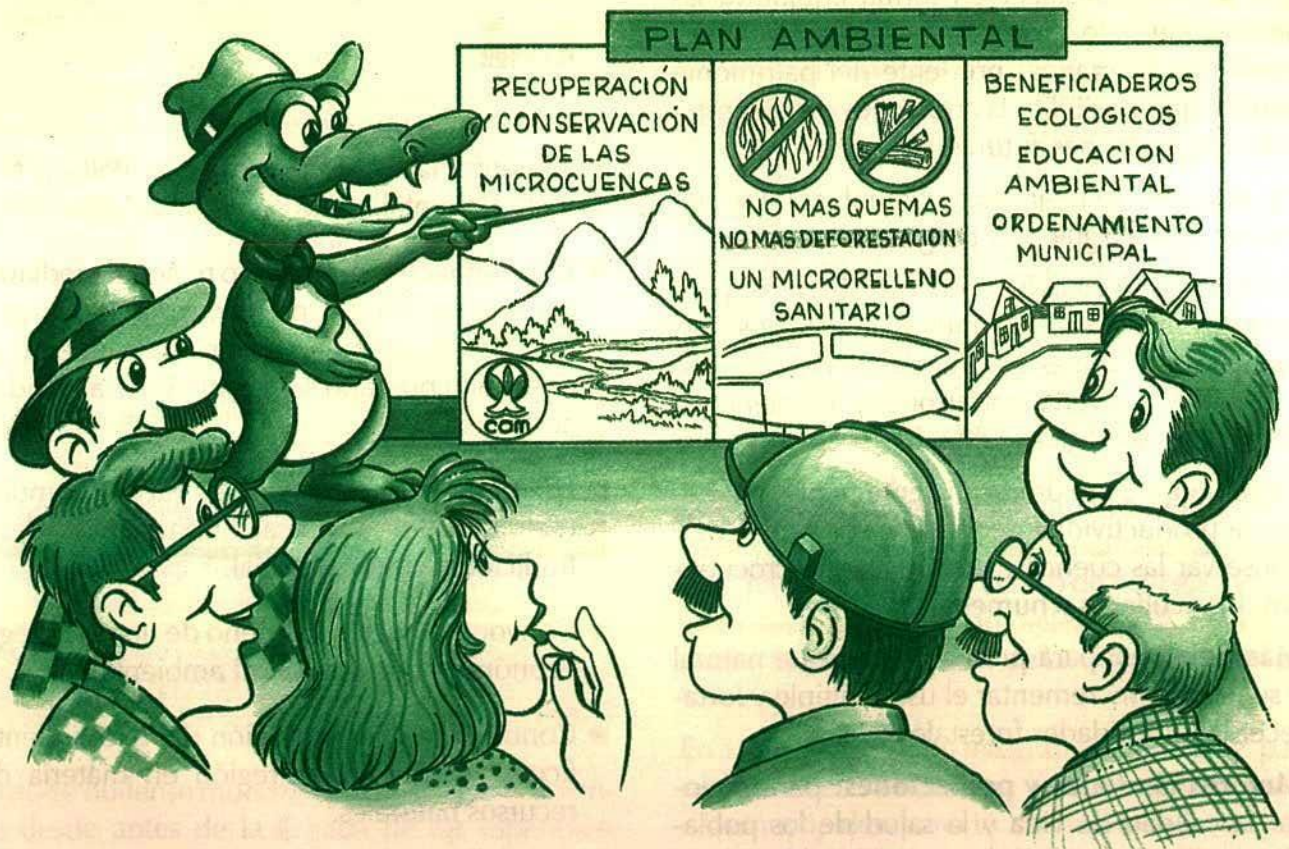
Con el apoyo decidido de las autoridades departamentales y del municipio tenemos un reto para los próximos 10 años. Las metas son las siguientes:

- ❁ Sensibilizar a toda la población en torno a la problemática ambiental y su incidencia sobre la salud, calidad de vida y para que tome conciencia del derecho a un ambiente sano.
- ❁ Mejorar la calidad de vida de los habitantes de Aipe, mediante la construcción de lagunas de oxidación, fosas de pulpa de café, beneficiaderos ecológicos, acueductos y pozos sépticos; selección, reciclaje y *compostage* de basuras; adecuado uso y aplicación de agroquímicos.
- ❁ Disminución de la deforestación, especialmente en las cuencas de quebradas y ríos, sobre todo en la del Aipe.
- ❁ Recuperar y reforestar las zonas de escasa cobertura vegetal y susceptibles a la erosión.

- ❁ Eliminar las prácticas de las quemas y establecer mecanismos de vigilancia y control, con una estrategia de educación ambiental.

A. Políticas generales de apoyo para la formulación del Plan de Gestión Ambiental Local

Los programas, proyectos y acciones del Plan de Gestión Ambiental deben estar encaminados hacia un desarrollo humano sostenible, dentro de un nuevo modelo alternativo de desarrollo, el cual estará orientado al mantenimiento de la renovabili-



Magolo te explica, escucha con atención.

dad de los recursos naturales y a la reorientación de su utilización económica, para que en el corto y mediano plazo, se pueda generar un mayor bienestar a la población que depende de la cuenca hidrográfica.

La formulación del plan es un esfuerzo de concertación entre las autoridades locales, regionales, departamentales y la sociedad civil, quienes identificaron, analizaron y propusieron acciones encaminadas a formar una cultura del desarrollo sostenible que permita articular la gestión integral ambiental.

El Plan de Gestión Ambiental del municipio de Aipe deberá ceñirse a las políticas trazadas por el Plan Nacional de Desarrollo **El Salto Social**, el cual señala como política ambiental nacional avanzar gradualmente hacia el desarrollo humano sostenible, entendiendo éste como la ampliación de oportunidades y capacidades de la población para formar un capital social que permita satisfacer en forma equitativa las necesidades de las generaciones presentes, mediante un manejo prudente del patrimonio natural que posibilite las opciones de bienestar a las generaciones futuras.

Las acciones de mejoramiento ambiental se sintetizan en los siguientes programas:

Protección de ecosistemas estratégicos: para garantizar la oferta de bienes y servicios ambientales esenciales para el desarrollo humano sostenible, prevenir catástrofes y mantener la diversidad biológica cultural.

Mejor agua: para usarla eficientemente, mantener la productividad de los sistemas acuáticos y conservar las cuencas, subcuencas, microcuencas, los acuíferos y humedales.

Más bosques: para proteger el bosque natural y su fauna e incrementar el uso múltiple y fortalecer las autoridades forestales.

Mejores ciudades y poblaciones: para mejorar la calidad de vida y la salud de los pobladores urbanos, reducir la contaminación, racionalizar el transporte y defender el espacio público.

Implementar una política poblacional: para fortalecer los procesos de planificación.

Producción limpia: para introducir tecnologías limpias y sistemas de gestión ambientalmente sanos en los procesos productivos.

El desarrollo de estos programas se apoyará en los siguientes instrumentos:

- ✿ Actividades de formación y capacitación.
- ✿ Entrada en funcionamiento de las entidades del SENA.
- ✿ Entrada en funcionamiento del Sistema de Información e Investigación Ambiental.
- ✿ Consolidación de procesos de ordenamiento ambiental territorial.



**Corporación Autónoma Regional
del Alto Magdalena**

*Construyendo una cultura de convivencia del huilense
con su naturaleza*

Igualmente, la CAM, acogiendo la Política Nacional Ambiental, tiene como propósitos:

- ✿ Posicionarse en el contexto regional mediante la consecución de una estructura administrativa que le permita liderar técnicamente el desarrollo humano sostenible y ser autoridad ambiental.
- ✿ Fomentar una visión global, integral y multi-sectorial de la planificación, a cambio de la tradicional visión sectorial.
- ✿ Convocar la región al diseño de una estrategia económica con viabilidad ambiental.
- ✿ Contribuir a la disminución del atraso científico y técnico de la región en materia de recursos naturales.
- ✿ Estimular procesos de participación ciudadana en la toma de decisiones, para la creación de condiciones de equidad social.

El municipio de Aipe debe organizar su acción en materia ambiental con las políticas y programas trazados por la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena, los cuales se definen en el Plan de Acción del Director.



B. Política ambiental local

Sólo si se incorpora una gestión territorial ambiental integrada con los diversos actores que componen el municipio se podrá lograr un desarrollo humano sostenible y un mayor bienestar para su población, dando un uso y manejo adecuados y sostenibles a los recursos naturales renovables y ambientales. Lo anterior implica:

- ❁ Generar nuevas relaciones en el uso y manejo del medio ambiente.
- ❁ Velar por la conservación de los recursos naturales y asegurar la satisfacción de las generaciones futuras.
- ❁ Estimular el crecimiento económico conjuntamente con el mejoramiento de nuestra calidad de vida y el ambiente social, sobre la base de una nueva cultura del desarrollo.
- ❁ Estimular un nuevo comportamiento ciudadano en la relación de la población consigo misma y con el medio ambiente.

Objetivo general: promover el crecimiento económico y social del municipio de Aipe, mediante la formación de un ser humano consciente y que culturalmente valore el potencial natural sostenible; para ello es necesario crear la cultura del ambiente en el ámbito institucional y comunitario, a través del fortalecimiento de esquemas educativos y formas de producción que induzcan a cambios en el modelo de desarrollo imperante.

Objetivos específicos: recuperar y proteger las cuencas y microcuencas que abastecen acueductos urbanos y rurales.

- ❁ Definir áreas verdes urbanas y zonas de protección ambiental.
- ❁ Promover una cultura ambiental, institucional y ciudadana.
- ❁ Fomentar cambios de actitud ambiental que permitan modificar las prácticas de producción.
- ❁ Ampliar la cobertura de servicios básicos y el saneamiento ambiental.
- ❁ Racionalizar la utilización de los recursos de suelo y agua, atendiendo su potencial productivo y la necesidad de proteger, recuperar y preservar áreas específicas para garantizar su aprovechamiento en el largo plazo.

Estrategias de implementación del Plan de Gestión Ambiental Local

En el marco del desarrollo sostenible, el planteamiento del municipio que queremos se integrará con el concepto del mejoramiento de la calidad ambiental, para lo cual debemos tener en cuenta las siguientes estrategias generales:

Acciones de coordinación interinstitucional. El desarrollo de esta estrategia consiste en establecer la responsabilidad del señor alcalde para la presentación de la Agenda Ambiental ante el concejo municipal para su discusión, análisis y aprobación, como parte integral del Plan de Desarrollo Municipal.

El concejo municipal deberá velar por la elaboración del Plan de Ordenamiento Territorial tanto en el área urbana como rural.

Así mismo, deberán establecerse grupos de trabajo del orden nacional, regional, departamental y local, con el propósito de concertar y revisar la ejecución de los proyectos locales, a fin de establecer su viabilidad en el corto y mediano plazo.

Mecanismos de participación ciudadana. Su objetivo se orienta a promover la participación comunitaria en la Gestión Ambiental a partir de la organización, con el objeto de contribuir al mejoramiento ambiental, que es responsabilidad de todos.

De igual forma, deberán promoverse los proyectos de capacitación relacionados con los aspectos ambientales, con el fin de sensibilizar y concienciar a la comunidad, administración local y representantes de instituciones en la necesidad de generar procesos de monitoreo ambiental.

¿Sabías que...
...acaba de salir la Ley de Desarrollo Territorial? con la reciente Ley 388 del 18 de julio de 1997, tenemos otra gran herramienta para cuidar a nuestro municipio de Aipe.



Incentivar procesos de capacitación técnica. Es necesario difundir el fin de la gestión ambiental a nivel técnico, así como capacitar a quienes tienen directa relación con ésta, ya que es preciso establecer acciones que estén de acuerdo con las normas nacionales e internacionales, para lo cual se deberían incentivar en las industrias procesos como los de la Organización Internacional de Normalización (ISO-14000-Icontec) en aspectos como el sistema de gestión ambiental, auditoría ambiental, sellos ambientales, evaluación del desempeño ambiental, evaluación del ciclo de vida, e inclusión de aspectos ambientales en normas de producción.

C. Programas y proyectos

Programa de recuperación y manejo de las cuencas hidrográficas

Proyectos:

- ❁ Recuperación y manejo integral de la cuenca del río Aipe.
- ❁ Adquisición de terrenos para reforestación protectora en Praga y Santa Rita (24 Hectáreas).

Programa de recuperación y manejo de suelos

Proyectos:

- ❁ Introducción de tecnologías apropiadas en el manejo de suelos en zona de ladera.
- ❁ Formación agropecuaria sostenible en el Colegio de Praga.

Programa de reforma agraria

Proyecto:

- ☼ Compra de 1.200 hectáreas para beneficio de 125 familias, en la planicie ribereña

Programa de recuperación de valores y tradiciones culturales

Proyecto:

- ☼ Inventario del patrimonio cultural.

Programa de desarrollo ecoturístico y definición de zonas verdes y parques

Proyectos:

- ☼ Adecuación y ampliación de la malla verde urbana, sitios de recreación y escenarios deportivos.
- ☼ Proyecto de adecuación de los balnearios de los ríos Baché y Aipe.
- ☼ Recuperación del patrimonio ambiental en el puerto La Capilla, Moyas de Lourdes y quebrada El Salado (área urbana).

Programa de Acueducto y Saneamiento Básico

Proyectos:

- ☼ Construcción del sistema de tratamiento de aguas negras y obras complementarias del municipio de Aipe.

- ☼ Construcción acueducto de El Patá.
- ☼ Construcción planta de manejo de los residuos sólidos urbanos.
- ☼ Ampliación del alcantarillado y construcción del pozo séptico Santa Rita.
- ☼ Ampliación del acueducto de la cabecera municipal de Aipe.

Programa de Educación Ambiental.

Proyectos:

- ☼ Educación ambiental formal y no formal.
- ☼ Educación ambiental permanente.

Programa de fortalecimiento institucional

Proyecto:

- ☼ Modernización y fortalecimiento de la UMATA



Magolo participa en los programas y proyectos de recuperación de las cuencas hidrográficas.



Fauna huilense.

TALLERES DE APOYO



TODOS POR AIPE
Éste es el municipio que
queremos

Con el compromiso personal, familiar y comunitario podemos sacar adelante a Aipe, nuestra tierra, la de nuestros hijos, hijas, nietas y nietos. Tenemos estos retos para los próximos años: recuperar y conservar el nacimiento de las microcuencas; disminuir la presión sobre las zonas de páramo; acabar con la deforestación y las que-

mas; construir el microrrelleno sanitario, la laguna de oxidación, las fosas de pulpa de café, los beneficiaderos ecológicos; realizar el Plan de Ordenamiento Municipal, poner en práctica la educación ambiental y controlar y vigilar nuestras riquezas naturales.

Para que todos podamos cumplir el trabajo y no se nos quede en buenas intenciones, aquí están las siguientes propuestas de talleres, los cuales ayudarán a la comunidad a recuperar y convertir a Aipe en el municipio que queremos para nosotros y para las futuras generaciones.

A. Padres, ayudemos a conservar el medio ambiente



Los hombres y las mujeres, como padres y madres, hijos e hijas, trabajadoras y trabajadores, somos el soporte de todas las actividades de la vida en el planeta, pero especialmente como padres hemos emprendido la aventura más maravillosa: conservar la especie humana por millones de millones de años. Ahora, cuando nuestro hábitat, el de los animales y las plantas, está en peligro, nos corresponde desempeñar un verdadero papel protagonista: salvar el único lugar, hogar y patria, en donde es posible la vida de nuestros hijos, hijas, nietas y nietos, el planeta Tierra, del cual forman parte Colombia y Aipe, nuestro municipio.

Recursos

Ahora que sabemos, mediante la lectura de la Agenda Ambiental Local, que algunos de los problemas ambientales de nuestro municipio son la disminución del caudal de los ríos, la contaminación del agua, la erosión y, sobre todo, la falsa creencia de que el agua y los recursos naturales no se agotan, llegó la hora de responder y actuar para frenar ese manejo que está dándosele a la naturaleza. Para mañana será tarde.

Logro

Entender que la educación y el ejemplo que les demos a nuestros hijos e hijas sobre la importancia de conservar y cuidar nuestro medio ambiente son primordiales para recuperar y preservar la vida. Para ello necesitamos aprender



Magolo te enseña, escúchalo.

a querer la Tierra y evitar los peligros que la acechan.

Actividades

- ❁ Padres y madres trabajarán en grupos, orientados por los equipos de apoyo técnico.
- ❁ Después de recibir instrucción, los padres orientarán conductas de amor y cuidado por nuestro medio ambiente, comenzando con la educación y el ejemplo en el hogar para que desde allí se tome conciencia de la fragilidad de la naturaleza. Cuidemos el agua y evitemos contaminar mediante el reciclaje y el manejo adecuado de las basuras.
- ❁ Conocedores de su labor como educadores, los padres enseñarán a sus hijos que no importa el lugar donde se nace, ni el color de la piel, ni si somos de un país pobre o rico, sino que el único hogar y patria que tenemos es esta Tierra.
- ❁ En concordancia con el reconocimiento de su papel como educadores de sus hijos e hijas, los padres trazarán un plan, con metas y responsabilidades específicas, para la conservación del medio ambiente.

Evaluación

En una nueva reunión, cada uno contará sus experiencias y logros. El intercambio permitirá enriquecer y corregir conductas.

B. Familia reforestación



Estamos acabando con Aipe. Tenemos problemas de deforestación y desprotección de la capa

vegetal en los nacimientos de nuestras quebradas. Allí hay que disminuir la deforestación y asegurar su recuperación y conservación.

Tengamos en cuenta que la explotación y quema de nuestros recursos forestales traen consigo problemas como:

- ❁ Contaminación por ruido cuando se utilizan las aserradoras.
- ❁ Invasión de áreas de amortiguamiento, rondas de los ríos y zonas de bosque que protegen las microcuencas.
- ❁ Disminución de las especies forestales protectoras de las fuentes hídricas.
- ❁ Deterioro del suelo y deslizamientos.
- ❁ Disminución del caudal de las microcuencas.
- ❁ Disminución y desaparición de especies de fauna.
- ❁ Aparición de áreas de alto riesgo.
- ❁ Todavía estamos a tiempo de salvar nuestro municipio. Hay muchos lugares para reforestar. ¿Por dónde podemos comenzar?

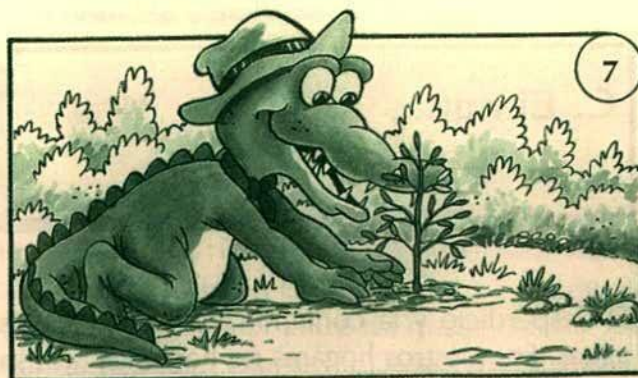
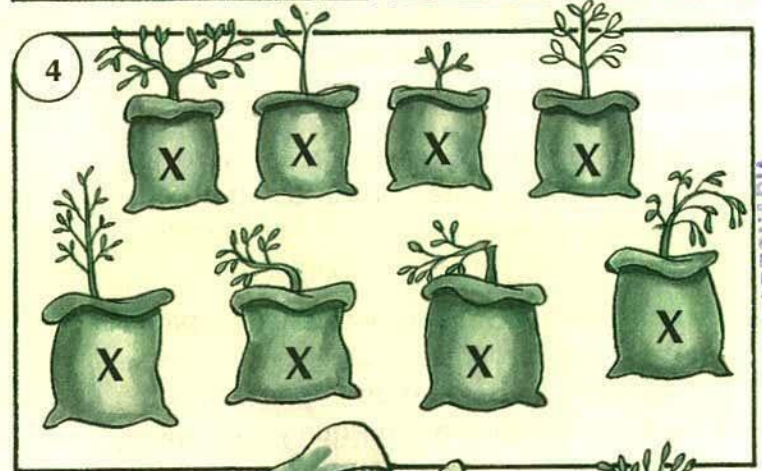
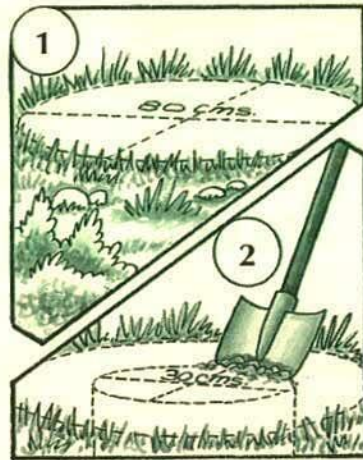
Objetivo

Establecer y planificar actividades de reforestación en las microcuencas y áreas afectadas por la deforestación y las quemas.



Magolo te enseña cómo plantar un árbol

1. En un círculo de 80 cm de diámetro quita la maleza con un machete (proceso conocido como plateo).
2. Con un barretón o pala, abre un hoyo de 30 cm de boca por 30 cm de profundidad.
3. Para la fertilización, agrega abono orgánico (boñiga, gallinaza, etc.), tres paladas de tierra y una de abono orgánico.
4. Selecciona el arbolito que quieres plantar, pero evitando ejemplares así: bifurcados, con poco follaje, muy pequeño con hojas amarillentas, con hojas pequeñas, torcidos, con tallo roto, enfermos.
5. Sé cuidadoso al tomar el arbolito que vas a sembrar. Debes tomarlo por la bolsa y no por el tallo. Corta una rodaja de tierra del fondo de la bolsa con un cuchillo (2,5 cm) para podar las raíces principales.
6. Rompe con un cuchillo la bolsa sin desmoronar el pilón de tierra. Debes introducir el arbolito de forma vertical en el hoyo.
7. Aprisiona suavemente con las manos o con el pie, la tierra para sacar el aire.
8. Una vez plantado el arbolito, riégalo.



Actividades

- ☼ Podemos reunirnos en la escuela o centro educativo, el salón comunal o la iglesia.
- ☼ Conformaremos grupos por familias, amigos, amigas, vecinos, vecinas y todos los interesados en recuperar nuestros recursos.
- ☼ El apoyo y orientación estarán a cargo de líderes comunitarios, profesores y profesoras, miembros de las juntas de acción comunal, representantes de entidades para gestiones ecológicas (medio ambiente).
- ☼ Se dará capacitación a los equipos de trabajo.
- ☼ Se buscarán estrategias para crear viveros y conseguir árboles para plantar, teniendo en cuenta que se deben acomodar a las características de clima y suelo de la zona.
- ☼ Se deben identificar las especies nativas para reforestar adecuadamente. Debe reforestarse con especies de páramo en el páramo, con especies de bosque en el bosque y con especies apropiadas en las riberas de los ríos.

Para que la excursión o visita al sitio escogido sea una jornada realmente ecológica, tomaremos medidas para no dañar el lugar seleccionado. Éstas pueden ser:

- ☼ Llevar bolsas para recoger la basura.
- ☼ No arrojar basuras ni desperdicios al río.
- ☼ Enterrar los materiales biodegradables (cáscaras, pepas, residuos de pan, etc.) cerca de la raíz de un árbol, para que al descomponerse sirvan de abono.
- ☼ No jugar con fósforos; y si se prende una fogata, no olvidar apagarla, pues así se previenen incendios forestales.
- ☼ Si existen pozos sépticos, utilizarlos con el debido cuidado.

Ideas para el trabajo

- ☼ Los diferentes grupos seleccionarán un lugar para reforestar. Éste será su espacio adoptivo.

- ☼ Se realizará una jornada ecológica de reconocimiento.
- ☼ El grupo de apoyo dará orientaciones sobre el tipo de árboles y la forma en que se debe adelantar la jornada de reforestación.
- ☼ En cada familia, los niños y las niñas adoptarán un árbol.
- ☼ Se programarán fechas para la excursión ecológica y de reforestación.
- ☼ El equipo observará cuidadosamente qué ocurre con el medio ambiente: estado de las quebradas, problemas de erosión, de fauna y de flora.
- ☼ Se visitarán periódicamente los árboles adoptivos. La acción debe ser continua y concluirá con la fiesta del árbol, cuando éstos ya estén crecidos.
- ☼ Se nombrará un reportero, que anotará o grabará todo cuanto se realice en la jornada.
- ☼ En una tertulia que se realizará después de cada jornada ecológica, podrán sugerirse soluciones a los problemas observados.

Después de haber realizado este maravilloso trabajo y de haber vivido tan interesante experiencia, lo aprendido no se podrá olvidar: hay que tomar conciencia de la necesidad de retribuirle a la Tierra con generosidad por todo lo que nos ha ofrecido. Así aseguraremos nuestra vida y la de todos los habitantes del planeta. Ojalá pudiéramos ver en unos años cómo las nuevas generaciones pueden disfrutar un mundo sano y una tierra productiva. No olvidemos nunca que la vida está en nuestras manos.

C. El agua, recurso de vida



El desperdicio y la contaminación de nuestras aguas. En nuestros hogares no hacemos un uso racional del agua que recibimos, por creer que

es un recurso inagotable. Así mismo, estamos deteriorando algunas de nuestras microcuencas al arrojar a sus aguas desechos que afectan su pureza y la hacen no apta para el consumo humano. En ello contribuyen la falta de unidades sanitarias, el inadecuado tratamiento de los residuos de la pulpa de café y otros residuos orgánicos y no orgánicos. ¡Esto tiene que cambiar!

Objetivo

En asocio con las entidades de cuidado y preservación del medio ambiente, de las autoridades del gobierno municipal, los educadores, educadoras y los clubes ecológicos, vamos a hacer que toda nuestra comunidad tome conciencia acerca de la importancia de ahorrar y preservar el agua, el don más grande de la naturaleza.

Es necesario hacer énfasis en que sin agua no hay vida, y que por tal razón es imprescindible preservarla y utilizarla racionalmente. Para ello es necesario:

- ☛ Emplear sólo la cantidad de agua indispensable en el lavado de loza, ropa, regadío y aseo personal.
- ☛ Revisar el buen funcionamiento de las llaves y los registros del acueducto, pues en los escapes se pierde gran cantidad de agua.
- ☛ Reutilizar algunas aguas susceptibles de ello. Por ejemplo, la que utilizamos en el baño del cuerpo puede servir para utilizarse en los en los sanitarios.
- ☛ Realizar campañas de recuperación forestal de los nacideros. Para esto debemos hacer que los usuarios y las usuarias tomen conciencia de la importancia de no arrancar ni maltratar líquenes y musgos, porque ellos son los que hacen brotar el agua.

Evitemos que se acaben las reservas, nacimientos de agua y lechos de los ríos.

Destruir estos lugares es destruir la vida que ellos generan.

Actividades

Reunión general por veredas con la participación de todos los núcleos familiares, apoyados por los grupos de técnicos, los docentes y los representantes de las autoridades municipales.

Los técnicos instruirán sobre los cuidados de los nacideros y lechos de los ríos y quebradas.

Los docentes apoyarán al equipo de técnicos mediante las campañas adelantadas en las escuelas y les enseñarán a niños y niñas, padres y comunidad en general cómo no contaminar el agua, e igualmente cómo descontaminarla de forma natural y artificial cuando esta situación se presente.

Los técnicos les mostrarán a niños, niñas, jóvenes y a sus padres cómo criar peces en lagunas o estanques, cómo construir los estanques y cuidar los peces. Al estanque de la escuela serán invitados muchos peces de la familia del negro. No olvidemos evaluar las tareas realizadas.

Las autoridades municipales estarán listas para adelantar las obras necesarias para hacer realidad las propuestas de cada vereda.

¡Ahora! ¡No hay plazo!

Evaluación

Toda nuestra familia, conocidos, conocidas, amigas y amigos debemos estar comprometidos con el ahorro del agua en todas nuestras actividades. Igualmente, aunaremos nuestros esfuerzos con los de todos aquellos que han emprendido tareas de recuperación de nuestras quebradas y microcuencas.

Si empezamos de una vez, veremos lo maravilloso que es vivir en un mundo sin basura, respirar un aire limpio, sentirse bajo el cielo azul pintado con el arco iris, pensando en que gracias a nuestra ayuda, en un lugar lejano o quizás en nuestro vecindario, un niño o una niña no en-

fermará por los daños ecológicos y de que nuestro hermanito o hermanita, nuestra prima o primo, nuestro amigo o amiga, todos, podremos respirar mejor.

¡Importante!

Para la compra de las zonas de reserva, el municipio tiene un plazo de 15 años; no obstante, para ejecutar acciones inmediatas será necesario que esta tarea se cumpla a la mayor brevedad. Es urgente que la comunidad entienda que hay tareas que se pueden hacer ya, como establecer contacto con los propietarios de los terrenos y comprometerlos a participar de manera eficiente.

D. Aprendamos a reciclar



El incremento de la población productora de desechos, así como la cantidad de residuos sólidos generados por la industria han creado un problema: el de manejar las basuras. Éste es un asunto que también nos preocupa en el municipio de Aipe. Todos podemos ayudar a deshacernos técnicamente de las basuras que se producen en la plaza de mercado, en el matadero, en nuestras casas. Para ello vamos a emplear las cuatro 'erres': **reducir, recuperar, reutilizar, reciclar**.

Hay residuos que se descomponen y se convierten en abono; hay otros que se pueden volver a utilizar mediante un proceso industrial, como por ejemplo los plásticos, el papel y el cartón. Si clasificamos las basuras desde el mismo momento en que se producen, podemos tratarlas como elementos útiles y no como desperdicios. No es complicado: podemos hacerlo en la finca o en el pueblo, en la escuela y en el hogar.

Clases de residuos

Residuos aprovechables: son aquellos que pueden reutilizarse, reciclarse, transformarse en abo-

nos o utilizarse como materia prima para generar energía (por ejemplo, mediante su incineración en condiciones seguras para el medio ambiente y la salud).

Los residuos especiales o peligrosos: son los que solos o en contacto con otros pueden ser nocivos para la salud y el medio ambiente. Entre éstos se encuentran aquellos que pueden producir enfermedades o infecciones, los tóxicos, radiactivos, explosivos, inflamables o combustibles (que arden fácilmente), los volátiles (que se esparcen en el aire), los reactivos (que pueden producir reacciones químicas con otros elementos) y los corrosivos (que deterioran a otros materiales).

Logros

Vamos a aprender a reciclar, primero en nuestra casa y luego en otros lugares

Cómo separar los residuos en casa

Después de usar o consumir un producto, quedan unos residuos. Vamos a depositarlos en diferentes recipientes. Los desechos de cartón, vidrio, papel, plástico, metal, textiles y cueros los vamos a poner en un recipiente de color blanco.

Coloquemos en un recipiente de **color negro** los residuos de alimentos, como cáscaras, restos de vegetales y frutas, sobras de comida, así como los de jardinería o materiales similares.



Reciclemos con Magolo.

En un recipiente de **color rojo** depositemos los residuos peligrosos o especiales, como jeringas, agujas, pilas, termómetros rotos, pañales desechables, medicinas vencidas, papel higiénico y servilletas usadas, recipientes de insecticidas, plaguicidas o raticidas, frascos o tarros de productos para destapar cañerías, entre otros, o materiales que hayan estado en contacto con alguno de estos residuos.

Cómo separar los residuos en las instituciones

Hospitales, clínicas, laboratorios de análisis o investigación pueden usar un mayor número de recipientes y colores, por la variedad de residuos que generan y el manejo que éstos requieren. Para ellos, el Instituto Colombiano de Normas Técnicas, Icontec, propuso el siguiente código de colores:

Verde: objetos ordinarios que no se pueden aprovechar (papel plastificado, icopor, papel carbón).

Gris: cartón, papel, periódico o similares.

Blanco: toda clase de vidrio limpio.

Azul: plásticos (polipropileno, polietileno, bolsas, garrafas).

Negro: elementos patológicos que provengan del cuerpo (residuos de amputaciones, muestras de laboratorio).

Rojo: residuos que impliquen riesgo biológico (gasas usadas en curaciones, guantes de cirugía, agujas y jeringas usadas).

Crema: residuos vegetales, restos de comida preparada o sin preparar.

Se les recomienda a los productores de empaques o envases adoptar símbolos para orientar al usuario sobre qué hacer con ellos cuando los desocupen.

Si no tenemos recipientes de estos colores, marquemoslos o peguemosles una banda de cada color y escribamos en ella la clase de residuos que contienen.



Riesgo de incendio.



Riesgo de corrosión.



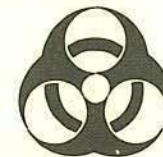
Reciclaje



Riesgo de intoxicación.



Riesgo de explosión.



Residuo infectado.

E. Hagamos compost con los residuos biodegradables



Parte de los residuos sólidos del casco urbano y de las fincas van a parar a las quebradas. Las basuras de todo Aipe se dejan a cielo abierto en la vereda San Antonio. En nuestras casas, en restaurantes, en tiendas y fincas se produce una gran cantidad de basura de origen orgánico, es decir que proceden de seres vivos animales o plantas.

En muchos casos, esos residuos se pudren y producen un olor y un aspecto muy desagradables. Además de propiciar la difusión de infecciones y enfermedades, esa materia en descomposición atrae insectos, roedores y otros animales carroñeros.

De todo lo que llamamos basura, por lo menos la mitad es biodegradable, es decir, se descompone y se convierte en abono. Con los residuos orgánicos vegetales y animales podemos hacer 'compost' para mejorar nuestros cultivos y hasta las plantas del hogar.

El compost es una alternativa ecológica para evitar el uso de herbicidas, plaguicidas y fertilizantes



químicos, que son dañinos para el ser humano. Básicamente, el compost es una tierra nueva formada por la descomposición de residuos vegetales y animales. Es, en últimas, un reciclaje natural.

Logro

Aprender a almacenar y tratar las basuras de origen orgánico para producir compost, un abono natural fuente de nueva vida.

Recursos

Nuestros insumos van a ser las basuras de origen vegetal o animal, como cáscaras, pepas, restos de comida, huesos y piel de animales, hojas y tusas, papeles, cartones, cueros y hasta ropa vieja. También va a ser útil el estiércol de vacas, caballos, cerdos, gallinas y perros. Como ingredientes minerales vamos a requerir arena fina, polvos de cantera, yeso, cal, roca fosfórica o dolomita. Nuestros utensilios y herramientas serán recipientes de basura, palas, carretilla y, si queremos, ropa de trabajo como overol, tapaboca y guantes.

Actividades

☛ Con el grupo de apoyo, vamos a identificar qué desperdicios de los que se producen en

la casa, en la finca, en la plaza, en el matadero y en el comercio se pueden utilizar.

- ☛ Estudiaremos acerca de las bondades de cultivar con compost y una vez que estemos convencidos, difundiremos la idea entre los principales productores de basura orgánica. Vamos a pedirles que esos residuos se almacenen aparte.
- ☛ Organizaremos comisiones para recolectar el material orgánico en los días y horas determinados.
- ☛ Definiremos un sitio para depositarlo y convertiremos en un hábito trasladar allí todo lo recolectado. El trabajo se facilita si disponemos de carretillas.
- ☛ Las malezas y los trozos grandes de madera, huesos, ropas, cartones, debemos cortarlos o fraccionarlos con un hacha o machete en partes muy pequeñas.
- ☛ El estiércol de animales lo depositaremos en un montón separado.
- ☛ Para elaborar el *compost*, colocamos una capa de materia vegetal (15 cm más o menos) y luego una capa de estiércol (5 cm a 6 cm); sobre esa capa viene otra de vegetal, y así sucesivamente, hasta alcanzar una altura de más o menos 60 centímetros.
- ☛ Para ahuyentar las moscas, rociamos sobre el montón una capa de arena fina, polvos de cantera, yeso, cal, roca fosfórica o dolomita.
- ☛ Es conveniente mantener cierta humedad, ventilación y temperatura para facilitar el proceso de descomposición.
- ☛ Cuando haya demasiada humedad, es necesario abrir huecos o canales de oxigenación. Recordemos que los microbios, microorganismos, lombrices y demás animalitos que propician la descomposición sólo actúan con oxígeno y humedad.
- ☛ Al mes, le daremos vuelta al *compost* y observaremos el proceso de descomposición. Ya debe haber empezado a formarse tierra negra.

- ❖ Conviene seguir removiendo de vez en cuando, desde los materiales que ya están en un grado avanzado de descomposición hasta los materiales relativamente nuevos.

Evaluación

El *compost* se puede usar cuando ya esté maduro, es decir, cuando no haya calor interior, el montón se haya encogido a la mitad, el olor sea fresco como tierra de monte, su color negro oscuro y al cogerlo con la mano se desmorone fácilmente.

F. En acción para prevenir desastres



Se suele pensar que los desastres naturales son producto de fuerzas y movimientos internos de la naturaleza. Pero, muchas de estas tragedias pueden ser causadas por actividades humanas que afectan el equilibrio del medio ambiente, como por ejemplo:

- ❖ La contaminación de nuestro medio: aire envenenado y ennegrecido, agua sucia e inutilizable, deterioro y suciedad en nuestras ciudades y campos.
- ❖ La explotación errónea e irracional de los recursos naturales renovables, como los bosques y el suelo, y los no renovables, como los minerales.
- ❖ La construcción de viviendas y obras de infraestructura en zonas de alto riesgo.

Como ya lo sabemos, en nuestro municipio hay áreas de erosión severa, especialmente en los sitios donde se extrae mármol. En éste y otros lugares pueden ocurrir deslizamientos, derrumbes, desborde de ríos y quebradas y pérdida de tierras productivas.

Estos problemas se nos pueden agravar. Las crecientes talas de bosques y deforestación en nuestras microcuencas pueden aumentar las zonas de alto riesgo, si no queremos tener catástrofes en nuestro municipio, entonces debemos prevenirlas.

Objetivo

Identificar y prevenir los desastres naturales a los que puede estar expuesta nuestra región. Para ello vamos a organizar un comité de emergencia, de carácter práctico y operativo, en la vereda o en el barrio. Igualmente, vamos a promover una campaña educativa de prevención y atención de desastres, que involucre a toda la comunidad.

Recursos

Información sobre qué es la prevención de desastres.

Diagnósticos sobre riesgos y desastres a los que estamos expuestos.

Planes y programas para evitar o reducir los desastres naturales.

Grupos de trabajo para prevención y atención de desastres.



Normas y medidas que debemos tener en cuenta para enfrentar los desastres.

Actividades

Recuperar la historia de los desastres ocurridos en nuestra comunidad, con el fin de superar los errores cometidos en experiencias pasadas.

- ✿ Averiguar las funciones y responsabilidades de los comités de emergencia.
- ✿ Conocer la naturaleza de las amenazas que afectan a la comunidad.
- ✿ Elaborar mapas de áreas de riesgo.
- ✿ Establecer funciones y responsabilidades a las organizaciones comunitarias y a la población sobre albergues y evacuación.
- ✿ Participar en la organización y desarrollo de simulacros.
- ✿ Programar un curso de educación en salud.
- ✿ Realizar una excursión guiada para observar problemas de erosión, deslizamientos, avalanchas y analizar su relación con los recursos naturales.

Evaluación

¿Recogimos las historias de las personas que han vivido los desastres naturales?

¿Hubo participación de la comunidad? ¿Quiénes participaron?, enumere.

¿Cuáles fueron los temas de la campaña educativa de prevención de desastres?

¿Realizamos algún simulacro? ¿Cuáles fueron los aciertos y los errores?

¿Establecimos tareas concretas para seguir adelante en esta actividad? ¿Cuáles?

Debemos estar seguros de trabajar por la seguridad de nuestro municipio.

G. Club Ecológico Amigos del Mañana



Niños, niñas y jóvenes de hoy, ustedes son el presente. Hacer realidad el sueño de un mundo mejor depende de su compromiso. Muchos de los errores y equivocaciones de las generaciones pasadas ocurrieron por mala información, poca educación y falta de conciencia. Tenemos el reto de superar todo eso.

Objetivo

Inducir a niños, niñas y jóvenes a trabajar por la recuperación, preservación y conservación de nuestro hábitat, mediante su organización en clubes que lleven a cabo acciones específicas en pro del medio ambiente.

Actividades

- ✿ Conocer y difundir las normas y regulaciones de protección del medio ambiente.
- ✿ Contribuir al fortalecimiento de la educación y capacitación de la comunidad en aspectos ecológicos.
- ✿ Impulsar la difusión de métodos científicos y técnicos para una adecuada explotación de los recursos naturales.
- ✿ Superar la actitud indiferente frente a la educación ambiental y la gestión ecológica municipal.
- ✿ Colaborar en proyectos de mejoramiento y recuperación de nuestro medio ambiente, como reciclaje de basuras, conservación de aguas, reforestación, educación ambiental, etcétera.

¡Atención, jovencitos y jovencitas! ¿Han pensado en qué sería de Aipe sin nuestras quebradas? Pregunten cómo era la vida en estas quebradas en tiempos pasados. Analicen qué ocurre hoy. Es triste, ¿verdad. Bueno, manos a la obra. Orientados por nuestros líderes, debemos:

- ☼ Convocar a las autoridades municipales a un encuentro para proponer el plan de trabajo de los jóvenes por la defensa de las quebradas agonizantes.
- ☼ Organizar comités y grupos por tareas ecológicas específicas.
- ☼ Trabajar en la educación y concienciación inmediatas de grupos poblacionales, especialmente de aquellos que puedan incidir en el deterioro ambiental.

Toda clase de vida en la tierra está en peligro

Un informe reciente de las Naciones Unidas revela que los humanos están destruyendo la biodiversidad del planet-especies animales y vegetales y sus hábitats-a velocidad sin precedentes.

Lo que significa la pérdida:

- ☼ Una amenaza para la provisión de alimentos de la humanidad.
- ☼ Una amenaza para las fuentes de madera, medicina y energía.
- ☼ La restricción de oportunidades de recreación y turismo.
- ☼ Una interferencia en funciones ecológicas como el control del suministro de agua, el con-



- ☼ Llevar a cabo jornadas de limpieza y descongestión de quebradas y microcuencas.
- ☼ Hacer tareas de reforestación conjunta con otros habitantes.

Evaluación

¿Cuántos grupos juveniles se organizaron? ¿Qué sectores o áreas cubren?

¿Qué proyectos o tareas les fueron asignadas?

¿Cómo están organizados para su funcionamiento?

¿Qué logros han tenido hasta el momento?

trol de la erosión de los suelos, la purificación del agua y los ciclos del carbón y de algunos hidrocarburos.

- ☼ Disminución del aire respirable para el ser humano.
- ☼ Destrucción de la capa de ozono, que nos protege de los rayos solares nocivos para la salud.

Lo que revela el informe:

- ☼ Los humanos somos la principal causa de la pérdida de la biodiversidad.
- ☼ La biodiversidad es la mayor riqueza del planeta. No protegerla puede resultar extremadamente costoso.
- ☼ Las plantas y los animales están comenzando a extinguirse a tasas de entre 50 y 100 veces mayores que el ritmo natural.
- ☼ Debido a la pérdida global de su hábitat, muchas especies se encuentran inevitablemente en vías de extinción.
- ☼ Es necesario realizar un nuevo enfoque de la conservación del medio ambiente que incluya más especialistas de diversas disciplinas.

CON MAGOLO, ¡A SALVAR NUESTRO PLANETA TIERRA!



Ya conoces algunos de los males que amenazan nuestra vida y la de todos los seres vivos del planeta. ¡Es hora de salvarlo! ¡Tú puedes! Hay mil formas de hacerlo; a continuación te sugerimos algunas. Lo importante es empezar ya y no olvidar repetir estas buenas acciones todos los días y a cada rato. Con tu ayuda y con la de todos, podremos detener la destrucción del planeta. ¡Adelante, campeones!

Al bañarte el cuerpo, cierra la ducha mientras te enjabonas; estar bajo el agua es delicioso, pero la desperdicias y puede agotarse.



Mientras te cepillas los dientes, cierra la llave. El agua sólo la necesitas al comienzo y al final.



Dile a quien lave los platos que primero los enjabone y luego sí los enjuague bajo el agua.



Usa sólo el jabón necesario, porque éste también contamina.



En casa y fuera de ella, busca siempre una caneca para depositar la basura.



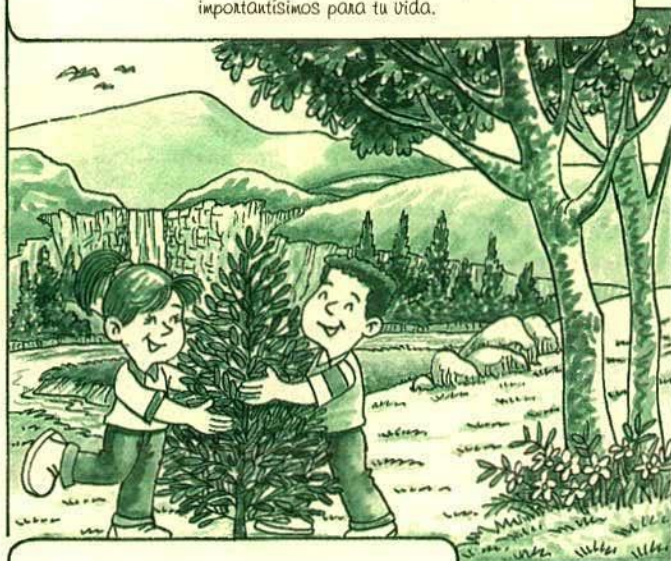
Cuando vayas al campo, recuerda que jugar con fósforos puede ser muy peligroso; entre otros daños, podrías ocasionar un incendio forestal.



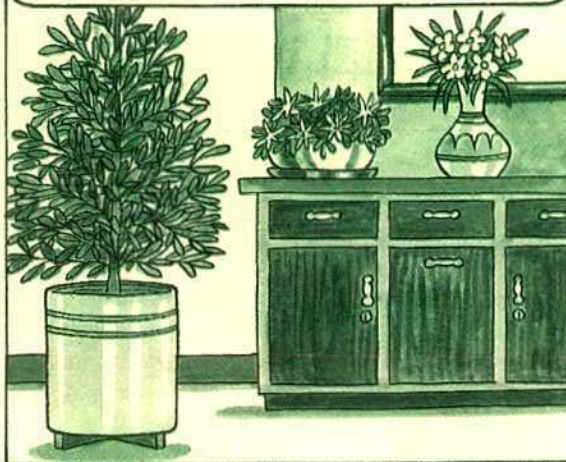
Los productos que vienen empacados en aerosoles como los repelentes de mosquitos, desodorantes y lociones, rompen la capa de ozono. Usa estos productos en presentación diferente.



Cuida los árboles y las plantas en general, porque son importantes para tu vida.



Ten plantas en tu casa, te permitirán respirar mejor.



Siembrar un árbol en el sitio adecuado y de la especie indicada para el suelo de que dispones, porque sembrar por sembrar no ayuda en nada.



Si empiezas de una vez, verás lo maravilloso que es vivir en un mundo sin basura, respirar un aire limpio, sentirse bajo el cielo azul pintado con el arco iris pensando en que, gracias a tu ayuda, en un lugar lejano o quizás en tu vecindario, un niño no enfermará por los daños ecológicos y que tu hermanito, tu prima, tu amigo y todos podremos respirar mejor.



GLOSARIO

Acuífero. Agua subterránea contenida en capas geológicas en cantidades suficientes para permitir su explotación.

Aerobia. Acción que sólo puede tener lugar en presencia de oxígeno gaseoso libre.

Afloramiento. Roca, estrato o conjunto de estratos que apuntan y son visibles en la superficie terrestre.

Aluvial. Suelo generado a partir de los materiales acumulados por las aguas de los ríos.

Arcilla. Roca sedimentaria constituida por partículas de granulometría inferior a dos micras. Su importancia radica en su capacidad de absorber agua.

Arenisca. Roca sedimentaria detrítica del grupo de las arenitas.

Aridez. Noción que traduce la ausencia, o muy escasa presencia de agua o de humedad en el aire y en el suelo.

Arrastres. Materia sólida que un curso de agua lleva, en función de la potencia de la masa acuática, arrastrada o en suspensión.

Biodegradable. Sustancia que se degrada de forma natural por la acción del medio ambiente.

Biodiversidad. Propiedad que presentan los seres vivos de ser variados, en cada uno de los niveles jerárquicos de organización de la naturaleza biológica, desde las moléculas hasta los ecosistemas. Dentro de la teoría de sistemas, es una medida de la heterogeneidad.

Bioma. Comunidad biótica integrada por plantas y animales.

Biosfera. Conjunto y espacio que ocupan los seres vivos de la Tierra.

Biota. Conjunto de seres vivos de un país, región o localidad.

Bruma. Enturbamiento del aire próximo al suelo, ocasionado por gotitas acuosas y sales, polvos industriales y naturales, entre otros.

Cárcava. Barranquera profunda en materiales arcillosos.

Cauce. Espacio de circulación del agua de un río.

Coluvial. Se dice de los suelos generados sobre coluviones, que son los materiales depositados por gravedad al pie de una pendiente.

Coluvión. Se dice de los detritus que, procedentes de la erosión de las vertientes, han sido transportadas por mecanismos ligados a éstas y acumulados a su pie.

Confluencia. Lugar o espacio en el que un afluente enlaza con un río más importante.

Conglomerado. Roca sedimentaria detrítica formada por fragmentos procedentes de otras rocas preexistentes, unidos por un cemento que les da coherencia.

Contaminación. Presencia en el medio ambiente de elementos o productos en proporciones que transforman el equilibrio de la vida en general, o de la humana en particular. La contaminación está directamente relacionada con las acciones que realiza el ser humano en el proceso de apropiación y transformación del medio natural.

Corrosión. Proceso de erosión químico que conduce a la alteración de la roca, o a la disolución de la misma o de parte de sus componentes.

Cota. Cifra que representa la altitud de un punto respecto a la superficie del nivel de referencia.

Cuenca. Todo el espacio que drenan las aguas que van a parar a un determinado río.

Demanda de oxígeno. Condición de los medios acuáticos en los que se han introducido agentes contaminantes que favorecen el desarrollo de bacterias aerobias agotando, los niveles de oxígeno en el agua.

Denudación. Rebajamiento de la superficie de la tierra por los diferentes procesos erosivos.

Deforestar. Talar o destruir el bosque.

Desarrollo sostenible. Proceso de cambio en el cual la explotación de los recursos, la orientación de las inversiones, del desarrollo tecnológico y del cambio institucional se hacen consistentes con las necesidades futuras y con las actuales.

Detritus. Partícula procedente de la meteorización de la roca, y que posteriormente ha podido ser sometida a un proceso de transporte.

Ecología. Disciplina de la biología que estudia las relaciones de los seres vivos con el lugar que habitan.

Ecosistema. Conjunto de seres que habitan en un lugar. Es la unidad teórica fundamental de los estudios ecológicos, de la cual se parte para describir la funcionalidad de un sistema definido en el que se integran los seres vivos con los elementos no vivientes.

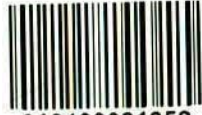
Edáfico. Referente al suelo en el sentido agrobiológico de la palabra.

Edafología. Ciencia que se dedica al estudio del suelo.

Eluvial. Horizonte que por lavado o lixiviación resulta empobrecido de nutrientes.

Endémico. Se dice de los seres que viven espontánea y exclusivamente en determinadas áreas.

Biblioteca Agropecuaria
de Colombia - BAC



010100031952



*Cuando usted siembra un árbol,
está sembrando vida.*

Gerencia Alto Magdalena



**CUENTA CONJUNTA
ANDALUCIA SUR**



**PETROBRAS INTERNACIONAL S.A.
BRASPETRO**



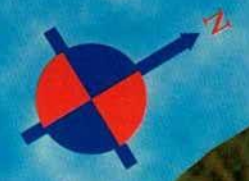
CAIMÁN MAGOLO



**Corporación Autónoma Regional
del Alto Magdalena**

*Construyendo una cultura de convivencia del huilense
con su naturaleza*

MUNICIPIO DE AIPE



	Carretera pavimentada
	Cauce de ríos
	Carretera transitable
	Caseríos
	Cabecera municipal

