

DIRECCION

CARLOS ALBERTO FRANCO CANO

Director General
CRQ

MARIA EDY BEDOYA SEGURA

Alcaldesa Municipal La Tebaida

COORDINACION

ORLANDO MARTINEZ ARENAS

Jefe Oficina Asesora de Planeación
y Direccionamiento Estratégico

JHON GIRALDO OROZCO

Sistema de Gestión Ambiental Territorial
SIGAM - CRQ

APOYO TECNICO

Fundación Ciudadana Solidaria

PRESENTACION.

La Corporación Autónoma Regional del Quindío – CRQ, en el marco de la implementación del Sistema de Gestión Ambiental - SIGAM en los Municipios de su jurisdicción, pone a disposición de las administraciones municipales, gremios, actores sociales, la academia y los organismos de control, “La Agenda Ambiental Municipal”.

Este instrumento técnico de planificación, creado para apoyar la gestión ambiental municipal, con el cual se busca conocer y explicar el estado actual de los diferentes componentes ambientales del municipio. Sabemos que un gobierno y una comunidad que conoce la verdadera situación ambiental de su territorio, puede apoyarse en sus fortalezas y potencialidades para minimizar la problemática, usar de manera sostenible sus recursos, emprender acciones preventivas, y proponer líneas de acción, programas y proyectos estratégicos que mejoren la calidad ambiental para todos los ciudadanos urbanos y rurales.

La Agenda Ambiental deberá constituirse como elemento fundamental en el componente ambiental de los Planes de Desarrollo y Planes de Ordenamiento Territorial y así el manejo de los asuntos ambientales del municipio deberá centrarse de manera más clara y decidida sobre el sujeto de la acción ambiental, es decir en la regulación de la actividad humana, no solo con un criterio de control sino con el propósito de desarrollar prácticas y valores positivos que permitan la puesta en marcha de un proceso colectivo, gradual pero permanente y de naturaleza constructiva, que conduzca al logro de mejores calidades ambientales y a la construcción de valores sociales y colectivos.

El manejo ambiental de los municipios de nuestro Departamento exige conocimientos y especificidades que obligan a la formación de un amplio contingente de funcionarios municipales y departamentales, así como de ciudadanas y ciudadanos preparados para la planeación participativa y el control y vigilancia de la gestión ambiental para el logro de objetivos y metas comunes.

El reto de una permanente retroalimentación entre los resultados de la gestión ambiental y los procesos de planificación no es un producto terminado sino un proceso continuo, flexible, ajustable, difundible y en permanente interacción con los interesados y con distintas instancias territoriales y sectoriales, que a su vez se convierte en una buena oportunidad para establecer una relación *Estado – Naturaleza – Sociedad* y a partir de este importante trabajo, contribuir al fortalecimiento de la Gestión Ambiental Municipal.

Así, llegaremos a que el enfoque de la Gestión Ambiental Municipal sea más preventiva que remedial, más estratégica que improvisada, más educativa que impositiva; Logrando así municipios ambiental, social y económicamente sostenibles.

“Un escenario viable para el Desarrollo Local debe fundarse en la garantía de una oferta ambiental sostenible... lo anterior obliga a que las autoridades municipales asuman el reto de la Gestión Ambiental como una prioridad administrativa de carácter inaplazable, integral y permanente, pero sobre todo concertada y consciente”

W. Graham's

CARLOS ALBERTO FRANCO CANO

Director General

PRESENTACION.

La Alcaldía de la Tebaida y la Corporación Autónoma Regional del Quindío - CRQ, presentan a la comunidad tebaidense la Agenda Ambiental Municipal, instrumento que permitirá orientar su Gestión Institucional y fortalecer su Quehacer Ambiental para apuntar a un desarrollo sostenible.

Está en manos de las comunidades locales y municipales velar por un adecuado manejo del medio ambiente. Con la Agenda no solo se busca dejar un documento escrito, sino una herramienta de consulta, para adelantar acciones en el tema ambiental, que permitan el desarrollo de las potencialidades de la región.

La Agenda Ambiental para el Municipio de La Tebaida es el resultado de la elaboración del diagnóstico ambiental del municipio, la propuesta del Plan de Acción, la construcción colectiva de la visión ambiental del municipio a 12 años y el diseño de los instrumentos de Evaluación y Seguimiento de su quehacer ambiental.

Con la aplicación de la Agenda se busca, fomentar una cultura ambiental hacia el desarrollo sostenible. De igual forma, servirá de derrotero para la formulación de los instrumentos de planeación del municipio. Por tal motivo será una gran responsabilidad y nuestro compromiso la participación e implementación de la misma.

MARÍA EDDY SEGURA DE BEDOYA
Alcaldesa Municipal

INTRODUCCION

El Estado colombiano, a través de la expedición de la Ley 99 de 1.993 organiza el Sistema Nacional Ambiental - SINA, conformado por un conjunto de instrumentos normativos, técnicos, económicos e institucionales, necesarios para el desarrollo de los principios generales ambientales consagrados en la misma norma.

Dentro del marco del SINA, se han venido creando e implementando una serie de elementos e instrumentos orientados al avance de la gestión ambiental en los órdenes nacional, regional y local, dentro de los cuales se destaca el Sistema de Gestión Ambiental Municipal - SIGAM, buscando fundamentalmente fortalecer al municipio, como célula básica de la organización estatal, en los órdenes administrativo, técnico y normativo e impulsando con ello procesos de descentralización, participativos y eficientes.

En el contexto del SIGAM, la Agenda Ambiental Municipal constituye el instrumento de planificación primordial para el desarrollo de la gestión ambiental municipal, como quiera, que basada en un diagnóstico participativo sobre el estado de los recursos y elementos del ambiente en lo rural y urbano, y en la construcción comunitaria de la visión del municipio, reorienta y direcciona todo el engranaje del desarrollo municipal a través de un plan de acción colectivamente formulado, en armonía con el Plan de Ordenamiento Territorial y con los Planes de Desarrollo local y Departamental.

En el municipio de La Tebaida la elaboración de la Agenda Ambiental tuvo como soporte económico e institucional, un convenio interadministrativo suscrito entre el Municipio y la Corporación Autónoma Regional del Quindío - C. R. Q, a través del cual se implementó el proceso de formulación de la agenda, de acuerdo con la metodología establecida por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial - MAVDT. Conforme a dicha metodología, el proceso de formulación de la agenda se llevó a cabo en 3 etapas a saber:

En la primera etapa se realizó la caracterización de 4 subsistemas: físico biótico, económico productivo, socio cultural e institucional y de gestión, inicialmente bajo la óptica del grupo técnico designado para la elaboración de la agenda y luego con participación de la comunidad a través de talleres dinámicos previamente diseñados, dando como resultado final un “Perfil Ambiental Concertado”, el cual una vez sometido a revisión por parte de la C. R. Q., se constituyó en documento técnico de soporte para las etapas posteriores de la agenda.

En la segunda etapa, conjuntamente entre la comunidad y el grupo técnico, se construyó la “visión del municipio” y se definió la problemática ambiental del municipio, priorizando las dificultades y conflictos encontrados según la urgencia para acometer y lograr su solución.

La tercera etapa consistió en la construcción del Plan de Acción Ambiental - PAA, constituido por un conjunto de programas y proyectos coherentes y articulados de manera que a través de su ejecución el municipio consiga, en un periodo de 13 años, alcanzar el modelo de municipio expresado en la visión, consolidando de esta manera su sostenibilidad en el tiempo.

Cabe destacar, la participación de la comunidad en el desarrollo de los talleres participativos, representada en un grupo selecto de personas, líderes de la causa ambiental en los niveles urbano y rural, cuyo compromiso y afecto por el municipio son reconocidos en todos los espacios de la vida local. En ellos, está la tarea de velar como comunidad por el buen suceso de la agenda ambiental de su municipio, herramienta trascendental que permitirá a los ciudadanos de hoy, afrontar el gran reto de conseguir el modelo de municipio sostenible, para las futuras generaciones

JHON GIRALDO OROZCO
CRQ

1. Aspectos Preliminares.

Colombia es un país que está constituido como un “Estado social de derecho” organizado en forma de República, descentralizada, constituido a su vez por entidades territoriales definidas en departamentos, distritos, municipios, y territorios indígenas, autónomos en su gestión bajo los parámetros legales.

Así el municipio se convierte en la entidad territorial fundamental de la división político - administrativa del Estado, con autonomía política, fiscal, administrativa, dentro de los límites que le señalen la Constitución y la ley, cuya finalidad es el bienestar general y el mejoramiento de la calidad de vida de la población en su respectivo territorio. Dentro de las funciones que le determina la ley, se encuentra la de velar por el adecuado manejo de los recursos naturales y del medio ambiente.

Para apoyar el desarrollo social, económico y biofísico del territorio nacional, el Estado constituyó el SISTEMA NACIONAL AMBIENTAL, conformado por el conjunto de orientaciones, normas, actividades, recursos, programas e instituciones que permitieron la puesta en marcha de los principios generales ambientales contenidos en la Ley 99 de 1993.

De este marco se creó el Ministerio del Medio Ambiente y con él la estructura institucional de las que hacen parte, entre otras, las Corporaciones Autónomas Regionales y desarrollo sostenible, las gobernaciones, los municipios.

Consecuentemente, este sistema desea fortalecer la gestión municipal, consolidando la condición del municipio como eje natural de coordinación entre entidades públicas y de articulación de los actores sociales en el nivel local.

A continuación presentamos el documento “**Agenda Ambiental para el Municipio de La Tebaida**”, como el producto resultante del proyecto **SIGAM**, para que se constituya en un instrumento de planeación que oriente las acciones en el quehacer ambiental local.

1.1 Referentes Legales para la Gestión Ambiental Municipal.

- La Constitución Política de 1991 y los desarrollos legislativos posteriores han incorporado en su articulado el tema ambiental.
- La Ley 152 de 1994, que establece la obligatoriedad de incorporar programas y proyectos ambientales en los planes de desarrollo. Ley Orgánica del Plan de Desarrollo
- La Ley 142 de 1994 (prestación de servicios públicos).
- La Ley 134 de 1994, que establece criterios y mecanismos para la participación de las comunidades en los procesos de planeación de las entidades territoriales.
- La Ley 388 de 1997, de Desarrollo Territorial, que incluye el componente ambiental como base para el ordenamiento del territorio.
- Ley 2da de 1959 - Establece las Zonas de Reserva Forestal de la Nación.
- Ley 99 de 1993 - Crea el Sistema Nacional Ambiental SINA, con el Ministerio del Medio Ambiente como ente rector. Funciones de entidades del SINA.
- Ley 115 de 1994 - Ley General de Educación.
- Ley 154 de 1994 - Mecanismos de participación ciudadana.
- Ley 165 de 1994 - Aprueba el “Convenio sobre la Diversidad Biológica”
- Ley 139 de 1995 - Crea el certificado de incentivo forestal CIF.
- Ley 373 de 1997 - Programa de ahorro y uso eficiente del agua.

- Decreto Ley 1455 1972 - Sobre la destinación de recursos municipales para reforestación.
- Decreto Ley 2811 de 1974 - Código Nacional de los Recursos Naturales Renovables y del Medio Ambiente.
- Decreto 1541 de 1978 - Reglamenta los usos del agua.
- Decreto 1594 de 1984 - Vertimientos de aguas residuales
- Decreto 1600 de 1994 - Reglamenta parcialmente el Sistema Nacional Ambiental (SINA), asigna al IDEAM funciones de recolección y manejo de información.
- Decreto 1743 de 1994 - Reglamentación de la Educación Ambiental
- Decreto 948 de 1995 - Emisiones atmosféricas y calidad del aire.
- Decreto 475 de 1998 - Abastecimiento de agua potable.
- Decreto 1768 de 1994 - La Planificación Ambiental: Objetivos, Planificación de corto, mediano y largo plazo. Formulación de los PAT.
- Decreto 1865 de 1994 - Planes de Gestión Ambiental Regional, armonía con planificación de Departamentos, Distritos y Municipios.
- Decreto 1729 de 2002 - Ordenamiento y manejo de cuencas hidrográficas.
- Decreto 1604 de 2002 - Cuencas compartidas.
- Decreto 1713 de 2002 - Prestación del servicio público de aseo, gestión integral de residuo sólidos.
- Decreto 1669 de 2003 - Establece un límite al gasto del funcionamiento de las CAR.
- Decreto 1180 de 2003 - Reglamenta las licencias ambientales.
- Decreto 3100 de 2003 - Tasas retributivas por vertimientos líquidos.
- Decreto 216 de 2003 - Objetivos y nueva estructura orgánica del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.
- Decreto 165 de 2004 - Tasas de uso del agua.
- Decreto 1200 de 2004 - Planificación Ambiental (PAT y PGAR): Definición, Principios, Instrumentos de planificación ambiental de CAR (PGAR, PAT,) parámetros para la formulación de los PAT, reportes, evaluación y seguimiento.
- Acuerdo 020 de 2002 - Consejo Directivo CRQ.

1.2 Articulación con los principales Instrumentos de Planificación.

Los documentos que soportan los trabajos y compromisos internacionales son cada vez más enfáticos en el tema de desarrollo humano sostenible, y en la importancia de que los países asuman un compromiso serio frente a este tema.

En 1972 en la Primera **Cumbre de la Tierra en Estocolmo** se empieza a hablar del **Desarrollo Sostenible**, pero es en la **Conferencia de Río** en 1992, que se adopta una primera definición de este concepto. Es esta Cumbre de Río la que generó la Ley 99 de 1993, que rige el tema ambiental en nuestro país.

Posteriormente en la **Cumbre de Johannesburgo** en el 2002, se ajustan temas de la reunión de Río, en las cuales se plantea una seria reflexión sobre el vínculo sustancial entre el medio ambiente y el desarrollo humano y sobre el desafío para la preservación de toda la raza humana.

Las **Metas del Milenio**, planteadas en el año 2000, comprometen a los países con aspectos fundamentales del desarrollo sostenible. Estas metas comprometen a los países con aspectos fundamentales del desarrollo sostenible.

En Junio del 2006, en la **Segunda Cumbre Hábitat en Vancouver**, donde el tema central es el de Asentamientos Humanos, se retoma el concepto de Desarrollo Sostenible, tanto ambiental como económico.

En el ámbito nacional, regional y departamental se retoman las premisas planteadas en las cumbres y reuniones internacionales. Es así como cada uno de los instrumentos de planificación como lo son: el Plan de Desarrollo Nacional, el Plan de Desarrollo Departamental y el Plan de Gestión Ambiental Regional, parten de el concepto de Desarrollo Sostenible como derrotero para definir los programas y proyectos que los lleven a cumplir las metas propuestas en las líneas estratégicas de trabajo.

Cada uno de estos planes propone líneas estratégicas de trabajo de las cuales coinciden en cuatro temas específicos, donde la sostenibilidad es un tema transversal a todos ellos:

- Desarrollo económico integral
- Bienestar y protección social
- Democratización de lo público
- Sostenibilidad ambiental para el desarrollo

La Agenda Ambiental Municipal de La Tebaida, Quindío, contempla a continuación la articulación de los principales instrumentos de planificación a nivel Nacional, Departamental y Municipal, con el fin de dar una visión integral del desarrollo ambiental dentro de estos contextos. De igual forma, hace entrega al municipio de la Matriz de Articulación de los Instrumentos de Planificación, con el fin de que sirva de derrotero para las acciones ambientales que se desarrollen al interior del municipio y como insumo para posteriores ejercicios de planeación.

2. Objetivos

2.1 Objetivo General

Constituir la Agenda Ambiental del municipio de “La Tebaida” en el componente ambiental del Esquema de Ordenamiento Territorial y de Desarrollo Municipal. Así como también, apoyar las iniciativas locales tanto institucionales como de los actores sociales y económicos en torno al *diseño de estrategias operativas* orientadas a producir significativos cambios hacia el mejoramiento en la calidad ambiental municipal y a garantizar su sostenibilidad.

2.2 Objetivos Específicos

- Conocer las potencialidades y oferta ambiental (estratégicos, las áreas de protección o manejo especial y aquellas que presentan riesgo natural o antrópico), la ubicación, dimensión causas y responsables de los procesos de deterioro, agotamiento, peligro y contaminación de los recursos naturales del municipio en sus áreas rural y urbana.
- Identificar y reconocer los actores institucionales, gubernamentales o no, sociales y de los sectores económicos, sus fortalezas y debilidades, que por sus actividades tengan interés o incidencia directa o indirecta en el mejoramiento ambiental del municipio.

- Construir con los diferentes actores, cual es su visión de futuro, deseable y posible, que muestre un municipio que proteja y conserve sus ecosistemas, con mejor calidad ambiental, óptimas condiciones de vida, mayor productividad y con un uso sostenible de los recursos naturales que le ofrece su territorio.
- Definir concertadamente con los diferentes actores, cuales son las acciones prioritarias y las líneas de trabajo estratégicas, para conservar a futuro sus recursos y evitar o minimizar su problemática ambiental.

3. Perfil Ambiental del Municipio de la Tebaida.

3.1 Aspectos Generales

Dimensión Ambiental.

En la zona rural del municipio, la agricultura comercial como actividad impactante y de gran importancia económica, está relacionada con los cultivos de café, plátano y banano, yuca y otros cultivos como maracuyá, frijol, maíz y papaya. De la misma manera, las actividades pecuarias están representadas con ganadería extensiva e intensiva, la avicultura especialmente en pollos de engordo, porcicultura y en menor escala piscicultura, la cual se adelanta especialmente para el consumo y autoabastecimiento.

Al igual que el municipio de Calarcá, La Tebaida es escenario clave en tránsito vehicular que viene del centro del país hacia el Occidente, por lo cual la actual infraestructura de servicios presenta una situación determinante para el desarrollo. La incertidumbre en la disposición final de los residuos sólidos ante el actual proceso de cierre del actual botadero, aunque exista un convenio para disponerlas en el municipio de Montenegro; la disposición de aguas residuales domésticas a la planta de tratamiento que fue construida desde 2006, lo cual infiere que se hace un vertimiento directamente sobre la Quebrada la Jaramilla; la disposición inadecuada de los residuos líquidos hospitalarios toda vez que no posee planta de tratamiento; la disposición directa sobre los ríos y quebradas de las aguas residuales rurales; y finalmente el abastecimiento de agua rural para el consumo a través de pozos profundos, la cual no alcanza para satisfacer las necesidades y limita el desarrollo industrial y agroindustrial del municipio, son los vectores que afectan en el momento al municipio de La Tebaida.

La Tebaida es el municipio industrial y agroindustrial por excelencia en el Quindío; allí tienen presencia seis microempresas urbanas de lácteos, empresas transformadoras de plátano, yuca, cítricos especialmente naranja y mandarina, café, sacrificio de pollos y producción artesanal de guadua y madera. En la zona Industrial se localizan empresas de metalmecánica, concretos, textiles, prefabricados, plásticos, juguetes y hierro forjado entre otras.

La urbanización es altamente dinámica en el municipio, especialmente se manifiesta por densificación del suelo rural y asentamientos rurales. Lo anterior se justifica por la migración de foráneos al municipio por demanda de trabajo o desplazamiento forzoso. Dentro del sector económico de la minería, el municipio participa activamente con la presencia de ladrilleras, empresas de premezclados y con el aprovechamiento de material de arrastre.

Su fuerte dinámica industrial y agroindustrial y paso obligado del transporte nacional hacia el Puerto de Buenaventura o al Valle del Cauca, hacen que el municipio de la Tebaida, este sector tenga una importancia especial en el desarrollo no solo del municipio sino también del departamento. La vía Armenia - La Tebaida es activa por las relaciones comerciales y culturales entre ambos municipios; la presencia de paradores de camiones que van de tránsito hacia el Valle; adicionalmente La Tebaida es parte del corredor vial turístico, pues es paso hacia Quimbaya y Montenegro, municipios donde se localizan los principales parques temáticos del departamento y con mayor afluencia de visitantes.

En relación con las actividades de recreación y turismo, el municipio cuenta con restaurantes en la zona urbana y atrae visitantes hacia el corredor gastronómico; en la mayoría de las veredas existen fincas adecuadas para el turismo rural y en la zona rural se localizan los principales clubes y centros de convenciones de importantes empresas del departamento.

3.1.1 Reseña Histórica

Fundada el 14 de agosto de 1916, convertida en corregimiento en julio de 1917 y erigida municipio el 23 de julio de 1954, su nombre seleccionado por concurso, La Tebaida, nombre que llevaba anteriormente la finca del Señor Luis Arango Cardona, quien con su hermano Pedro Arango, decidieron fundarla.

Dentro del desarrollo y crecimiento del municipio se dividió su tiempo de existencia en cinco periodos de 20 años cada uno:

En una primera etapa (1916-1936) se construyeron 23.03 ha en un área plana conformada por una cuadrícula ortogonal de manzana (80 x 80), con un eje de tensión constituido por las dos plazas de actividades principales como la de Bolívar (centro institucional) y Plaza Nueva (plaza de mercado), se distinguen en esta época grandes lotes y vías continuas.

En una segunda etapa (1937-1957) se construye aproximadamente 19.3 ha, terminando por conformarse la zona central en el lado sur oriental hacia la Quebrada La Tulia, su desarrollo físico fue muy similar al anterior a excepción del Barrio La Estación el cual se adaptó a la topografía que estaba limitada por la pendiente de la Quebrada La Jaramilla y la Vía Panamericana.

Tercera etapa (1958-1978), se construyeron 15.39 ha, los cuales se distribuyeron alrededor del núcleo conformado en los dos periodos anteriores, acercándose a los límites naturales (Quebrada La Tulia y La Jaramilla), estos nuevos barrios se asentaron en las pendientes de ambas quebradas y por debajo del nivel de la zona centro, los lotes eran mas pequeños debido a la decreciente situación económica.

Cuarta etapa (1979 – 1998), se construyeron 5.03 ha, alrededor de las tres etapas anteriores, se traspaso en esta etapa los límites geográficos (Quebradas La Tulia y La Jaramilla), al igual que el perímetro urbano, el desarrollo de los predios es similar al igual que en la etapa anterior (son pequeños y con el mínimo de vacíos al interior).

Quinta etapa (1999-2006), A raíz del sismo ocurrido en enero del año 1999 en la zona cafetera, el casco urbano del municipio de La Tebaida resultó gravemente afectado. La posterior reconstrucción del casco urbano comprendió, entre otras actividades, la construcción de 3500 viviendas nuevas para personas damnificadas incluyendo familias que residían en otros municipios del departamento y la creación de una zona industrial en el borde del norte lo que aceleró el crecimiento poblacional del casco urbano, con una

densificación de lotes pequeños, que agrupados consolidaron los barrios mas grande del municipio, (Nueva Tebaida y Cantarito), este desarrollo urbano creo unas demandas en los servicios públicos, como lo es el aumento de los residuos sólidos y las aguas servidas.

3.1.2 Localización.

El Municipio esta ubicado al sur occidente del departamento del Quindío, se ubica en el flanco occidental de la cordillera central, con el área urbana a 4° 27' latitud norte y 75° 47' longitud oeste; Su punto más septentrional se ubica en el puesto de policía de Murillo a 4° 29' 70", al sur a 4° 23' 80" en el valle de Maravelez donde los ríos Quindío y Barragán forman el río La Vieja, al oriente igualmente en el puesto de Murillo a 75° 44' 70" y al occidente 75° 54' 00" en los límites con el Municipio de La Victoria Valle del Cauca.

Se alza sobre un terreno montañoso que desciende a valle, a unos 1.200 msnm, dominado por los majestuosos cerros de la cordillera central. La superficie total es de 89.22 km², de los cuales 1.57 Km² corresponden a la zona urbana y 87.65 km² a la zona rural.

La Tebaida limita al norte con la Capital Armenia y con el Municipio de Montenegro (Río Espejo), al sur con el Municipio de Calarcá y el departamento del Valle del Cauca, el limite lo demarca el río La Vieja hasta el occidente, al oriente con el Municipio de Armenia y Calarcá, delimitado por la Quebrada Cristales y al occidente con el departamento del Valle del Cauca.

Dista de Armenia, la capital del Departamento, a 16 kilómetros, es decir, 16 minutos, por una amplia vía pavimentada.

El actual perímetro urbano delimitado por el Plan Básico de Ordenamiento Territorial (PBOT) cubre un área de 287 hectáreas de las cuales 165 hectáreas están urbanizadas, representando una densidad neta cercana a los 210 hab/Ha.

En su división política administrativa, el Municipio cuenta con 10 veredas:

Vereda La Argentina, Vereda Padilla, Vereda La Popa, Vereda la Silvia, Vereda La Palmita, Vereda El Cinco, Vereda La Murillo, Vereda Maravelez, Vereda El Edén y Vereda El Alambrado.

Hay cuatro (4) Asentamientos humanos, uno de ellos (arboleda) ubicado en zona de alto riesgo:

Alambrado con 38 viviendas; La Palmita con 17 viviendas; El campamento 25 viviendas y el cruce bajo 41 viviendas.

En la zona urbana hay 46 barrios:

Portal de Anapoima, La Alambra, Profesores, Mirador, La Esperanza, Saman, Sauces, La Estación, Villa Ruby, Providencia, Los Alpes, Los Almendros, La Nueva Tebaida, 16 Amigos, Alfonso López, Pizamos, Fabio Molina, Las Orquídeas, Fundadores, Gabriel López, Primero de Agosto, La Hacienda, El Edén, El Porvenir, El Progreso, Los Cristales, Turbay Ayala, Acción Comunal, Unidos, Guayacanes, Salvador Arango, Fortunato Gaviria, El Mangón, Apolinar Londoño, Cantarito, El Bosque, Oasis de Vida, Villa Adriana, San

Miguel, Fundadores, Monterrey, Cántaro, Villa María, Centro, Matadero Municipal, Cementerio Municipal.

3.2 COMPONENTE FÍSICO BIÓTICO.

3.2.1 Medio Natural

3.2.1.1 Aspectos Físicos bióticos.

Recurso Suelo.

Geología.

El municipio esta asentado sobre los depósitos fluviovolcánicos sedimentarios (Glacis del Quindío). Depósitos consolidados y no consolidados, están integrados por areniscas de colores verdes hasta pardo rojizas, con intercalaciones de arcillolitas duras y conglomeradas polimícticas con cantos de cuarzo lechoso, Chert negro con matriz areno-arcillosa. La edad de esta roca, ha sido considerada del Oligoceno y mioceno, periodo terciario, donde se termina de formar la Patagonia y el levantamiento de la cordillera de los Andes.

Plasticidades espesor de suelos 0,90m, PH son con tendencia ácida a ligeramente ácida. Permeabilidad tipo baja. Nivel freático alto y medianamente alto pendiente 6% al 20% buen drenaje y fertilidad moderada

La taxonomía de suelos del municipio de La Tebaida, Quindío están agrupadas dentro de seis unidades productivas, de acuerdo a un estudio realizado por el IGAC:

- A) **Consociación Armenia:** Está localizada al norte de La Tebaida, Quindío, que corresponde al 10% de su área, en altitud que oscila entre los 1.300 y 1.600 msnm en clima medio húmedo. El relieve varía de ligeramente plano a escarpado con pendientes desde el 7% hasta más del 50%. Los suelos de este subgrupo evolucionaron a partir de capas gruesas de cenizas volcánicas. Son profundos, bien drenados de fertilidad baja a moderada y medio a bajo contenido de materia orgánica, altos y medios en calcio, magnesio, potasio y fósforo debido posiblemente a prácticas de fertilización. La vegetación natural que se encuentra es guamo, escobo, pega-pega, suela con suela, chirilla, guaba, amorseco, actualmente el uso es café con sombrío de plátano, guamo y cultivos de yuca
- B) **Asociación La Tebaida- Alejandría.** Localizada principalmente en el municipio con el 55% de su área, con alturas que oscilan entre los 1.100 y 1.300 msnm, dentro del clima medio húmedo. El relieve es ligeramente plano y ondulado con pendientes menores del 12%. Los suelos son medianamente evolucionados y su material de origen está constituido por cenizas volcánicas muy alteradas. Estos suelos son profundos, bien drenados y químicamente son de fertilidad alta y contenido medio de materia orgánica. Estos suelos se dedican a cultivos tecnificados de café, plátano, yuca, tomate, frijol y algunos frutales como naranjo, mandarina, aguacate, etc.
- C) **Asociación Ceilán – Danubio:** corresponde al 10% del área del municipio. Esta unidad esta integrada por suelos localizados cerca de la confluencia de los ríos Quindío y Barragán, altitud entre 1.000 y 1.100 msnm. Clima medio húmedo relieve es plano con pendientes menores del 3%, con problemas de

encharcamiento debido a desbordamientos de los ríos que los circundan. Los suelos son poco evolucionados y se formaron a partir de aluviones, están dedicados a la ganadería extensiva y pequeños cultivos de sorgo, soya y yuca.

- D) **Consociación Playones:** Corresponde al 5% del área del municipio. Son los suelos localizados en pequeñas vegas e islas de los ríos Barragán y Quindío, dentro del clima media húmedo en alturas comprendidas entre 1.000 y 1.100 msnm, el relieve es plano con problemas de continuas inundaciones. Los suelos no han evolucionado debido a los continuos apartes de sedimentos, actualmente están dedicados a la ganadería extensiva.
- E) **Asociación Alejandría- Isabela:** Corresponde al 10% del área. Esta integrada por los suelos localizados al pie del abanico torrencial, sobre la margen derecha del río La Vieja, en alturas que oscilan entre 1.000 a 1.400 msnm, clima medio húmedo, transicional al medio seco. El relieve varía de ondulado a escarpado con pendientes mayores del 7%. Estos suelos han evolucionado a partir de materiales sedimentarios (arenisca y arcillolitas) y se encuentran afectadas por procesos erosivos, del grado moderado a severo. Actualmente se explotan en ganadería extensiva y pequeñas áreas que están en rastrojo. La vegetación natural es el mataraton, fique, espinillo, escobo, higuerón, palma amarga, guadua, pela. Uso actual pastoreo extensivo.
- F) **Consociación La Viejita:** corresponde 10% de su área. Esta ubicada a la margen izquierda de la vía que va de La Tebaida al valle del Cauca, 2 km antes del puente que pasa sobre el río La Vieja, Los suelos que integran esta unidad se localizan cerca de la confluencia de los ríos Quindío y Barragán, en alturas que oscilan entre 1.000 y 1.300 metros, dentro del clima medio húmedo transicional medio seco. Son suelos superficiales que han evolucionado a partir de rocas sedimentarias, en un relieve quebrado a fuertemente quebrado con pendientes que van de 12 a 50% y grado de erosión moderado a severo. El uso de estas tierras es en ganadería y pequeñas áreas en rastrojo. La Consociación está compuesta por el subgrupo Ustic Dystropepts en un 90%, con inclusiones de otros suelos. Teniendo en cuenta las variaciones de las pendientes y la erosión se separaron las unidades LVde2 y LVde3.

Geomorfología.

Posee tres unidades geomorfológicas: región *montañosa* localizada en el flanco occidental de la cordillera central; *pie de monte*, este paisaje corresponde topográficamente al abanico aluvial con pendientes suavemente inclinadas, suelos de colinas y lomas ; y *valle* denominados vegas y terrazas asociadas a los ríos Quindío, Barragán y La Vieja son suelos superficiales, limitados por el nivel freático.

Los Procesos geomorfológicos actuales de este tramo son los desbordamientos, erosión lateral y en algunas áreas solifluxión.

La caracterización de los suelos de la cuenca del río La Vieja en el municipio de La Tebaida, Quindío, se ubican en un paisaje de *Piedemonte*, se clasifica en Typie Dystropepts – Typie Hapludalfs, Tipo de relieve Abanico Torrencial, suelos de origen de cenizas volcánicas muy evolucionadas y materiales sedimentarios. Presentan escurrimiento difuso y concentrado, patas de vaca. Los de 1.000 a 1.300 msnm tienen suelos con Texturas medias a finas, moderadamente ácidos, erosión moderada a severa.

En el paisaje de Valle, se clasifica en Typie Hapludolls – Andie Huminitropepts, tipo de relieve terrazas, sus suelos son formados a partir de aluviones finos y grueso, cenizas volcánicas, presentan escurrimiento difuso. Moderadamente profundos a profundos. Bien a imperfectamente drenados, texturas finas a medias, moderadamente ácidos, fertilidad moderada a alta erosión ligera.

El estado de los suelos del municipio de La Tebaida, Quindío se encuentran en cuanto a:

- *Problemas en taludes* es de 1.2, tipo moderado, en un rango de 0 -15
- *Golpe de cuchara y/o sobre pastoreo* es de 4.1, tipo moderado, en un rango de 0 – 20.
- *Cárcavas* es de 0, tipo moderado, en un rango de 0 – 35.
- *Deslizamientos* es de 4.3, tipo moderado, en un rango de 0 –20.
- *Prácticas agropecuarias* es de 0.9, tipo moderado, en un rango de 0-10.

El municipio cuenta con cinco zonas de producción económica o clases agrológicas;

a) Los suelos clase II se cultivan especies como café asociado con plátano, cultivos de pancoger y ganadería. Posee relictos de bosque, con especies nativas y guadua. Estos suelos se encuentran localizados entre las veredas La Palmita parte alta y vereda La Popa parte baja y parte alta de la vereda Maravelez y en los límites con el Aeropuerto. En alto porcentaje los suelos Clase II se encuentra subutilizados debido a la presencia de viviendas campestres; y sistemas productivos pocos rentables.

b) Las Áreas aledañas al Río La Vieja, Maravelez y Pisamal presentan un uso actual del suelo en: Ganadería extensiva, (semitecnificada Pisamal y Maravelez), cultivos de: Miyo, soya, piña.

c) Veredas El Alambrado, La Palmita, Pisamal (parte) y zonas aledañas al Río La Vieja. Uso actual del suelo ganadería extensiva para ceba, cítricos (naranja, mandarina, limón), maracuyá y piña.

d) Parte oriental y centro de la cabecera municipal de La Tebaida. Veredas: Padilla, La Argentina, La Popa, y parte de Maravelez. Son suelos clase II y III con un uso actual del suelo en: Café, plátano, cultivos transitorios (yuca, maíz, frijol), hortalizas, maracuyá, cítricos, ganadería de leche semi intensiva.

e) Parte baja de las veredas Maravelez, La Popa, El Cinco y parte alta de la vereda La Silvia se circunscribe a los suelos clase VI, El perfil presenta limitaciones para algunas actividades por presencia de fragmentos rocosos.

Morfología y morfometría.

Litología: Qal 1.5 a 2m, Qpc; Ra, Qsr.

Movimientos en Masa y procesos erosivos.

Las características geológicas y geomorfológicas determinan la existencia de serias amenazas naturales agravadas por factores antrópicos, ajenos a políticas administrativas por ser eventos que conciernen a movimientos sísmicos, volcánicos y de inundación. Estas amenazas se conjugan con la alta vulnerabilidad de las comunidades e infraestructura pública, conformando escenarios de alto riesgo.

La cabecera municipal de La Tebaida, Quindío, no es propensa a deslizamientos, pero debe tenerse en cuenta, que su geología esta caracterizada por cenizas volcánicas y existe la posibilidad que las rupturas causadas por la red de acueducto y alcantarillado, puedan producir erosión interna de las partículas finas, generando hundimientos del terreno, causando daños en las construcciones que ocupan estas zonas.

El municipio solo es afectable por la amenaza sísmica y puntualmente por inundaciones, en los Ríos Quindío y La Vieja; Quebradas La Jaramilla, El Cántaro, Cristales, La Argentina; en cuanto a la amenaza volcánica, se considera que ocasionalmente el municipio puede ser afectado por la caída de cenizas por el volcán Machín, dependiendo de la dirección del viento en el momento de ocurrir una erupción, aun en el caso de que las cenizas empiecen a caer, su espesor sería mínimo (menor a 1 cm).

En cuanto a los fenómenos de remoción en masa el porcentaje del municipio es bajo, solo un 21% del área; las zonas con un porcentaje alto son restringidas a disecciones del Río Espejo; Quebradas Cristales y La Jaramilla. La superficialidad del nivel freático en toda la cabecera municipal, es bastante alto y tiene variaciones grandes dependiendo de la estación climática. El nivel se refleja en la resistencia a la compresión simple de los suelos, algunas viviendas presentan agrietamientos y deformación por asentamientos diferenciales del terreno. (Carrera 6 entre calle 9 y 10).

Amenazas Naturales En La Zona Urbana

MUY ALTA FRM	ALTA FRM	MEDIA FRM	BAJA FRM	INUNDACIONES	BAJA APTITUD URBANA	MEDIA APTITUD URBANA	ALTA APTITUD URBANA
0%	5%	10%	85%	No calculado	5%	15%	80%

FRM= Fenómenos de remoción en masa. Estudio de Ingeominas – Forec1.999

Recurso Aire Y Clima.

Climatología (vientos, precipitación, temperatura).

El municipio se caracteriza por poseer un clima medio, húmedo transicional a medio seco, convirtiéndose en el municipio más cálido del departamento producto de sus altitudes que oscilan entre 1.000 a 1.300 msnm, con una temperatura promedio de 22°C y una precipitación pluvial anual de 1.000 a 2.000 Mm.

El clima se caracteriza por tener dos periodos de lluvia durante el año, en los meses de abril-mayo y octubre-noviembre, siendo mas fuerte el primero, los vientos son mas fuertes en los meses de enero y agosto, justo en las épocas de verano.

Característica	Unidad	Mínima	Máxima	Promedio
Temperatura ambiente °C	°C	14 °C	32 °C	22 °C
Lluvia (dato anual histórico) (mm/año)	Mm	1525 mm	2921 mm	2143 mm
Evaporación (mm/año)	Mm	1044	1544 mm	1386 mm
Horas de brillo solar (h/día)	Hr	1661	2085 hr	1831 hr / día
Humedad ambiente (%)	%	78	84 %	80 %
Velocidad del viento (kph)	Kph	18	65 kph	31 kph
Vientos – Dirección	%del tiempo	Proviene del norte, Durante el día asciende del valle hacia la montaña, aire caliente poco denso. Durante la noche se presenta un proceso de circulación opuesta de la montaña desciende el aire frío y denso al valle. Dirección diurna : en un 36% suroeste y 32% noroeste. Dirección nocturna: 42% sureste y 17% noroeste.		

IDEAM, periodo evaluado año 1991 – 2005 estación aeropuerto el edén.
Dirección de los vientos *fuente comité de cafeteros la Tebaida Q

Climatología del municipio año 2004													
Factores	unida d	Ene	feb	mar	Abr	may	jun	jul	Ago	sep	oct	nov	dic
Temperatura	°C	23,3	20	20,6	21,1	21,9	22,9	21,9	23,4	21,6	21,3	21,8	22
Evaporación	Mm/m es	114, 7	131	151, 9	118, 5	110, 5	144	120, 5	148, 7	138	123, 5	114	120, 2
Brillo solar	Horas/ mes	169, 3	183, 4	167, 7	126, 7	118	177, 9	151, 3	215, 7	138	123, 5	152, 7	158, 7
Humedad relativa	%	75	71	72	80	79	72	78	67	76	79	78	77
Viento velocidad	Km/ho ra	65	30	28	33	28	18	22	62	28	28	32	37
Tensión vapor	hp	23,3	20	20,6	20,8	28	20,1	20,2	19,2	19,9	20,4	20,7	20,6

*hp: hecto pascales fuente: IDEAM, estación aeropuerto el edén.

Aire.

En el municipio de la Tebaida, la presencia espontánea de incendios forestales, la
polución generada por el tráfico vehicular sobre la vía panamericana, la zona industrial

pueden poner en riesgo la salud de su población. La zona industrial cuando se ubico no se tuvo en cuenta el régimen de vientos del municipio, por lo que las emisiones de las industrias van directamente hacia el centro poblado, la zona urbana del municipio.

De acuerdo al estudio de calidad del aire en 1999 realizado por CRQ; para el municipio de La Tebaida se lee claramente el alto nivel de contaminación en cuanto a partículas suspendidas totales, las emisiones fijas y las emisiones móviles.

Dentro de las emisiones industriales fijas mas importantes que utilizan fuentes energéticas provenientes del petróleo están Printex S.A cuya actividad son la producción de prendas de vestir y anteriormente la industria APA Ltda. de producción de asfalto, la cual ya fue cerrada. La generación de material particulado y dióxido de azufre aumento considerablemente para el año 2002 cuando entro en operación la empresa Printex S.A la emisión de partículas real es de 0,52 Kg/millon Kal y su limite permisible es de 2,769, es decir que si cumple. En cuanto a las emisiones de dióxido de azufre (SO²) para el año 2002 fue de 35.43% y para el año 2003 fue de 48,5% , la emisión de SO² es de 0.86 Kg SO²/ millón de Kal.

Las emisiones nocivas móviles, se ubican sobre la vía panamericana, por el alto tráfico vehicular que circula diariamente sobre ella por ser paso estratégico entre el centro del país y la costa pacifica.

Así mismo las fuentes de contaminación por ruido se ubican de acuerdo al uso del suelo, en el dia, la zona de mayor incidencia de ruido es la comercial, posee el promedio de niveles de ruido inferiores a 65 decibeles que es el valor máximo para áreas residenciales (su rango esta entre 42 a 94 dB) sin embargo se presentan niveles de ruido que superan las normas tanto para zonas comerciales como residenciales especialmente donde existen bares y cantinas.

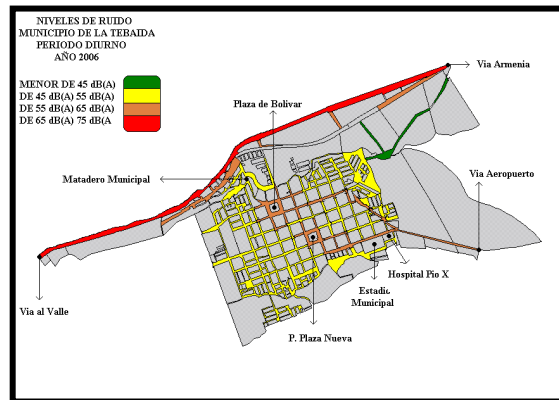
En la noche la zona de mayor incidencia de ruido es la denominada zona rosa, donde están los bares, tabernas, discotecas del municipio, afectando a un área de 5.896 M², estimando unos 125 habitantes afectados; de acuerdo a un estudio realizado en el 2003 por la CRQ, los decibeles promedio encontrados fueron:

RANGO EN dB	NORMA	USO DEL SUELO
51.6 – 91.1	60	Comercial

Esto significa, que para el municipio de La Tebaida, los niveles de ruido superan el rango establecido en la norma establecida tanto residencial como comercial (resolución 08321 de 1983).

En el municipio de La Tebaida dentro de los monitoreos de ruido realizados durante periodo diurno (7:01 AM – 9:00 PM) no se encontraron afectaciones ambientales graves, los niveles registrados se encuentran acordes con los conceptos de uso del suelo expedidos por la Oficina de Planeación Municipal, sin embargo existen habitantes que practican el perifoneo de productos tales como rifas y ventas de alimentos, siendo estos un foco de contaminación que dependiendo del lugar de acción donde se encuentren generan en el ambiente niveles que sobrepasan los limites permisibles según resolución 0627 del 7 de Abril del 2006.

Mapa niveles de ruido



Zonas de vida

De acuerdo a la metodología Leslye Holdridge, las zonas de vida en el municipio de La Tebaida, Quindío, están distribuidos en las siguientes áreas en hectáreas:

A. Bosque húmedo premontano (bhPM) 4.566 Ha

Los límites climáticos de esta formación presentan temperatura media entre 12 y 18 °C y un promedio anual de lluvia entre 1000 y 2000 mm.

B. Bosque húmedo premontano muy bajo (bh MB) 4.352 Ha

Esta formación tiene sus límites climáticos generales entre una temperatura media de 18 hasta 24 °C y una precipitación media anual de 1.000 hasta 2.000 mm, distribuidos durante el año de tal forma que existen dos épocas lluviosas: abril a mayo y octubre a noviembre. Los bosques naturales de esta zona fueron talados para establecer cultivos agrícolas, quedando relictos de guaduales y bosques de galerías, con frecuencia muy degradados, y con presencia de caña brava.

Total zonas de vida 8919 HA

Con respecto al departamento, La Tebaida, posee unas zonas de vida muy homogéneas dentro de la clasificación con otros municipios,

Recurso Agua.

La red hidrológica del municipio es densa y sus caudales no son abundantes, se encuentran Quebradas, Ríos, humedales y aguas subterráneas, los cuales se describen a continuación:

1. Quebradas:

a). Q. La Tulia.

Esta ubicada dentro de la zona urbana al sur del municipio la cual fluye en sentido oriente occidente, la quebrada fluye sobre un lecho de grava y arena. El drenaje en la zona urbana limita desde la calle 5ª A hasta la calle 18, con carrera 11 en su gran mayoría que

recoge el efecto agregado del municipio, la quebrada aflora cerca del barrio Apolinar Londoño y termina su recorrido en la zona urbana en el barrio La Nueva Tebaida (zona de expansión), la topografía del drenaje corre inicialmente por un caño poco profundo (5 a 10 metros) con laderas de pendientes pronunciadas mayores al 100.0 %, luego las laderas a los flancos del drenaje se tienden, con pendientes menores o iguales al 100% y sale de la zona urbana con laderas de pendientes pronunciadas.

El drenaje en gran parte de su recorrido no tiene una cobertura vegetal arbórea que proteja el cauce de la quebrada la Tulia, la principal cobertura vegetal son pastos con unos pequeños parches de bosque secundario temprano a intermedio.

Actualmente se adelanta un proceso de descontaminación con la construcción del colector el cual será recibido por la planta de la Jaramilla, en convenio de la alcaldía municipal con Esaquin y la CRQ.

No hay afluentes que reciba la quebrada principal (según cartografía):

- Macrocuena: Cauca
- Cuenca: Río La Vieja
- Microcuena: Q. La Tulia

b). Q. La Jaramilla

Esta ubicada dentro de la zona urbana en la parte norte del municipio y lo recorre de oriente a occidente. inicia en la parte nor-oriental del municipio a la altura del condominio Quintas de San Sebastián. Los barrios y propiedades aledañas son: por el norte en sentido oriente occidente Condominio Quintas de San Sebastián, Club Caja Agraria, barrio Anapoima, barrio El Mirador, coliseo del municipio, urbanización la Esperanza, Polideportivo, La Estación, luego siguen chalets y termina su recorrido por el perímetro urbano en el balneario Hawai. Por el sur en sentido oriente occidente polideportivo, urbanización la Alambra, beneficiadero, matadero.

La topografía del drenaje recorre el casco urbano del municipio por terrenos plano ondulado; hasta el barrio el mirador, desde este punto y hacia el occidente los flanco del drenaje son laderas con pendientes de moderadas a fuerte (80% a 120%), las cuales se hacen mas pronunciadas luego de la calle 14 con carrera 4 A. Se accede a pie a través de las diferentes bocacalles que desembocan en él. Al sendero ecológico que posee el drenaje se accede por la calle 12 con carrera 5, a través de unas escalas que están situadas al lado del puente que lo cruza, el acceso por estas escalas se puede calificar como regular debido al estado de deterioro de las mismas.

c). Q. Cristales

Tiene un caudal de 1.700 lps, oferta hídrica de 53.61 mm³/año área de 93 km² , rendimiento de 478,172 m³/km². La carga contaminante de la Q. Cristales es de 822 ton al año. Sobre la Q. Cristales se debe reglamentar el crecimiento industrial y urbanístico, porque no posee una buena recuperación bacteriológica. Presenta un alto grado de sedimentación y contaminación.

d). Q. Cántaro II

Ubicada en la zona urbana

e). Q. Anapoima

Ubicada en la zona industrial, vereda padilla

f). Q. El oro

Ubicada en la vereda padilla, finca Holanda.

g). Q. Padilla

Ubicada entre la vereda la popa y el guayabo.

h). Q. Los chorros

Ubicada en la zona industrial, vereda el guayabo

i). Q. La concordia

Ubicada en la zona industrial, vereda el guayabo

j). Q. Venecia

Ubicada en el sector de la finca Montebello

k). Q. Las tablas

Ubicada en el sector de la finca ares, vereda el cinco.

l). Q. Los ucavales

Ubicada en la vereda el alambrado.

m). Q. La popa

Ubicada en el sector finca la Castalia

n). Q. del pontonto

Ubicada en el sector de la hacienda Pisamal,

ñ). Q. El bosque

Ubicada sector finca balmora

o). Q. El vadeo

Ubicada en la vereda Padilla, sector finca Balsora

p). Q. Palo negro

Ubicada en la vereda palonegro

q). Q. El salto

Ubicada en la vereda palonegro, hacienda Maravelez

r). Q. La Argentina

Ubicada en el sector de la finca la Argentina

s). Q. El rengo

Sin ubicación definida.

t). Q. El oriente

Ubicada en la finca la primavera

2. La cuenca del río La Vieja (2.929 Km.)

La cuenca se ubica al sur occidente de la Ecorregión del Eje cafetero la cual está integrada por 92 municipios de los departamentos de Caldas, Quindío, Risaralda, Tolima y Valle del Cauca.

El río La Vieja se forma por la confluencia de los ríos Barragán y Quindío, a una altura de 1.015 msnm, partiendo del Nevado del Quindío al sur por la cordillera central hasta el páramo de Barragán; luego en dirección oeste siguiendo la división entre Quindío y Valle, convirtiéndose en uno de los principales tributarios del río Cauca.

El Quindío posee el 67% de la extensión de la cuenca.

Los acuíferos en la cuenca del Río la Vieja, se localizan en el municipio de La Tebaida, representado por los depósitos de llanura aluvial (Qal) que se encuentran sobre la planicie de inundación de la quebrada cristales y el río la Vieja.

3. Humedales.

Los humedales y páramos representan recarga de acuíferos y son ecosistemas fundamentales para la regulación hídrica y preservación de la biodiversidad.

El Río Quindío es la corriente fluvial superficial mas importante del departamento. La Quebrada Cristales es el Humedal lótico mas importante que posee el municipio de la Tebaida.

Entonces, la Quebrada Cristales esta constituida por (2) dos drenajes principales, La Quebrada La Jaramilla, y la Quebrada Argentina. La Quebrada Cristales entrega sus aguas al denominado Río de La Vieja, en límites con el departamento del Valle del Cauca.

La Quebrada La Jaramilla desde su nacimiento, en cercanías al aeropuerto el Edén ha sido impactada por intervención humana, especialmente por obras de infraestructura, incluido el sistema de comunicación vial. Al paso por el perímetro urbano de la Tebaida el impacto se incrementa.

Algunas funciones de los humedales dentro del ciclo hidrológico son: recarga de acuíferos, productividad biológica, embellecimiento del paisaje, disipación hidráulica entre otras. El humedal lótico Q/ Jaramilla, incluye la Q/ La Tulia y la Q/ El Cántaro y sus áreas de drenaje, especialmente las depresiones o bajos cóncavos constituyen los humedales lentos ya sean urbanos o rurales.

La ubicación de los humedales se hizo por Unidad Hidrográfica, cada humedal tiene delimitado la zona de amortiguación y el área efectiva ambas se encuentran detalladas en la memoria de cálculo relacionada a continuación:

Cuenca Quebrada La Jaramilla

ITEM	UNIDAD HIDROGRÁFICA	Área (Has)		Área Total. (Has)
		Especifica	Amortiguadora	

01	Q. La Jaramilla	0.43	5.21	5.64
02	Q. El Cántaro	0.24	4.47	4.71
03	Q. La Tulia	0.08	1.13	1.21
04	TOTAL	0.75	10.81	11.56

Tabla . Resumen de Áreas

Unidad Hidrográfica Quebrada La Jaramilla

ITEM	NOMBRE DEL HUMEDAL	CODIGO	NUMERO DE HUMEDAL	AREAS (Has)		TOTAL
				ESPEC	AMORTIG	
01	ARABIA	HJ1	1	0.080	0.80	0.880
02	MORA	HJ2	2	0.066	1.30	1.366
03	VENECIA	HJ3	3	0.192	2.40	2.592
04	CORINTO	HJ4	4	0.018	0.17	0.188
05	MONTEBELLO	HJ5	5	0.076	0.51	0.586
06	SUB-TOTAL			0.43	5.18	5.61

Tabla. Micro cuenca La Jaramilla, Memorias de calculo

Unidad hidrográfica Quebrada El Cántaro

ITEM	NOMBRE DEL HUMEDAL	CODIGO	NUMERO DE HUMEDAL	AREAS (Has)		TOTAL
				ESPEC	AMORTIG	
01	ARABIA	HC1	6	0.042	0.84	0.882
02	EL CINCO	HC2	7	0.060	1.00	1.060
03	LA ESMERALDA	HC3	8	0.024	0.60	0.624
04	TEQUENDAMA	HC4	9	0.074	1.05	1.124
05	LA FRANCIA	HC5	10	0.015	0.50	0.515
06	EL ARCO	HC6	11	0.024	0.48	0.504
07	TOTAL			0.239	4.47	4.709

Tabla. Q. El Cántaro Memoria de cálculo.

Unidad hidrográfica Quebrada La Tulia

ITEM	NOMBRE DEL HUMEDAL	CODIGO	NUMERO DE HUMEDAL	AREAS (Has)		TOTAL
				ESPEC	AMORTIG	
01	MONTEBELLO	HLT1	12	0.026	0.44	0.466
02	1187	HLT2	13	0.013	0.19	0.203
03	PALENQUE	HLT3	14	0.040	0.50	0.540
04	TOTAL			0.079	1.13	1.209

Tabla. Quebrada la Tulia. Memorias de cálculo

El área de estudio esta constituida hidrográficamente por la cuenca de la quebrada Jaramilla y sus afluentes Quebrada el cántaro y Quebrada la Tulia. La quebrada Jaramilla tributa sus aguas a la quebrada cristales, afluente del río de la vieja . Este es aportante de caudal al Río Cauca en el curso superior y este a su vez afluente del Río Magdalena; los humedales identificados son:

	Humedales	Altura M	Área M²	Capac. M³
1.	Humedal 1 Arabia (HJ1)	0,60	8.000	4.800
2.	Humedal 2 Mora (HJ2)	0,60	13.300	7.980
3.	Humedal 3 Venecia (HJ3)	0,60	24.000	14.400
4.	Humedal 4 Corinto (HJ4)	0,40	1.750	700
5.	Humedal 5 Montebello (HJ5)	0,60	5.100	3.060
6.	Humedal 6 Arabia (HC1)	0,60	8.400	5.040
7.	Humedal 7 El Cinco (HC2)	0,60	10.000	6.000
8.	Humedal 8 Tequendama (HC3)	0,60	6.000	3.600
9.	Humedal 9 Esmeralda (HC4)	0,60	10.500	6.300
10.	Humedal 10 La Francia (HC5)	0,60	5.000	3.000
11.	Humedal 11 El Arco (HC6)	0,60	4.820	2.892
12.	Humedal 12 Montebello (HLT1)	0,60	4.000	2.640
13.	Humedal 13 1187 (HLT2)	0,60	1.920	1.152
14.	Humedal 14 Palenque (HLT3)	0,60	5.000	3.000

Estos humedales todos son pantanos de agua dulce, dentro de la clasificación de los humedales, de tipo *emergentes*, es decir, humedales de agua dulce que generan turbas, y *boscosos*, es decir, Bosques pantanosos de agua dulce, incluyendo bosques de inundación estacional y humedales con bosques maderables.

Cuenca Quebrada La Jaramilla

ITEM	DESCRIPCIÓN	AREA HA		
		TOTAL	ESTUDIADA	HUMEDAL
01	Cuenca Q/ Jaramilla (Hasta la cota 1400 MSNM.)	977	977	5.21
02	Unidad hidrográfica Q/ El Cántaro	755	755	4.47
03	Unidad hidrografita Quebrada La Tulia	122	122	1.13

04	TOTAL	1854	1854	10.81
----	-------	------	------	-------

Tabla. Hidrografía. Resumen de Áreas

Los humedales están amenazados por presencia de Drenaje de suelos para fines agrícolas o asentamientos humanos, tala de bosque para uso doméstico, Contaminación por desagües domésticos, Sobre pastoreo de ganado y Tala comercial. Las funciones de estos humedales son: Recarga de acuíferos, Descarga de acuíferos, Control de inundaciones, Control de erosión, Retención de sedimentos, Sustancias tóxicas, Retención de nutrientes, Estabilización de microclima, protección contra tormentas (cortinas rompevientos), exportación de biomasa, Recreación y turismo.

Sus productos son: Recursos de vida silvestre, Pesquerías, Recursos forrajeros, Recursos agrícolas y Abastecimiento de agua.

Los humedales por las condiciones climáticas del año teniendo en cuenta la precipitación probable, el brillo solar, la evapotranspiración, presentan unos excedentes los cuales permiten escurrimiento y recarga de humedales, esta última función obedece a los geoformas del área y a que, estas depresiones presentan películas impermeables constituidas por material orgánico y limos que agradan la geoforma y permiten que los humedales puedan mantenerse gracias a las zonas de recarga. Entonces existen 10.58 Ha de humedales y 11.53 Ha de recarga de acuíferos (amortiguadora), para un total de 22.3 Ha que deben ser incluidas en el área de bosques, y en las cuales debe iniciarse un manejo para la sostenibilidad mediante la solución del conflicto de usos de suelo.

Uso	Hectáreas	Porcentaje	Descripción
 Bosque natural	463	25.0	Mantenimiento y establecimiento de cobertura
 Bosque plantado	96	5.2	Confieras u otras particulares
 Bosque energético	32	1.7	Como energía calorífica doméstica
 Regeneración natural	95	5.1	Aislamiento Conceptual izados
 Silvo pastoril	476	25.7	Establecimiento de cobertura
 Coberturas hídricas	58	3.1	Ríos, Humedales
 Vías e infraestructura	37	2.0	Sistema vial de comunicación Inter. Veredal
 Pastos mejorados	140	7.6.	Manejo de potreros semi estabulados.
 Agricultura sostenible	457	24.6	Implementación
TOTAL	1854	100 %	

4. Aguas subterráneas.

La topografía plana del municipio y sus condiciones geológicas tales como la existencia de gruesos paquetes de cenizas volcánicas permeables, explican la existencia de un nivel freático relativamente superficial, explotado por la administración y los particulares, por medio de pozos o aljibes desde tiempos antiguos, como fuente de agua potable.

La superficialidad del nivel freático incide en la formación de amplias zonas de empozamiento o pantanosas, como las márgenes de la quebrada La Jaramilla, en el sector del barrio Los Alpes Bajos y en el sector del Matadero, donde se hace difícil la construcción de edificaciones debido a la humedad del suelo.

Los cambios en la profundidad del nivel freático, inducidos por períodos prolongados de sequía o por la intensidad de utilización de las aguas subterráneas, pueden generar contracciones del terreno que se reflejan superficialmente en el asentamiento diferencial y agrietamiento de viviendas y vías.

Las aguas subterráneas, pueden verse contaminadas con las aguas servidas del municipio cuando se presentan rupturas de alcantarillados que no se reparan rápidamente o por el vertimiento de estas a reservorios de agua no contaminada como lagunas, pantanos, entre otras.

En el caso de la cabecera municipal, se observó la existencia de numerosos pozos privados para el servicio doméstico, utilizados principalmente durante los cortes de agua. Según las informaciones de los habitantes existen muchos pozos que fueron abandonados desde la instalación del acueducto municipal moderno, se desconoce la utilización que se dio a estos, pero existe la posibilidad que algunos hayan sido o sean convertidos en botaderos de basuras, contribuyendo a la contaminación del acuífero.

Otra modalidad de contaminación es la existencia de letrinas y pozos sépticos, cuyos residuos entran en contacto con las aguas freáticas; aunque no se conoce su número, si se conoce de la existencia de letrinas en el sector del matadero. Además, algunos barrios próximos a las quebradas La Julia y La Jaramilla no cuentan con alcantarillado convencional y vierten sus aguas servidas sobre terreno natural; debido a que las quebradas se encuentran canalizadas en tuberías o box culvert, las aguas no llegan a la corriente natural y se filtran poniéndose en contacto directamente con las aguas subterráneas.

3.2.1.2 Elementos Bióticos y Eco sistémicos.

La flora y fauna constituyen el espacio que permite la supervivencia de especies vegetales y animales de alto valor para la medicina, la botánica, la alimentación y el desarrollo económico, entre otros, y el municipio de La Tebaida, de acuerdo con sus condiciones naturales posee un alto potencial para mantenimiento de bosques y biodiversidad.

Vegetación.

Según los estudios de flora por municipios realizados por el GEB 2002, el uso o hábitat común en el municipio de La Tebaida, son la guadua, las plantas arvenses, plantas de uso artesanal, medicinal y alimenticio.

A continuación se describe la caracterización cualitativa y de indicación del municipio, retomando los usos de suelo de los últimos ocho años:

Año	AGRÍCOLA	PASTOS	BOSQUES	Y OTROS USO	TOTAL AREA
1997	3.768,3	4.094,0	566,4	489,17	8.918,0
2005	3.190,97	3.717,13	807,192	1.202,708	8.918,0
PROM	-15%	-9%	42%	145,8%	0%

De acuerdo a esto, se nota un incremento del 42% en el área de bosques y 145,8% otros usos, es importante mencionar los cambios en el uso del suelo en el municipio.

Cobertura vegetal en Hectáreas (Ha).

Café	1.359,1 Ha
Plátano Independiente	665,00 Ha
Cítricos Independiente	564,60 Ha
Otros frutales	141,22 Ha
Otros cultivos permanentes	91,70 Ha
Total área cultivo perman	2.821,62 Ha
Total área cultivos anuales	29,90 Ha
Total área cultivo transitorio	339,45 Ha
Total área agrícola	3.190,97 Ha*
Total área pastos	3.717,13 Ha*
Total área bosques y otros	2.009,90 Ha*

**Tomado de evaluaciones agropecuarias – Secretaria de Desarrollo económico, Rural y Ambiental del Departamento 2005.*

Los Bosques que se identifican dentro del municipio como áreas de protección y reserva natural de acuerdo a la CRQ y PBOT, son:

- Bosque El Luján, vereda La Argentina en la zona rural del municipio, tiene una altitud es de 1.250 msnm, con un tamaño de 18 Ha. En su totalidad corresponde a bosques de guadua con abundante vegetación asociada que incluye algunos árboles emergentes de caracolí, higuerón y pisamos o cámbulos.
- Bosque en la Hacienda Maravelez, con un tamaño de 24 Ha. Tiene una presencia antrópica con cultivos como la soya, la piña, y el maíz.
- Bosque en la Finca Ares con un tamaño de 1H, vereda la Argentina.
- Bosque en la Finca el cuatro con un tamaño de 2 Ha, vereda La Argentina.
- Bosque en la Finca tequendama con un tamaño de 1.4 Ha, vereda el Cinco.
- Bosque en la Finca Montebello con un tamaño de 8.96 Ha, vereda el Cinco .
- Bosque en la Finca Rivaravia con un tamaño de 2 Ha, vereda el Cinco.
- Bosque en la Finca Belencito con un tamaño de 8 Ha, vereda La Popa.
- Bosque en la Finca el Corán con un tamaño de 0,6 Ha, vereda La Popa.
- Bosque en la Finca la Herradura con un tamaño de 11 Ha, vereda La Popa.
- Bosque en la Hacienda Pisamal con un tamaño de 0,5 Ha, vereda el Alambrado.
- Bosque en la Finca la Castalia con un tamaño de 3 Ha, vereda el Alambrado.

- Bosque en la Finca Balsora con un tamaño de 46,08 Ha, vereda el Alambrado.
- Las áreas protegidas del municipio son la Reserva El Bosque de propiedad de Gloria I toro, según registro de la CRQ.

De otro lado, La Tebaida, posee 374 Ha de guaduales naturales, es decir el 7.2% del municipio y 40 Ha de guadua plantada. De los cuales el 80% se utiliza en construcción y el 20% en elaboración de artesanías.

El producto de la explotación de los bosques es consumido por la industria como materias primas para la transformación y elaboración de muebles y otros productos de madera. Además en la producción de pulpa para papel se utilizan los productos de la silvicultura de la tala y corte de los cultivos forestales que se encuentran en el municipio.

El volumen de flora natural aprovechada en La Tebaida, es de 244,97 Vol. m3, es decir el 2.2 % de la que entresaca del departamento, hecho este que concuerda con la baja oferta de sus bosques y con la mas evidente fragmentación del mismo.

Las zonas de actitud forestal comercial se clasifican así:

a). Sin restricciones 3.634,96 Ha

Estas zonas tienen aptitud forestal sin restricciones para plantaciones comerciales, estas áreas se encuentran a lo largo de los abanicos coalescentes del río La Vieja y sus afluentes, en sectores de topografías suaves, cubiertas por cenizas volcánicas, constituidas por depósitos de lodos, con pendientes que no superan el 7%.

La Tebaida, presenta condiciones favorables para el establecimiento de plantaciones forestales, aunque presentan el limitante de un nivel freático cerca de la superficie, texturas arenosas a arcillosas se encuentran utilizados en cultivos transitorios intensivos.

b). Restricciones menores 15,792 Ha

Estas zonas son las que se encuentran ubicadas en laderas suavizadas por cenizas volcánicas, en pendientes que van del 25 al 50%, no representa un porcentaje alto dentro del municipio, en la actualidad estos suelos se encuentran cubiertos por bosques naturales, bosques plantados, pastos para ganadería extensiva y café con sombrío.

c). Productoras protectoras guadua mixta 482,448 Ha

Estas zonas se encuentran a lo largo de las gargantas epigénicas y valecitos en "V" de los abanicos coalescentes del río La Vieja y sus afluentes, en formas alargadas no mayores a 50 metros de ancho, en sectores de topografías inclinadas de poca extensión que terminan en cimas planas.

d). Productora protectora guadua 2.345,417 Ha

Estas zonas se ubican en sectores de topografías suavemente onduladas y con cimas planas, derivadas de cenizas volcánicas, y taludes de depósitos de lodos, con pendientes que van de 12% a 25%, son moderadamente profundos a profundos configurando sustratos adecuados para el desarrollo radicular de la guadua.

En la actualidad no se evidencia procesos de erosión, los cuales se encuentran con cobertura vegetal de café, café asociado, pastos, vegetación ripariana y guadua natural.

e). Productora guadua

1.770,16 Ha

Estas zonas están ubicadas en las estribaciones de la cordillera central, los suelos allí presentes tienen limitaciones por pendiente y susceptibilidad a la erosión, la fertilidad oscila entre baja y moderada, la disponibilidad de fósforo es muy baja, estas requieren de un manejo especial.

f). Protectoras

807,192 Ha

Estos están ubicados sobre el río La Vieja, allí las fuertes pendientes con influencias de cenizas volcánicas ha sido mínima o nula y se han desarrollado a partir de rocas in situ, que entre otras situaciones los hacen más susceptibles a procesos de erosión hídrica, aquí la actividad forestal comercial no es apta principalmente por la función ambiental de los suelos, las altas pendientes, la susceptibilidad a la erosión y la baja profundidad efectiva; actualmente estas zonas se encuentran cubiertas por bosques naturales en su mayor parte.

g). Restauración de ecosistemas

87,076 Ha

Estas zonas no son aptas para plantaciones forestales de alta productividad, apropiadas para conformación de núcleos con fines de recuperación, sus suelos se encuentran en pendientes que oscilan entre el 25% y 75%, son muy utilizados en pastos, y café extensivo con algunos sectores de café con sombra y bosques naturales.

Las plantaciones para programas de reforestación de tipo productor en el rango de 1.000 a 2.000 msnm son: Nogal cafetero, el pino oocarpa, eucalipto y guadua.

Las especies que se pueden utilizar en programas de reforestación de acuerdo con el rango de 1.000 a 2.000 msnm son: Búcaro, Candelero, Guamos, Vainilo y Cajeto.

Y especies para programas de restauración son: Corono, chilca, gurubo, uchuva, cucharo, Balso, leucaena, Guasimo, Espino, Hayuelo, Cortón, Gomo, Guayacán de bola, dividivi de tierra.

Es importante destacar que las zonas bajas, planas a onduladas del municipio de La Tebaida, han configurado una serie de valles, entallamientos y gargantas epigénicas, que por el origen de sus suelos y el clima son aptos para el establecimiento de plantaciones de guadua.

El municipio de La Tebaida, es uno de los que mejores características para el desarrollo de un núcleo forestal tipo productor, tiene.

Las especies de árboles de mayor presencia dentro del municipio, se localizan y cualifican de acuerdo a las zonas de vida, así:

Bosque Húmedo Montano Bajo (bh- MB): Aliso, Carbonero, Cerezo, Dulumoco, Encenillo, Espadero, Mortiño, Laurel de cera, Roble, Trompeto, Chilco colorado.

Bosque húmedo premontano (bh-PM): Balso, Cámbulo, Carbonero, Chagualo, Espadero, Guamo, Laurel, Nacedero, Nogal, Pata de gallina, Sauce playero, Balso Blanco, Cascarillo, Nacedero, Chilco,

Los bosques en el municipio de La Tebaida, Quindío, son de extensiones pequeñas, alargados y entre mediana y alta intervención antrópica, muy ligados a pequeños cauces de aguas permanentes o temporales. Los árboles de mayor altura fueron desapareciendo y con ello desaparecieron muchas especies corpulentas, algunas se conservan solo en bosques por encima de los 1.800 msnm.

Fauna.

Ubicada dentro de las zonas de vida de bosques montanos, son diversos en especies, pero estos ecosistemas presentan una gran vulnerabilidad, debido a la tala, la agricultura, la ganadería y la contaminación, entre otros, generando la pérdida de biodiversidad en la fauna, que además de la importancia ecológica representa un gran aporte en agroecosistemas como el del café en control biológico.

Principalmente por ser un municipio de valle, la caracterización de la fauna más representativa que se ubica allí son: peces, tortuga pímpano, mono aullador.

La Tebaida, Quindío tiene las siguientes aves:

Garza del ganado 46 a 51 cm, Gallinazo 56 a 66 cm, Mielero común – toche 10.2 cm, Tortolita 16.5 cm, Garrapatero 33 cm, Canario silvestre 14 cm, Jilguero aliblanco 10.2 cm, Semillero pardo 11.4 cm, Rastrojero Azara 18 cm, Golondrina azul y blanca 13 cm, Azulejo común 16.5 cm, Colibrí colirrufo 9.1 cm, Cucarachero 11.4 cm, Bichofue 22 cm, Espatulilla 9.7 cm, Liberal 14 cm, Gavilán caminero 33-38 cm, Semillero Cariamarrillo 10.2 cm, Volantín 10.2 cm, Rastrojero pizarra 16.5 cm, Carcajada 15.7 cm, Sirirí 22 cm, Mirla sierra 25 cm, Carpintero payaso 23 cm, Lora Maicera 28 cm, Lorito cascabelito 13 cm, Eufonía 10.9 cm, Sueda diadema 6.5 cm, Iudita común 13.2 cm, Espiguero encapuchado 11.4 cm, Espiguero Ladrillo 10.2 cm, Garza rayada 30-43 cm, Martín pescador 28 cm,

Flora

La flora predominante en el municipio de La Tebaida, de acuerdo al proyecto Enfoques Silvopastoriles, es:

FAMILIA	ESPECIE
ANACARDIACEAE	<i>Anacardium excelsum</i>
ARALIACEAE	<i>Oreopanax sp</i>
BIGNONIACEAE	<i>Crescentia cujete</i>
BORAGINACEAE	<i>Cordia alliodora</i>
CARICACEAE	<i>Carica sp</i>
CECROPIACEAE	<i>Cecropia angustifolia</i>
EUPHORBIACEAE	<i>Tetrorchidium rubrinervium</i>
FLACOURTIACEAE	<i>Hasseltia floribunda</i>
FLACOURTIACEAE	<i>Lunania parviflora</i>
HELICONIACEAE	<i>Heliconia latispatha</i>
LAURACEAE	<i>Cinnamomum triplinerve</i>
LAURACEAE	<i>Nectandra sp</i>

LAURACEAE	<i>Ocotea macropoda</i>
LAURACEAE	<i>Persea americana</i>
MELIACEAE	<i>Cedrela odorata</i>
MELIACEAE	<i>Trichilia pallida</i>
MIMOSACEAE	<i>Inga edulis</i>
MIMOSACEAE	<i>Inga marginata</i>
MONIMIACEAE	<i>Siparuna laurifolia</i>
MYRTACEAE	<i>Eugenia sp</i>
MYRTACEAE	<i>Psidium guajava</i>
PAPILIONACEAE	<i>Gliricidia sepium</i>
PIPERACEAE	<i>Piper augustum</i>
PIPERACEAE	<i>Piper sp</i>
POACEAE	<i>Guadua angustifolia</i>
RUBIACEAE	<i>Genipa americana</i>
SAPINDACEAE	<i>Cupania americana</i>
SOLANACEAE	<i>Solanum argenteum</i>
VERBENACEAE	<i>Aegiphila truncata</i>

Ecosistemas.

En el Municipio de La Tebaida se distinguen dentro de estas áreas las de protección y retiro de quebradas, recurso hídricos, áreas de recarga de acuíferos, áreas abastecedoras de acueductos; las cuales con correcto manejo y uso se podrá garantizar a la población y sus actividades el aprovisionamiento de agua con lo cual se estaría fortaleciendo al municipio en cuanto al desarrollo sostenible de la región contribuyendo al desarrollo humano, económico y social y el mantenimiento de la diversidad biológica. Con lo anterior se debe fomentar la conservación de los suelos y bosques dada la relación compatible y complementaria con los diferentes componentes ambientales.

1). Afloramientos de agua

El área urbana posee varios lugares que se distinguen por producir agua, y por ser sitios de filtración hacia las aguas subterráneas, y en el PBOT están definidos como zona de conservación ambiental:

- Relicto de bosque del cementerio: actualmente posee gran riesgo de deterioro debido a la cercanía de un alojamiento temporal.
- Afloramiento de agua en el sendero ecológico de La Jaramilla.
- Nacimiento de la Quebrada La Tulia.
- Afloramiento de agua frente al barrio El Mirador sobre la Quebrada La Jaramilla.
- Afloramiento de agua en la parte posterior del matadero.

Estos sitios han sido desequilibrados ambientalmente debido a los usos de suelo que se presentan en su cercanía como lo son algunas viviendas que vierten sus aguas negras a estos flujos de agua, así mismo se arrojan basuras que genera la población cercana, estos sitios se encuentran rodeados de gran variedad de animales como gallinas, caballos, perros, entre otros y muy cerca de ellos se realizan actividades de agricultura y ganadería.

Todos los anteriores afloramientos sufrieron un notable deterioro pos-terremoto debido a la demanda de madera (guadua), para la construcción de cambuches, dejando estos lugares desprovistos de vegetación.

2). Nacimientos de quebradas.

En la zona urbana del municipio se evidencian los nacimientos de Quebradas tales como, La Tulia, Los Chorros y Anapoima; el primero de estos se encuentra en la parte posterior del barrio Apolinar Londoño, el cual posee un alto riesgo a desaparecer debido a la falta de vegetación y bosques a su alrededor que contribuya a la producción de agua, igualmente no posee ningún tipo de cerramiento facilitando ocasionalmente el acceso a ganado; los nacimientos de las Quebradas Los Chorros y Anapoima se encuentran ubicados en la zona industrial próximos al límite occidental del lote de la zona franca, por lo cual se debe implementar y aplicar una normativa de protección y conservación debido que a un futuro con la actividad industrial a su alrededor, tendrían una gran posibilidad de ser afectados negativamente.

3). Recursos hídricos.

El Municipio en su zona urbana posee varias Quebradas (La Jaramilla y La Tulia), las cuales reciben las aguas negras, aunque La Jaramilla posee una canalización (Box Coulvert) y la planta de tratamiento, también la cabecera Municipal posee la Quebrada El Cántaro 2, esta quebrada debe protegerse de ser contaminada con una futura expansión hacia este sector y por ende no serían dos las quebradas contaminadas si no tres (3), lo cual traería una mayor degradación del medio ambiente al igual que un nuevo proyecto de descontaminación traería mayores gastos, existen además tres quebradas ubicadas en la zona industrial, ellas son Los Chorros, Anapoima y Padilla; en el caso de la Quebrada los Chorros recibe descargas de aguas industriales de las fabricas Algacol (alambres galvanizados) y Colcafe, en el caso de la Quebrada Anapoima recibe en épocas de cosecha la descarga de las aguas mieles de las fincas inmediatas, y por ende la Quebrada Padilla se compone de la contaminación de las dos quebradas anteriores, aunque se ve favorecida por su buena capacidad de depuración.

4). Zona de retiro de quebradas

Son las zonas que poseen peligro de inundación ante una creciente de las quebradas; según el Código Nacional de Recursos Naturales esta distancia de retiro hacia las quebradas debe ser hasta 30 m. (Decreto 2811 de 1974), en la actualidad existen viviendas dentro de esta zona y esta compuesta por la parte baja (zona cercana a las quebradas) de los barrios La Estación, Providencia, el Mirador, U.P.A, La Alambra, Apolinar Londoño, Barrios Unidos, Guayacanes, Salvador Arango, el Mangón y el Fortunato Gaviria y la totalidad de los barrios Alpes, lo óptimo sería implementar en la formulación del atributo de vivienda programas de reubicación y evitar de esta manera futuras catástrofes.

Esta inadecuada ubicación genera área altamente contaminadas por los residuos provenientes de las viviendas aledañas y por las actividades que allí se realizan como la plantación de cultivos de café y plátano y por la ganadería, además hay una perdida significativa de la cobertura vegetal.

5). Aprovechamiento de agua potable.

La fuente más usual para el aprovisionamiento de agua en la zona urbana, es la subterránea, extraída por medio de aljibes y pozos profundos. La red de acueducto se abastece por gravedad del río Quindío. Siempre la zona urbana ha contado con tres pozos o aljibes, el primero y de mayor rendimiento es el del Edén ubicada en la parte occidental del aeropuerto y posterior a las canchas del Edén; el segundo pozo es el de Anapoima con un rendimiento mucho menor que el anterior y se encuentra ubicado sobre la vía que conduce a Las Quintas de San Sebastián (cra 5) antes del Club de la Caja Agraria, y el tercero es el de La Marina ubicado al sur oriente de la pista del Aeropuerto El Edén. El agua de estos pozos es llevada a los tanques de tratamiento del pozo El Edén, en este lugar el agua recibe un tratamiento adecuado para ser utilizada por la población.

Gran cantidad del agua aprovechada, es utilizada para el consumo humano y en labores domésticas como riego de antejardines, lavado de corredores, patios, marraneras y establos.

Los grandes problemas que se presentan en las zonas aledañas a los aljibes, en cuanto a la inadecuada disposición de los residuos sólidos, contaminación de las aguas superficiales, la deforestación, la expansión urbana, son factores que a largo plazo pueden causar deterioro en la calidad de agua de estas fuentes, afectando directamente toda la población de la zona urbana.

3.2.1.3 Patrimonio Natural.

Zonas De Conservación y Manejo Ambiental.

El PBOT en su sistema físico geográfico identifica 4 zonas según su especial significancia ambiental, sus zonas de recuperación y/o manejo ambiental, sus zonas de amenaza natural y sus zonas de futura ampliación, las cuales se reglamentaron para su conservación y manejo ambiental.

Las *zonas de recuperación y/o manejo ambiental* están clasificadas en áreas de deterioro ambiental: en los cuales se identifican los aljibes o pozos los cuales toman el agua subterránea que posee el municipio, otra de ellas es la zona industrial donde hay dos nacimientos de quebradas los chorros y Anapoima, áreas sensibles a incendios forestales: por el clima predominante del municipio, las zonas arborizadas y verdes del municipio y zonas de estadía de animales: a pesar que existe una norma que prohíbe la cría de cerdos en la zona urbana, algunas viviendas dentro del casco urbano se presenta sin ningún control sanitario, así mismo, gallinas, equinos (carretillas) y caninos sin ningún tipo de control generan contaminación visual y ambiental.

Las *zonas de amenaza natural* las cuales después del sismo se identificaron las áreas de riesgo, El primero aspecto es el geológico (unidades superficiales), el segundo la zonificación sismo geotécnica relativa, y el tercero las áreas que presentan amenaza por fenómenos de remoción en masa.

Las *zonas de futura ampliación*, la primera se ubica en la zona oriente limitada por la quebrada la Jaramilla, la segunda zona se encuentra hacia el occidente limitado por el comienzo de la pendiente de la quebrada la Jaramilla y la quebrada la Tulia.

Paisaje.

La malla verde del municipio de La Tebaida, la componen, de acuerdo al PBOT, todo lo que esta comprendido del paramento de una construcción al paramento de la otra, dentro

de esto se incluyeron todos los elementos constitutivos naturales y constitutivos artificiales o contruidos, entre ellos: los antejardines, andenes, sardineles, calles, parques, reservas forestales, ríos, quebradas, cauces, nacimientos, ciclovías, áreas de la línea férrea, al igual que las áreas cedidas como zonas de recreación.

A nivel rural es de suma importancia las áreas que corresponden al Valle de Maravelez y Pisamal, que son propiedad privada, pero que realmente se reconocen como elementos predominantes del paisaje del municipio.

3.2.2 MEDIO CONSTRUIDO

3.2.2.1 Servicios públicos e Infraestructura

Acueducto.

Los acueductos rurales son manejados por el Comité Departamental de Cafeteros y el Municipio. Es de resaltar que algunos de estos acueductos fueron contruidos por el Instituto Nacional de Adecuación Sanitaria (INAS). Los usuarios son 419 predios, con una calidad buena.

El sistema de acueducto del área urbana se abastece desde el río Quindío, funciona por gravedad y tiene capacidad suficiente para sostener la demanda actual y futura de manera continua, la tubería de aducción es de un diámetro de 16" y de 40 m de longitud hasta el desarenador, la cual esta diseñada para transportar un caudal de 150 l/s cuando los niveles del río son mínimos, la fuente de suministro se hace en el sector de la Maria, municipio de Armenia, donde los caudales mínimos en tiempo de verano son del orden de 3.0 m3/s, descontada la demanda para Armenia, suficientes para derivar la demanda del municipio a largo plazo sin afectar en forma drástica los usos aguas abajo de la bocatoma.

Alcantarillado.

La zona rural del municipio cuenta con una red de alcantarillado de tipo combinado y no cuenta con sistemas de descontaminación y las aguas residuales realizan su vertimiento directamente a las fuentes hídricas más cercanas. No hay usuarios, es decir, no existe un servicio de alcantarillado como red, la comunidad califico este servicio como deficiente, pues el 70% se hace por medio de pozos sépticos. La zona rural no cuenta con una planta de tratamiento de aguas residuales.

En la zona urbana el servicio de alcantarillado es prestado por ESAQUIN ESP con una cobertura de 6.934 usuarios urbanos, es decir, el 98% (6.971). Hay una producción per cápita de residuos sólidos de 0.58 kg/hab/día, para una producción de residuos de 17.6 ton/día, es decir el 2.7 %, la red cuenta con 28.977 metros de longitud.

Este sistema de alcantarillado cuenta con dos subcuencas de drenaje las cuales desembocan sobre el Río La Vieja, correspondientes a las áreas tributarias de las quebradas La Tulia y La Jaramilla, dicha red se construyo inicialmente para recibir Existe una planta de Tratamiento de aguas residuales -PGAR-

Energía Eléctrica.

En la zona rural la cobertura es del 100% , es prestado por la Empresa de Energía del Quindío "EDEQ" y el Comité de Cafeteros con 305 Usuarios.

En la zona urbana el servicio es prestado por EDEQ con una cobertura de suscripción de 6.923 predios, es decir el 99.92% , 29.797 usuarios.

Gas.

En la zona rural no hay servicio de gas domiciliario.

En la zona urbana el servicio es prestado por la Empresa Gases del Quindío con una cobertura de 3.142 usuarios, es decir el 89% de la cobertura potencial y el 42% de la cobertura efectiva. (3.257).

Aseo

En la zona rural, los residuos sólidos son manejados por el propietario de cada predio, toda vez que el municipio lo hace parcialmente.

En cuanto a la recolección de los residuos sólidos en la zona urbana, este servicio es prestado por el mismo municipio y cobrado por la Empresa Sanitaria del Quindío, esta recolección se hace a través de dos vehículos recolectores que son del municipio, los cuales depositan los residuos finales en el relleno sanitario del municipio de Montenegro, el barrido de vías públicas por semana es parcial. El municipio produce 120 ton/sem de residuos sólidos siendo medianamente vulnerable a una crisis por carencia en la capacidad del relleno sanitarios de Montenegro.

Telecomunicaciones.

El municipio en la zona rural cuenta con servicio de telefonía, como también el servicio de radio teléfono prestado por la banda ciudadana.

En la zona urbana el servicio es prestado por Colombia Telecomunicaciones S.A, la cual tienen un total de abonados de 3.433, existen 24 teléfonos públicos monederos.

Vías Urbanas y Rurales.

La Tebaida es escenario clave en transito vehicular que viene del centro del país hacia el Occidente, por lo cual la actual infraestructura de servicios presenta una situación determinante para el desarrollo. El municipio en general posee un gran sistema vial las cuales son: TIPO V1: Vía panamericana, la cual destino la zona del paramento para zona verde y mitigar el ruido que sobre esta se produce; vía entre el oriente y el centro del país con el occidente, es una vía que toca tangencialmente al municipio y se intercepta con la panamericana en la glorieta del Club Campestre; vía variante del occidente, la cual esta proyecta con una sección de 21 m su intervención requiere la participación de varios municipios; TIPO V2 vía La Tebaida – aeropuerto, la cual tiene a un costado una cicloruta, y la zona verde que la delimita ha sido intervenida paisajisticamente con siembra de palmas; el municipio también posee una vía férrea, con una área de protección de 20m a partir del eje de la vía la cual es patrimonio nacional y es zona de protección.

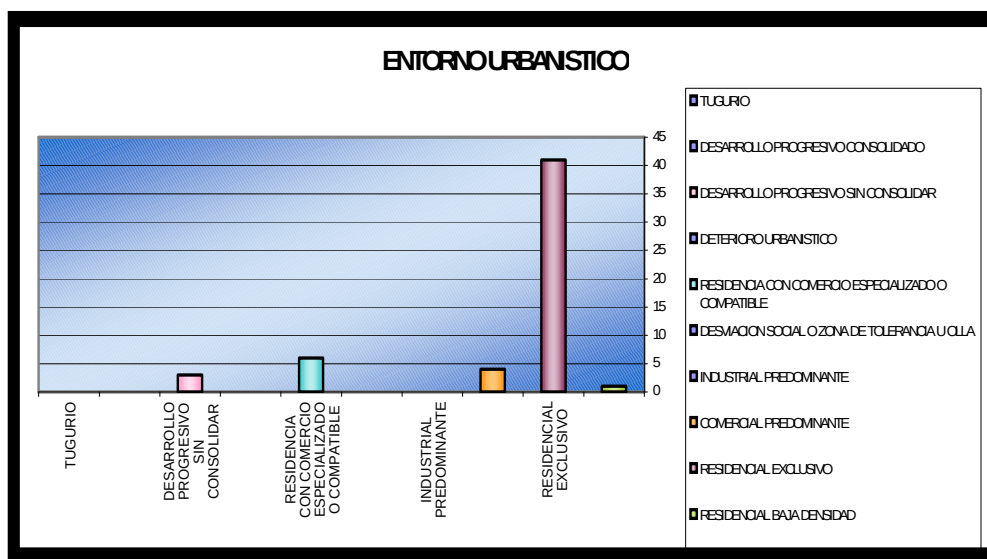
Las vías rurales del municipio dependen de dos ejes principales, el primero la vía panamericana que de allí se ramifica las vías veredales (ejemplo: Murillo), y la segunda la vía Tebaida-aeropuerto que de allí se ramifica las vías veredales del centro oriente del municipio. Estas vías se distinguen por su flujo vehicular como alto: Vereda el cinco y vereda Maravelez; medio: vía a Palonegro y a la Argentina; bajo: el resto de las veredas y entradas a las fincas.

3.2.2.2 Edificaciones

Calidad Espacial

El desarrollo urbanístico de La Tebaida durante la década de los 90's ha traído como consecuencia cambio drástico en usos del suelo, sectores del Municipio con suelos clase I y II han sido removidos en masa para dar paso a planes de vivienda que interfieren los cuerpos de agua que atraviesan el municipio.

La zona urbana del municipio cuenta con una amplia infraestructura y un entorno urbanístico predominante con viviendas:



- **Vivienda**, el entorno urbanístico predominante del municipio con un 75% aproximadamente oscila entre estratos 1-3, estas viviendas se clasifican en dos tipologías, la primera de ellas construidas entre 1.916 y 1.957, las cuales tiene un área de 288 M², con lotes de 8 x 36, en su interior hay grandes solares. La segunda son viviendas en lotes de un área 72 M², con lotes de 6 x 12.
- **Comercio**, ubicado en el centro del casco urbano, se evidencia la ocupación del espacio público, hay una variedad de servicios comerciales.
- **Institucional de servicio público**: el municipio cuenta con un centro administrativo municipal CAM reconstruido en 1.999; una plaza de mercado de propiedad de la junta comunal central, una galería que no cumple con los requisitos sanitarios necesarios para su correcta funcionalidad; un cuerpo de bomberos que es autónomo en su gestión y el cual fue construido después del sismo de 1.999; un cementerio municipal el cual no cumple con las normas sanitarias requeridas en la zona de necropsias; un hogar del anciano el cual esta ubicado en una zona de alto riesgo, Km.1 vereda la Silvia; un Hospital de primer nivel (Pío X) de atención el cual cuenta con los servicios de consulta externa, laboratorio clínico, urgencias, hospitalización, sala de partos, enfermería, farmacia, saneamiento ambiental y promoción a la comunidad -PAB; un comando de policía; una cárcel; en cuanto a los centros educativos, el municipio de La Tebaida, cuenta con seis establecimientos educativos como son el colegio Santa Teresita, el instituto Tebaida (diurno y nocturno), Centro docente Gabriela Mistral, Centro docente Antonio Nariño y la Escuela Luis Arango Cardona. Cinco de ellos en la zona urbana y uno en la zona rural; es importante decir que cada una de estas

instituciones tienen otras sedes tanto urbano y rural, por lo que en general hay 17 centros de educación . En la zona rural los centros educativos son: CD Mora Hermanos, CD La Irlanda, CD La Popa, CD El Ocaso, CD La Palmita, CD La Silvia, y un albergue infantil en la vereda el Alambrado.

La población evaluó en la zona rural las construcciones públicas como en mal estado y en la zona urbana las evaluaron en buen estado, en cuanto a la calidad de las viviendas de acuerdo a la encuesta realizada en el municipio se identificó el predominio de viviendas construidas en ladrillo, con pisos en cemento, que tienen un desarrollo progresivo en guadua, zinc, bahareque.

El 39.85% de las viviendas es inapropiada en zinc y en bahareque en pésimas condiciones.

3.2.2.3 Espacio público.

El espacio público urbano del municipio de La Tebaida, esta compuesto por las vías, plazas, andenes, polideportivos, zonas verdes, sardineles, plazoletas, los cuales son usados frecuentemente por los niños, seguido de los jóvenes y la tercera edad. Aunque cuentan con muy poca iluminación lo que en las noches los convierte en lugares inseguros, propios para atracos, y consumo de drogas.

En la zona central del municipio, el espacio público es invadido exageradamente por la publicidad exterior, la cual no esta reglamenta generando contaminación visual dentro del paisaje urbano del municipio.

En resumen, el espacio público se concentra en el centro de la zona urbana toda vez que estos predios son grandes, porque en los demás sectores donde se despliegan los barrios éste es deficiente, por el desarrollo urbanístico que presenta el municipio desde la década de los noventa en adelante, donde lo construido predomina sobre el espacio libre. El amoblamiento urbano no esta dispuesto de manera coherente y mucho menos con una misma tipología.

3.2.2.4 Patrimonio construido.

Los elementos mas reconocidos del municipio de La Tebaida, son a nivel de paisaje; el Valle de Maravelez y Pisamal, los cuales son identificados por toda la comunidad, pero son propiedad de la sociedad civil.

A nivel construido no hay elementos constituidos como patrimonio en el municipio o de la nación, sus construcciones son generalmente con una arquitectura ecléctica, unas diferentes de otras, sin formar un conjunto reconocido en el entorno urbano, las construcciones institucionales son referentes urbanos de Arquitectura moderna.

3.2.3 Amenaza, Vulnerabilidad y Riesgos.

3.2.3.1 Riesgos por actividades Antrópicas.

- Incendios forestales, También por verano
- Accidentes de tránsito, en el año 2005 se presentaron 10 homicidios por accidente de tránsito.
- Gasoductos. Por amenaza sísmica.

- Un aumento considerado de consumo de drogas y alucinógenos.

3.2.3.2 Riesgos por fenómenos naturales,

a. Amenaza sísmica:

Por el tejido de fallas que posee, presenta eventos sísmicos, estas fallas geológicas presentes en el municipio son la Falla de Sevilla y La falla de Caicedonia.

b. Amenaza geológica:

Fallas geológicas, que causa inestabilidad en las laderas, por poseer zonas de **qar** Aluviones recientes, **qg** depósitos glaciares, **tmp** formación la Paila.

c. Amenaza volcánica:

Por el Volcán Cerro Machin, se presenta una amenaza por isópacas depósitos tipo P1 de 10 cm.

d. Amenaza por remoción en masa:

Valles con grandes pendientes, por construcciones y cultivos inadecuados, se debe prevenir la erosión con adopción de labores agrícolas y pecuarias.

e. Amenaza por inundación y desbordamiento:

Por aumento del caudal del río La Vieja y por retomar su curso original, los cultivos de las fincas a la rivera del río están amenazados.

f. Amenaza por vendavales o fuertes vientos:

Fuertes vientos causan daño por los cambios en las coberturas vegetales de bosques a cultivos (deforestación)

3.3 COMPONENTE SOCIO CULTURAL

3.3.1 Población y demografía.



3.3.1.1 Aspectos Históricos

Desde los tiempos de la conquista a la colonización el territorio del eje cafetero sufrió grandes cambios, en el siglo XIX, en la década de los cuarenta la Hoya del Quindío se vio poblada lentamente por campesinos tanto sus cordilleras como sus zonas planas, pero en 1843 cuando se estableció el paso

entre el oriente y el occidente del país, motivo por el cual la población aumento. Al igual que muchos procesos de colonización los pobladores llegaron en busca de fortuna, oro y mejores tierras, Al penetrar en la región fueron detrás de los grandes tesoros y promisorias guacas y tumbas. El tesoro Maravelez fue uno de los que atrajo a estos pobladores para que se internaran en las tierras que hacen hoy parte de este municipio, además que los inmigrantes se desplazaron desde el noroccidente, centro y sur del actual departamento, creando una necesidad de comunicación entre las poblaciones, y con ello el intercambio de productos de primera necesidad; La Tebaida, inicio su caserío como otro punto de conexión entre el sur occidente y el centro del país, y era simplemente un centro campesino de comercio, su actividad económica giraba alrededor de la compra de café y venta de mercancías extranjeras y nacionales. La llegada del tren del pacifico, que hace su recorrido por todo el municipio, lo constituyo como punto de enlace con el puerto de buenaventura.

El crecimiento de la población, la conformación territorial, la construcción social y cultural del espacio, consolidaron el municipio, relativamente joven, sin embargo por su ubicación geográfica La Tebaida se ve favorecida y hoy hace parte de grandes macroproyectos como el Puerto Seco, Ferrocarril de Occidente, Anillo central turístico del café, la troncal del río cauca, transversal Bogotá – buenaventura.

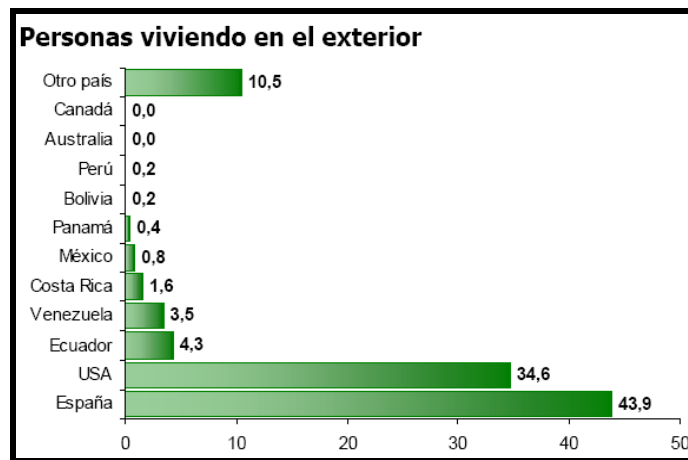
Demanda histórica de recursos naturales

En el municipio de La Tebaida, la característica de sus suelos lo hace un territorio fértil y productivo, por lo que sus tierras han sido explotadas en toda su extensión, tanto que ampliaron los limites de los cultivos y pastizales sobre zonas de reserva ecológica, disminuyendo su área y colocando en peligro la fauna que allí habita.

Luego de las crisis económicas que se han presentado, algunos propietarios deciden cambiar el uso de sus tierras para luego convertirlas en eco hoteles, como una tercera opción económica. Cambiando por completo la demanda de los recursos naturales del municipio.

Perdida de población.

El Municipio de La Tebaida, Quindío ha marcado una perdida considerable en la zona rural, la causa principal de estas migraciones ha sido el desempleo, el cambio de cultivos a pastos lo cual solo requiere 1 o 2 trabajadores, por lo que la población se ha desplazado a la zona urbana sin tener un panorama mejor, pues las oportunidades laborales del municipio son menores, por sus usos de suelo, el 3,7% de hogares Tebaidenses tienen experiencia emigratoria internacional, la mayoría a España, seguido de Estados Unidos.



Tenencia de tierra.

La Tebaida, Quindío partió de ser una sola finca, un solo dueño para que a través de la historia los terrenos se subdividieran, de tal forma que a la fecha las cifras catastrales muestran que el municipio está dividido en 9.560 predios, de los cuales el área urbana le corresponde 8.298 predios, el 86,8%, el número de propietarios es de 11.563. La tenencia de la tierra marca que la gran mayoría de predios rurales corresponde a pequeños propietarios, los 1.244 predios rurales, 1.145 el 91,5% de la población rural tiene un área menor de 20 hectáreas, en tanto que la población que tiene tierras mayores de 50 hectáreas, son 36 predios el 3.5%. En cuanto a el uso del suelo rural, el área agrícola es de 3.190,97 Ha, el 35,8%, en pastos 3.717,13 ha, el 41,7 %, en bosques 807,19 Ha, el 9%, y para otros usos 1.202,7 Ha, el 13,5%.

Número de predios y propietarios, urbanos y rurales

Propietarios urbanos	Propietarios rurales	Predios urbanos	Predios rurales	Total predios
11.563	1.841	8.298	1.244	9.560

Fuente: Instituto Geográfico Agustín Codazzi – IGAC

Distribución Rural por Rangos de área (Ha)

DISTRIBUCION RANGOS DE ÁREA Ha	Cantidad predios rurales	Porcentaje %
Menos de 1	722	58%
De 1 a menos de 3	165	13%
De 3 a menos de 5	84	7%
De 5 a menos de 10	82	6.5%
De 10 a menos de 20	92	7%
De 20 a menos de 50	63	5%
De 50 a menos de 100	21	1.6%
De 100 a menos de 200	14	1.1%
De 200 a menos de 500	1	0.8%

TOTAL PREDIOS	1.244	100%
----------------------	--------------	-------------

3.3.1.2 Población y Demografía.

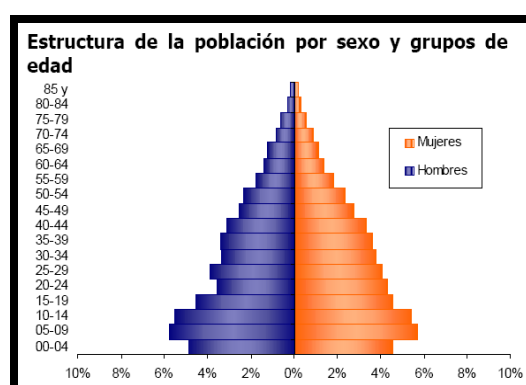
Según las estadísticas el municipio de La Tebaida para el 2005, su población asciende a 30.315 hab, 3.266 en la zona rural y 27.049 en la zona urbana; dando una densidad de 37.24 hab/Km² en la zona rural y 339.9 hab/km² en la zona urbana.

El crecimiento poblacional de acuerdo a la población registrada en los censos se observa en el siguiente cuadro:

2004			2005		
TOTAL	URBANO	RURAL	TOTAL	URBANO	RURAL
29.819	26.570	3.249	30.315	27.049	3.266

Según este cuadro la población tanto rural como urbana han aumentado, aunque se reconoce un desplazamiento de la población rural a la zona urbana, también es cierto que el municipio de La Tebaida, aumento su zona suburbana, y allí se han construido numerosos conjuntos de vivienda aumentando el número de la población rural, pero realmente esta población el mayor porcentaje corresponde a la ciudad de Armenia.

Por grupos etáreos predomina la población de 5 a 9 años, seguida de 10 a 14 años, luego la población estimada entre 20 a 29 años; el primer grupo etáreo que se acerca al 6% tanto en hombres como mujeres esta claramente referenciado con el evento del sismo de 1.999 y años seguidos donde aumento la natalidad en el municipio por las condiciones de hacinamiento, conformación de nuevos grupos sociales y llegada de nuevos pobladores a los alojamientos y nuevos barrios, el resto de la estructura de la población se encuentra en el siguiente cuadro:



Fuente. Dane censo 2005

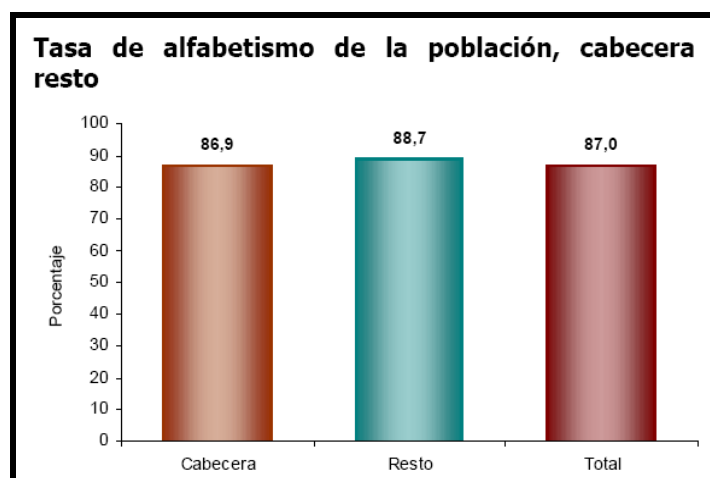
El municipio de La Tebaida, a diferencia de muchas poblaciones en el departamento ha sufrido un crecimiento poblacional debido a la migración de familias desplazadas por la violencia desde otros lugares, por la reubicación de familias después del sismo de 1.999 en el municipio y la población que llego por la expectativa de empleo que genero el desarrollo de la zona industrial.

Es así como la población nativa de la Tebaida, es tan solo el 43,2% del total censado, destacando como dato importante la población nacida en otro municipio que habita allí en los últimos 10 años, la cual representa el 56,8%.

La población de La Tebaida, esta clasificada por los siguientes estratos o niveles socioeconómicos:

ESTRATO	CANTIDAD
Estrato Uno	84%
Estrato Dos	13%
Estrato Tres	2%
Comercial	2%

De otro lado el nivel de alfabetismo del municipio de La Tebaida, es del 87%, es decir que la población mayor de cinco años y más sabe leer y escribir.



fuentes. Dane censo 2005

La tasa de mortalidad general para el periodo 2004 es de 62,4 por cada 10.000 habitantes, aumentando 24,2 con respecto al periodo 2003, La Tebaida presento 8 casos de mortalidad evitable por causa Perinatal, es decir una tasa de 12,80 por cada 10.000 habitantes y otros 11 casos por otras mortalidades.

OTRAS MORTALIDADES	CASOS-TASA POR 10.000 HAB
TBC	3 - 1,02
VIH	7 - 0,23
SUICIDIO	1

Fuente.

Seccional de Salud del Quindío 2004

Instituto

La mortalidad infantil tiene una tasa de 3,5 por cada 1.000 nacidos vivos (NV). Las principales causas de mortalidad en el municipio según –ISSQ- por orden de importancia

son las enfermedades isquémicas del corazón que durante el 2004 en el municipio de La Tebaida reportaron 43 casos, la segunda causa de muerte son los homicidios con 21 casos, siguen las enfermedades crónicas de las vías respiratorias con 14 muertes, luego las enfermedades cerebro vasculares con 10 muertes y finalmente la diabetes mellitus que causó 8 muertes.

La mortalidad general por grupos de edad según el municipio de La Tebaida, por 10.000 habitantes y de acuerdo a los certificados de Defunción de información y sistemas del ISSQ, es:

Edades	Muertes	%	Tasa
Menores de 1 años	7	5,93	10,53
De 1 a 4 años	4	15,38	17,64
De 5 a 14 años	1	4	1,62
De 15 a 44 años	42	7,33	28,19
De 45 a 64 años	37	5,82	87,08
De 65 y más años	96	5,92	617,36
Total	187	6,22	62,75

Fuente. ISSQ 2004

Otros casos de mortalidad por grupo de causas externas por ocurrencia de enfermedades, con una tasa por 10.000 habitantes, es de:

Enfermedades	Muertes	%	Tasa
Enfermedades transmisibles	16	8,04	5,37
Neoplasia (tumores)	29	5,52	9,73
Enfermedades sistema respiratorio	69	8,15	23,14
Afecciones del periodo perinatal	3	4,76	
Embarazo, parto y puerperio	0		
Causas Externas	32	5,67	10,73
Todas las demás causas	33	4,56	1,11
Síntomas, signos y afecciones mal definidas.	1	20	0,03

Fuente. ISSQ 2004

La tasa de natalidad es de 20,2 por cada 1.000 habitantes en el 2004, siendo notoria una variación del 10,3 con respecto al periodo 2003 que tuvo una tasa de 9,9; teniendo una esperanza de vida al nacer de 67 años promedio. La tasa de fecundidad es de 58,7 por cada 1.000 habitantes, toda vez que el total de nacidos vivos en el municipio de La Tebaida, son de 601, de los cuales 192 nacidos vivos son en mujeres menores de 20 años.

Estos nacidos vivos se clasifican por género, promedio de talla y peso al nacer, así:

SEXO	Número	599
	Masculino	300
	Femenino	299
PROMEDIO	Talla	50
	Peso	3.137
% NV con respecto al Dpto.		7,6

Fuente. Información y sistemas ISSQ 2004

3.3.2 Cultura Ciudadana

3.3.2.1 Patrones De Consumo

Realmente el municipio no cuenta con datos que permitan definir los patrones de consumo. De acuerdo con un sondeo realizado a la población se encontró que las preferencias de consumo son por los productos locales, algunos de estos productos son el plátano, la yuca, los cítricos, maíz, la carnes de res, cerdo y pollo, entre otros, seguido del consumo por comidas rápidas; el nivel económico no permite el consumo de productos importados.

Por ser un municipio con potencial turístico, sus visitantes tienen preferencia por consumir productos procesados, lo que con lleva al aumento considerable de residuos sólidos tanto en la zona urbana como rural, siendo mas grave este ultimo toda vez que el municipio en la zona rural no cuenta con el servicio de recolección de basuras.

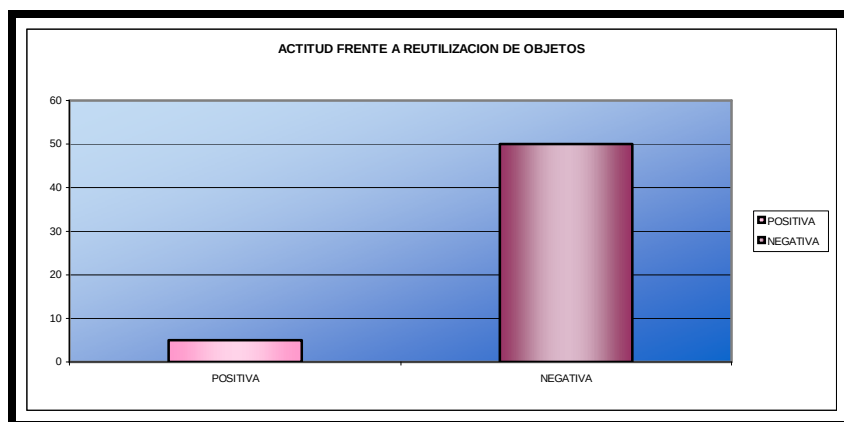
3.3.2.2. Actitudes Individuales

Historialmente el municipio de La Tebaida, ha conformado su territorialidad entorno a la explotación de sus recursos naturales, los cuales se asume y se vive como apropiaciones culturales del espacio que les soporta, donde lo han modificado a partir de sus necesidades cambiando los significados y los sentidos que se tienen a partir de las practicas culturales que le son propias.

Las acciones emprendidas por sus habitantes frente a los recursos naturales son irracionales, además el derecho que se establece por la apropiación de la tierra crea una problemática donde no se alcanza a controlar la contaminación y explotación de los recursos naturales. Las actitudes individuales frente al respeto por las personas fueron calificadas por la comunidad como positivas.

La comunidad en general es conciente que no tienen una actitud positiva frente al ahorro de energía y agua, creen que estos recursos son inagotables, además pagan por su consumo.

Así mismo, las familias encuestadas no tienen definido un programa de reciclaje entre sus viviendas, no lo ven necesario, no dimensionan la problemática de los residuos sólidos del municipio.



3.3.2.1 Actitudes Colectivas.

Es una clara diferencia la actitud individual, que se limita a un determinado territorio de intimidad, de las actitudes colectivas que permiten apropiarse de un territorio mayor por los hábitos, usos, la familiaridad y su gobernabilidad, y esto lleva a la creación de organizaciones que buscan reorientar y transformar todos los procesos que perturban la sostenibilidad ambiental del municipio con uso referentes mínimos de convivencia.

El municipio cuenta en la actualidad con juntas de acción comunal, ONG, y una oficina de apoyo institucional en el tema ambiental, pero falta coordinación entre las partes y quizás recurso económico para lograr objetivos comunes en bienestar del medio ambiente.

De las familias encuestadas el 90% afirmaron no participar en programas de educación ambiental, y no es que no se hayan llevado a cabo en el municipio, realmente es que siempre se les dirige a los mismos líderes del barrio o el mismo grupo e personas y estas a su vez no replican el conocimiento dentro de sus localidades.

3.3.3 Calidad de vida Urbana y Rural

3.3.3.1 Bienestar

A razón de la crisis cafetera se ha incrementado el desempleo y a su vez a incrementado el comercio informal, y con ello la invasión del espacio público, donde no existe una reglamentación, así mismo el reemplazo constante de cultivos aumenta día a día el desempleo, generando un proceso de inmigración del campo a la ciudad.

Dentro de la zona urbana, el panorama no es diferente, toda vez que el municipio no cuenta con grandes empresas, y a pesar de que existe una zona industrial, esta no alcanza a cubrir la demanda de desempleo que hay en el municipio.

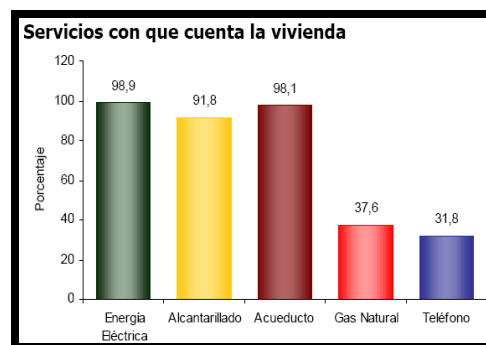
Es por esto que existe una alta dependencia económica, mayor en zona rural que la urbana, pero ambas representan un porcentaje considerable dentro del municipio. A su vez estas condiciones económicas traen consigo altos niveles de pobreza, causando hacinamientos, miseria, inasistencia escolar.

Característica.	Urbano		Rural	
	Total	%	Total	%
Vivienda Inadecuada	384	6,2	13,7	3,0

Servicios Inadecuados	117	1,9	2	0,4
Hacinamiento	781	12,6	46	10,2
Inasistencia escolar	465	7,5	39	8,7
Alta dependencia económica	682	11,0	61	13,4
N.B.I. Compuesto	1847	29,8	128	28,1
Miseria	477	7,7	29	6,4

Calidad de los servicios públicos

Los servicios públicos en general son de buena calidad, recordando que debe mejorar el servicio de alumbrado público, toda vez que los espacios públicos se han convertido en focos para consumo de drogas por su oscuridad, siendo un riesgo para los habitantes que circulan por allí. De otro lado el servicio de alcantarillado en la zona rural debe mejorarse para evitar la contaminación de aguas subterráneas, de acuíferos y de las quebradas que posee el municipio, además de la afectación al paisaje.



Fuente. Censo Dane 2005

Tipo de servicio	Existencia	Tipo de empresa	No. Usuarios		% Cobertura		Opinión sobre el servicio	
			Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural
Suministro agua	SI	MIXTO	6971	419	100	-	Excelente	bueno
Alcantarillado	SI	MIXTO	6971	0	100	-	Excelente	bueno
Energía	SI	PRIVADO	6764	305	100	50	Excelente	Bueno
Teléfono	SI	Público	3123	199	41,26	17,65	Bueno	Bueno
TV cable u otro	SI	PRIVADO	1434	166	18,94	14,72	Bueno	Aceptable
Gas	SI	PRIVADO	3257	0	42,60	0	Bueno	Malo
Aseo	SI	Público	6971	240	100	20	Bueno	Aceptable

Fuente. ESAQUIN. EDEQ. GASES DEL QUINDÍO. CABLE UNION. COMITÉ DE CAFETEROS. TELECOM

Oferta y Acceso a servicios colectivos

Salud. El municipio de La Tebaida, para el año 2005 estimo la población total sisbenizada de 29.811 es decir el 98,3% de la población total del municipio.

POBLACIÓN	POBLACIÓN %			SISBEN				AFILIACION		VINCULADOS
TOTAL 2005	NBI	NBI	SISBEN	NIVEL 1	NIVEL 2	NIVEL 3	TOTAL	REGIMEN SUBSIDIA	REGIMEN CONTRIBU	NUEVO SISBEN
30.315	37,4	11.338	98,3	13.157	15.507	1.147	29.811	17.400	6.490	10.545

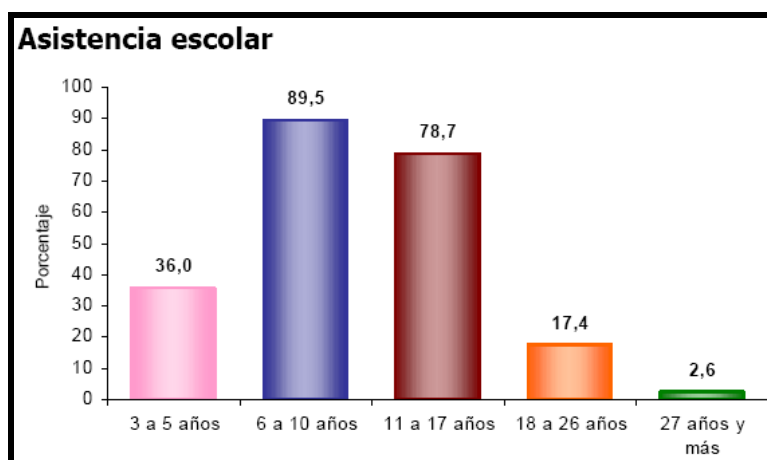
El nexo entre el sector salud y la dimensión ambiental lo constituyen los planes básicos de atención en salud PAB, donde lo mas importante es la promoción de la salud, entendida esta no como un estado del cuerpo, sino como una practica de vida saludable. En cuento a los programas de vacunación, el municipio de La Tebaida adelanto durante el año 2005 jornadas de vacunación para menores de un año, recién nacidos, mayores de un año y gestantes apoyados por el departamento y la nación pero no se llevo a un cien por ciento de cobertura.

Número de vacunados acumulados al mes de Diciembre.

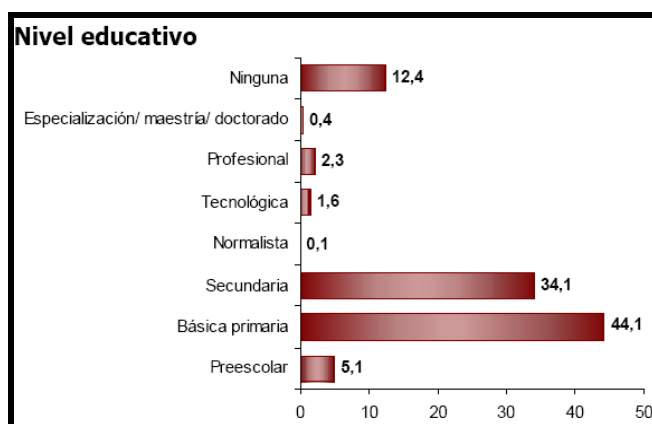
< 1 año	Proyección Dpto.	629
	Proyección Nal	592

POLIO	Vac	3 ^a	525
	%	Cobertura Dpto.	83,5
	%	Cobertura Nal	88,7
PENTAVALENTE	Vac.	3 ^a	525
	%	Cobertura Dpto.	83,5
	%	Cobertura Nal	88,68
RECIEN NACIDO	HEPATITIS Proyección dpto.		601
POLIO	Vac	D.U.	325
	%	Cobertura	54,1
HEPATITIS B RN	Vac	3 ^a	356
	%	Cobertura	59,2
1 año	Proyección Dpto.		556
	Proyección Nal		578
T.R. VIRAL	Vac	D.U.	675
	%	Cobertura Dpto.	121,4
	%	Cobertura Nal	116,8
GESTANTE			601
Td/TT	Vac	2 ^a	503
	%	Cobertura	83,7

Educación. En lo referente al sector educación se puede observar que el 36% de la población de 3 a 5 años asisten a un establecimiento educativo formal, el 89,5% de la población de 6 a 10 años y el 78,7% de la población de 11 a 17 años. Lo que marca que entre mas edad mayor deserción escolar se presenta, por razones económicas, interes por el trabajo informal, u otras ocupaciones, de las cuales no se tiene datos estadísticos.



El 44,1% de la población residente de La Tebaida, ha alcanzado el nivel básica primaria y el 34,1% secundaria; el 2,3% ha alcanzado el nivel profesional y el 0,4% ha realizado estudios de especialización, maestría y doctorado. La población residente sin ningún nivel educativo es el 12,4%.



Para el año 2005, la secretaria de educación departamental registro 7909 matriculados, desde el grado 0 a 11, en las diferentes instituciones educativas del municipio

Institución Educativa o Centro Educativo Rural	GRADOS												TOTAL
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
ANTONIO NARIÑO	120	161	186	163	162	136	111	93	59	24			1215
EL OCASO	6	6	7	15	6	6							46
INSTITUCION EDUCATIVA ANTONIO NARIÑO	126	167	193	178	168	142	111	93	59	24			1261
GABRIELA MISTRAL	132	239	209	205	155	165	119	65	76	35	20		1420
NUEVO HORIZONTE	34	68	59	40	63	45							309
INSTITUCION EDUCATIVA GABRIELA MISTRAL	166	307	268	245	218	210	119	65	76	35	20		1729
INSTITUTO TEBAIDA							209	205	201	242	230	188	1275
LA IRLANDA	13	11	18	10	10	15							77
INSTITUCION EDUCATIVA INSTITUTO TEBAIDA	13	11	18	10	10	15	209	205	201	242	230	188	1352
SANTA TERESITA	163	196	175	149	163	118	164	125	116	84	78	79	1610
INSTITUCION EDUCATIVA SANTA TERESITA	163	196	175	149	163	118	164	125	116	84	78	79	1610
LA POPA	14	28	34	25	31	31	61	45	20	15			304
LAPALMITA	4	9	7	3	3								26
LASILVIA	14	16	18	10	9	8							75
MORA HERMANOS	1	6	6	3	5								21
INSTITUCION EDUCATIVA LA POPA	33	59	65	41	48	39	61	45	20	15			426
LUIS ARANGO CARDONA	129	226	167	186	171	171	97	78	44	36			1305
LUIS BERNARDO RIVERA	29	38	46	43	30	40							226
INSTITUCION EDUCATIVA LUIS ARANGO CARDONA	158	264	213	229	201	211	97	78	44	36			1531

Total	659	1004	932	852	808	735	761	611	516	436	328	267	7909
--------------	------------	-------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	-------------

Fuente. Secretaria de educación departamental 2005

La educación en jornada nocturna tiene matriculados al año 2005 un total de 722 personas, las cuales están en diferentes ciclos, como se aprecia en el siguiente cuadro;

Los estudiantes de la población rural están distribuidos de la siguiente manera, 52 en preescolar, 356 en primaria, 141 secundaria, para un total de 549 estudiantes.

Nutrición.

La situación nutricional de niños y niñas en el municipio de La Tebaida, Quindío según el Instituto seccional de salud del Quindío:

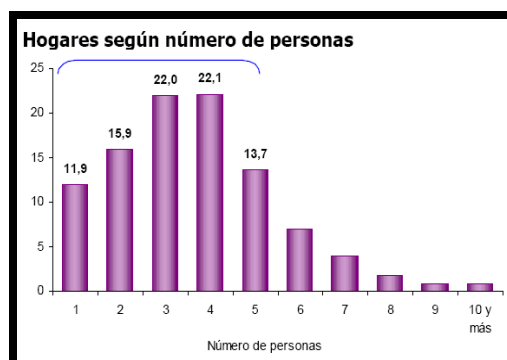
Se diagnóstico que la población menor de 12 años presenta un riesgo de desnutrición global del 8.1%, desnutrición aguda del 13.8% y desnutrición crónica del 48.6 % y desde 1997 ha sido considerado como un municipio de prioritaria atención nutricional. El indicador talla / edad nos indica la adecuación entre la estatura alcanzada y la edad actual en los niños menores de 12 años.

Calidad y propiedad de la vivienda

El 91% de las viviendas del municipio de La Tebaida son casas, esto se debe a la cultura de la colonización cuya tipología eran viviendas tipo casa de uno y dos pisos, un pequeño porcentaje son apartamentos, los cuales se construyeron durante la década de los noventas, pero luego a raíz del sismo de 1.999, el miedo a estos eventos sísmicos, hizo que la reconstrucción solo fuera viviendas.

Característica	Urbano		Rural	
	Total	%	Total	%
Vivienda propia	5051	80	297	65
Vivienda en proceso de pago	251	4	9	2
Vivienda alquilada o no propia	1003	16	151	33
Total	6269	100	457	100

La conformación familiar en el municipio es en su gran mayoría compuesta por 4 o menos personas, aproximadamente el 71,9%, seguido de familias con 5 miembros que corresponde al 13,7%, las demás se distinguen en el siguiente cuadro:



Así mismo las viviendas están compuestas por tres alcobas en su mayoría, es decir el 44%, seguido de viviendas con dos habitaciones, el 29%, y de una habitación el 16%, por ultimo las viviendas tradicionales las cuales tienen de 4 y 7 habitaciones en adelante solo representan el 7% y 2% respectivamente.

3.3.3.2 Seguridad ciudadana.

La Estación de Policía de La Tebaida cuenta con una fuerza disponible de 15 policías profesionales en servicio y 25 auxiliares bachilleres los cuales están distribuidos de la siguiente manera; un comandante y un subcomandante, tres escuadras de vigilancia quienes prestan un servicio de 24 horas, en cuatro turnos, patrullas compuestas por dos policías en moto.

Además cuenta con un subintendente encargado de las funciones de policía judicial, quien labora en conjunto con la fiscalía del municipio, con el fin de darle tramite a las ordenes de captura y adelantar las investigaciones a cerca de los delitos efectuados en el municipio.

El personal de auxiliares bachilleres, quienes prestan el servicio social en la policía, suministran servicios básicos de policía y son distribuidos por los sectores más concurridos del municipio, con el fin de prevenir delitos como el hurto, el raponazo, y el expendio de sustancias estupefacientes, especialmente en los alrededores de los colegios.

También se cuenta con una agente con especialidad en tránsito, el cual se encarga de la educación vial, y la aplicación al Código Nacional de Tránsito.

La comunidad denuncia como mayor problemática a nivel municipal, el alto índice de menores dedicados al consumo de drogas en los espacios públicos del municipio, además porque el alumbrado público es deficiente y la penumbra permite este delito libremente, y este a su vez hace que aumente el hurto como ingreso único para satisfacer su adicción.

Ocurrencia de delitos

La violencia intrafamiliar se relaciona con aspectos como el consumo de alcohol, drogas y en algunos eventos por falta de comunicación entre los integrantes del núcleo familiar. Otro aspecto que se ha detectado tiene que ver con separaciones de parejas unidas por el hecho de que las personas afectadas por el sismo, quienes por acceder a los beneficios otorgados por el gobierno nacional, se presentaron uniones maritales de hecho, fundamentadas únicamente en el interés por la adjudicación de una vivienda.

Los casos en que se ven involucrados menores está directamente relacionado con la situación socioeconómica de las familias del municipio; en la mayoría de contravenciones presentados y donde los sindicados menores son casos relacionados con hurto de bicicletas pues ofrecen mayor facilidad para la comisión del hecho y para su venta, el dinero conseguido se utilizan para la compra de sustancias psicoactivas. Los eventos delictivos que se presentan en el municipio de La Tebaida son:

Tipo de delitos	# de casos
Hurto a personas	15
Hurto a residencias	12
Hurto a vehículos	7
Hurto a motocicletas	2
Homicidios común	29
Homicidios accidentes de tránsito	10
Abigeato	4

Fuente. Comando de Policía. 2005

3.4. COMPONENTE ECONÓMICO Y PRODUCTIVO.

3.4.1 Soporte Productivo

El municipio de La Tebaida, ha logrado generar cambios y ventajas competitivas que lo convierten en un atractivo para la inversión y para la consolidación del sector exportador; acorde con las tendencias que se han ido gestando dentro del contexto de globalización y regionalización de las economías.

La crisis cafetera causo una diversificación de cultivos, en la cual predominan los pastizales para el ganado, y grandes cultivos de cítricos, como cultivos temporales los cuales están planificados, dándose una sobreproducción o escasez de estos.

También se distingue la extracción de material del Río La Vieja, en donde la sobremecanización trae consigo problemas de erosión lateral y degradación de la ribera del río.

El municipio tiene como soporte económico actual y tradicional el sector agropecuario, donde se distinguen las diversas zonas agro ecológicas y por ende la diversidad de productos, los cuales en su gran mayoría pueden estar en procesos agroindustriales en un futuro, el segundo es la conformación de la actividad industrial, con los proyectos de zona Franca y Puerto Seco, Terminal de carga férreo.

La tercera actividad es el turismo social Ecológico, el cual debe desarrollarse bajo unos parámetros de sostenibilidad ambiental para el municipio.

3.4.1.1 Base natural

El clima, la infraestructura de las vías rurales, la riqueza hídrica, su situación geográfica, y las diversas cualidades del suelo, le permiten al municipio tener unas ventajas competitivas frente a otras regiones y tener productos agrícolas de mejor calidad.

En el municipio de La Tebaida, el subsector agrícola esta representado básicamente por los cultivos de Café, plátano, yuca, cítricos que contribuyen con el 90% de la producción bruta referida en toneladas, a su vez son los cítricos el renglón que más participa con el 48%, además es el segundo productor del departamento después de montenegro, seguida del plátano con el 31,6%, en tercer lugar el café con el 6,6%, y en cuarto lugar la yuca con 3,8%, de un total de 40.972,25 toneladas de producción agrícola del municipio, es de anotar que los cálculos se realizan con base al plátano variedad Dominico Hartón

verde y café pergamino seco, que son la forma en que generalmente se comercializan estas especies.

Productos	toneladas
Café	2.720
Plátano	12.972,8
Yuca	1.474,20
Cítricos	19.691
Otros	4.114,25

Fuente. Secretaria Departamental de Desarrollo económico, Rural

La dinámica económica del municipio también cuenta con la transformación de la materia prima en actividades como la agroindustria, la madera, artesanías, materiales para la construcción; el comercio tipo local, que se genera en el marco de la plaza principal y plaza nueva; y los Servicios, tales como el Gobierno, la salud, el transporte, las finanzas, la recreación.

En cuanto a cultivos permanentes la Tebaida, aumento el cultivo de aguacate independiente con 2,8 Ha, banano independiente con 2,95 Ha, cacao intercalado con 1 Ha, Café tecnificado con 48,3 Ha, cítricos intercalados con 24 Ha, heliconias independientes con 2,3 Ha, maracuyá intercalada con 0,6 Ha, la piña con 2 Ha, piña intercalada con 9 Ha, plátano independiente con 14 Ha, plátano intercalado con 17,2 Ha; pero disminuyo el cultivo de macadamia intercalada con la erradicación de 2,5 Ha, la papaya independiente con la erradicación de 7,3 Ha, papaya intercalada con la disminución de 10 Ha de cultivo.

Producto	Hectáreas
Café	1.359,1
Plátano independiente	665
Cítricos Independientes	564,6
Otros frutales	141,22
Otros cultivos permanentes	91,7
Total área cultivos anuales	29,9
Total área cultivos transitorios	339,45

En el marco del desarrollo agropecuario del municipio de La Tebaida, el sector productivo que evoluciona como alternativa económica es el pecuario. Los suelos en su rango tipo II al VIII, permiten las practicas de un buen manejo de praderas naturales asociadas con pastos mejorados e intercalados con relictos de bosque como en la rivera derecha del Río La Vieja; los pastos de corte son 7 Ha, el 0,20%, los pastos tradicionales son 2.543 Ha, es decir el 68,4%, y los pastos mejorados son 1.167 Ha, es decir el 31,4%. Sobre esta zona se desarrolla el ganado de cría y ceba, por la altitud del municipio, con explotaciones de ganado tipo leche.

El municipio de La Tebaida, tiene una densidad de bovinos por hectárea de 2,75, un total de 10.242 cabezas de bovinos, para un peso total de 4'608.900 Kg en 3.717 Ha, dando una capacidad de carga animal 1.239,95 KG/Ha. Se puede expresar que los productores han aumentado la capacidad de carga animal por unidad de área en sus explotaciones

ganaderas, pero aun falta mucho para ser productivos y altamente eficientes en términos generales.

Pecuario	Bovinos N cabezas	10.242
	Porcinos N cabezas	Machos 406
		Hembras 485
Aves	Postura	17.000
	Engorde	110.240
	Traspatio	8.500
Total Aves		135.740

Fuente. Secretaria de Desarrollo Económico, Rural y Ambiental 2004

La Tebaida, se encuentra en quinto lugar con respecto a la producción pecuaria del departamento, es decir que participa con el 10,44%. El número de animales sacrificados aumento con respecto al 2003, para el año 2004 el matadero del municipio sacrifico un total de 3.122 bovinos, el mayor porcentaje fueron machos.

Sacrificio de Ganado	Bovino Macho	2.212
	Bovino Hembra	910
	Total Bovinos	3.122
Sacrificio Porcino	Porcino hembra	812
	Porcino macho	812
Precio del ganado	En pie macho/hembra	2.166/2.066
	En cadena macho/hembra	5.300/5.300
Precio del porcino	En pie	4.500
	En cadena	6.000

Fuente. Secretaria de Desarrollo Económico, Rural y Ambiental 2004

En cuanto a la producción de leche del municipio de La Tebaida, el promedio de producción ponderada en litros es de 4,5 vaca/día, como resultado de una producción total de leche diaria de 5.200 litros con un número de vacas en ordeño de 1.300; siguiendo la tendencia a mejorar hatos lecheros puesto que la lechería se convirtió en una de las opciones viables por su rentabilidad y flujo de caja constante. De estos 5.200 litros de producción diaria, La Tebaida comercializa el 80%, y el 20% restante es consumido en las fincas.

Total litros	Precio por L al productor	Precio por L al consumidor	
5.200	570	1.300	
Comercialización	Comercialización diaria	4.160	80%
	Consumo en fincas	1.040	20%

Fuente. Secretaria de Desarrollo Económico, Rural y Ambiental 2004

La vacunación ha sido fundamental dentro de este proceso de ganadería, puesto que se quiere un municipio libre de aftosa y brucelosis, para garantizar la economía y calidad de los productos. Dentro de estos programas La Tebaida, ha recibido en el año 2004 los dos ciclos que exige la ley contra la fiebre aftosa. Del total de 150 predios, se vacunaron 138, es decir el 92% y del total de bovinos se vacunaron 9.820, es decir el 95,88%. Con respecto a la vacunación de brucelosis las hembras vacunadas fueron 313 en 45 predios.

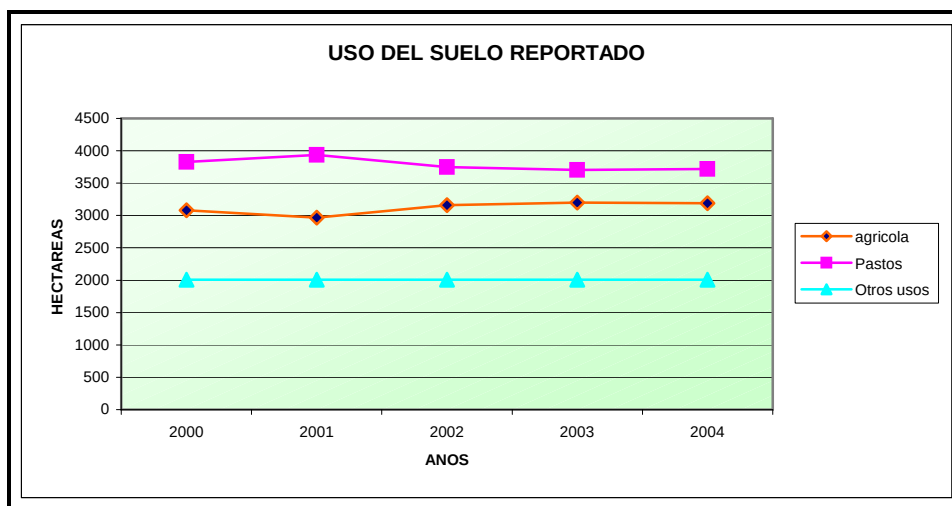
El total de productores ganaderos es 154, productores porcícolas es de 40, productores avícolas es de 45, productores apícolas es de 5, productores acuícola es de 25, para un total de 269 productores pecuarios en el municipio. *fuente Secretaria de Desarrollo Económico, Rural y Ambiental 2004

Del inventario porcino del municipio reporta una cifra de 891 unidades, de las cuales 80 son hembras para cría, promedio de lechones por camada es de 11, promedio de lechones al destete 10. el numero de porquerizas urbanas es de 53, con 385 animales, teniendo un promedio de 7 animales por porqueriza.

El número de colmenas en el municipio de La Tebaida, son 41 los cuales producen 410 kilos de miel. Además cuenta con 20 estanques de producción piscícola los cuales están en producción 2.000 M² en un total de 4.000 M² de espejo de agua, se utilizan 3.600 kg de concentrado; las especies son 37.500 de mojarra roja y 20.000 de cachama. El numero de alevino sembrados es de 57.500 y cosechados de 57.225. El inventario de otras especies pecuarias se representan en el siguiente cuadro:

Otras Especies	cantidad
Caballar	400
Mular	50
Asnal	10
Bufalina	100
Cunicola	90
Ovina	43
Caprina	3
Avestruz	10

En conclusión la variación del uso del suelo ha estado entre los cultivos agrícolas y los pastos, siendo inversamente proporcionales, es decir a mayor pastos menos hectáreas de cultivo agrícola y viceversa, pero siempre la mayor área es de pastos. La siguiente gráfica muestra la dinámica de estos usos de suelo año tras año.



3.4.1.2 Infraestructuras.

Las vías interveredales tienen un estado aceptable, que permite el acceso a todos las fincas que producen y permite el transporte para su comercialización.

De otro lado, El 97% población en el municipio de la Tebaida, gana de medio a un salario mínimo mensual, lo que limita el consumo y el ahorro, el valor agregado generado por las materias primas es bajo, por ausencias de tecnologías. La industria tiene un promedio de ingresos mensuales de 25'500.000, el comercio tiene un ingreso promedio de 2'994.000 mensuales.

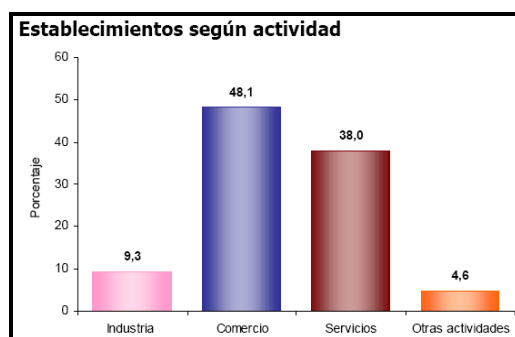
Por esto la disponibilidad y capacidad de pago es muy baja, y con ello la negativa para acceder a créditos, los propietarios rurales en cambio tienen mejores posibilidades de crédito colocando sus tierras como garantías, además participan en programas tales como agricultura por contrato, gestión de créditos a través de FINAGRO, el programa de reactivación agropecuaria del Ministerio de agricultura y desarrollo rural, este último por ejemplo, ha logrado realizar transacciones de compra de cartera por un valor de deuda de \$ 320'376.774,00 , en 10 obligaciones, de los cuales deben prepagar la suma de \$ 178'369.328,00.

En el área urbana solo el 8,2% de los hogares tienen actividad económica en sus viviendas.



Fuente. Dane censo 2005

Con respecto a los usos de suelo de la zona urbana corresponde al 9,3% de los establecimientos se dedican a la industria, el 48,1 al comercio, el 38% a servicios y el 4,6% a otra actividad.



Fuente. Dane censo 2005

De estos establecimientos el 97,4% genero de 1 a 10 empleos en promedio.

El municipio de La Tebaida, tiene una ejecución presupuestal en ingresos de \$9.949'488.000, y una ejecución de egresos \$9.302'021.000 resultado de esto con un superávit de \$647'467.000. para el año 2005.

Sistema General de Participaciones	Miles de pesos
Alimentación Escolar	56.231
Educación.	510.840
Salud	3.592.889
Funcionamiento	1.677.660
Agua P y Saneamiento Básico	770.094
Deporte	128.407
Cultura	47.454
Total	6.783.575

Fuente. Proyectos e inversión pública Departamento Administrativo de planeación.

La deuda pública del municipio de La Tebaida, Quindío al 31 de diciembre de 2003 fue de 605'927.000 y al 31 de diciembre de 2004 fue de 799'388.000, incrementando 193'461.000, una variación del 31.9%.

3.4.2 Capacidad de Recuperación, reservas.

El municipio de La Tebaida tiene controles sobre el uso del suelo, a través de la unidad agropecuaria en lo referente a la ganadería, donde se implementa programas de sistemas silvopastoriles con leucaena, botón de oro, árboles maderables y árboles forrajeros, con respecto a los cultivos de yuca, el municipio coordina con la CRQ la normatización, controles, seguimiento y restricciones en cada caso.

De esta manera la recuperación de suelos y reservas naturales se hace lenta ante la acelerada explotación del suelo y cambios de uso, los controles se quedan cortos ante el volumen de contaminación y desechos residuales que generan los cultivos y potreros.

Existen planes de manejo para descontaminación y alcantarillado, plan ambiental de la planta de sacrificio municipal, plan de cierre del relleno sanitario la arboleda, plan de gestión integral de residuos sólidos, plan de aguas de consumo de acueducto por gravedad, todos documentos que reposan en la CRQ, Alcaldía, Esaquin.

Dentro del municipio de la Tebaida, el 90% de sus tierras son aptas para implementar sistemas agropecuarios, claro está que la vereda la palmita y el alambrado requieren manejos adecuados y técnicos ante el establecimiento de sistemas ganaderos, por la topografía quebrada y el tipo de suelos. Esto ha generado problemas de erosión y deforestación por el sobrepastoreo.

3.4.3. Utilización de tecnologías limpias.

El municipio de La Tebaida maneja técnicas tradicionales en la producción agropecuaria en un 70% de su territorio, el 30% restante se ha tecnificado en ganadería, citricultura, plátano, café y avicultura.

Algunas FAMI y micro empresarios agroindustriales utilizan técnicas semindustriales, procesos lácteos, cárnicos, frutas y verduras, la citricultura maneja técnicas de selección y clasificación de frutas, algunos cultivadores de plátano manejan un proceso de obtención de semillas certificadas. La asociación de productores rurales manejan sistemas semiorgánicos.

Dentro de las empresas existentes dentro del municipio, se destacan ASOPROOORTEB Y RECIPELET, por usar procesos de producción limpia.

Unidad agropecuaria de la Alcaldía municipal, realiza diagnósticos y evaluaciones de productores rurales, artesanos, y agroindustriales desde el punto de vista social, ambiental, productivo, económico y técnico.

3.5 COMPONENTE INSTITUCIONAL Y DE GESTIÓN

3.5.1 Capacidad Institucional

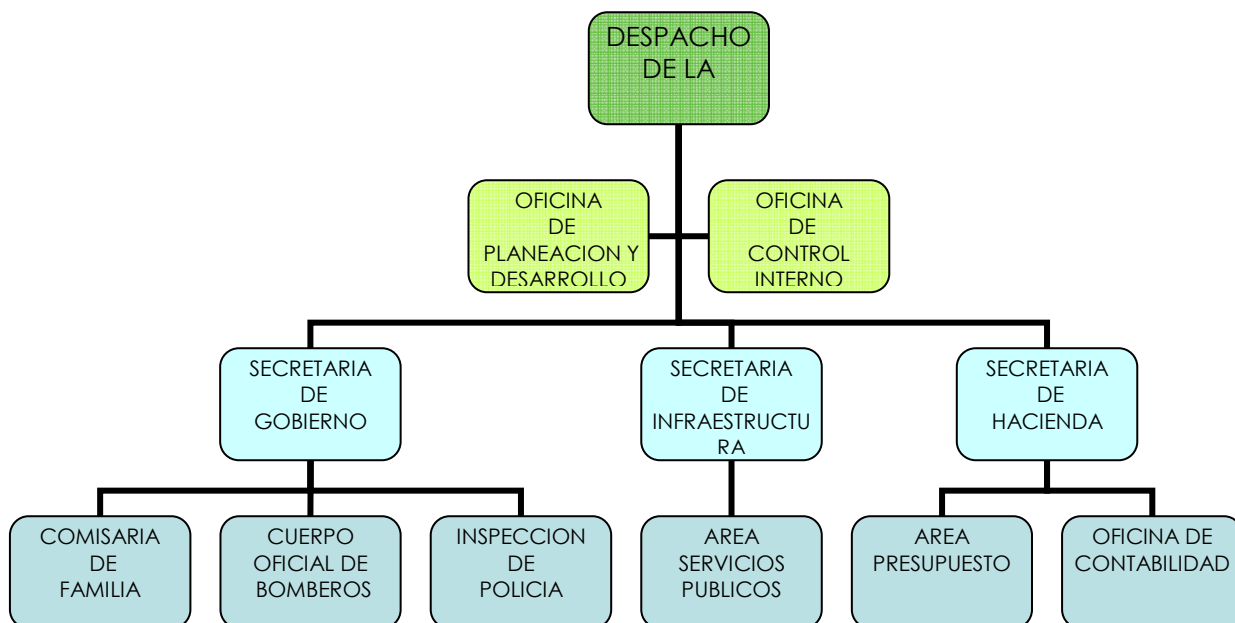
El municipio de La Tebaida como entidad territorial fundamental de la división política dentro del estado, con autonomía política, fiscal y administrativa está conformado por tres secretarías y dos oficinas de apoyo, específicamente para esto, el municipio realizó un proceso de modernización administrativa en julio de 2004, mediante el decreto número 137 de diciembre de 2004, donde se asignan las normas generales sobre organización y funcionamiento de la administración municipal de La Tebaida, Quindío.

El municipio a parte de administrar los asuntos municipales y prestar los servicios públicos que determina la Ley, tiene dentro de las funciones decretadas planificar el desarrollo económico, social y ambiental de su territorio, de conformidad con la Ley y en coordinación con otras entidades; solucionar las necesidades insatisfechas de salud, educación, agua potable, servicios públicos domiciliarios, vivienda, recreación y deporte; velar por el adecuado manejo de los recursos naturales y del medio ambiente, de conformidad con la Ley.

La Alcaldía tiene la responsabilidad de dirigir y coordinar con las demás dependencias y entidades descentralizadas el cumplimiento de la misión institucional del Municipio, el

programa de gobierno, el plan de desarrollo, el plan básico de ordenamiento territorial y todos los programas y proyectos que sean ejecutados.

Mapa Institucional del Municipio de La Tebaida, Quindío



3.5.1.1 Calificación del municipio

OFICINA	FUNCIONES AMBIENTALES
DESPACHO DE ALCALDÍA	
OFICINA DE CONTROL INTERNO	Verificar por el cumplimiento de las leyes, normas, políticas, procedimientos, planes, programas, proyectos y metas de la organización y recomendar los ajustes necesarios.
OFICINA DE PLANEACION Y DESARROLLO	Implementar el sistema de información geográfica para la planificación urbana y rural. Coadyuvar en la preservación del medio ambiente del Municipio La Tebaida, mediante la coordinación y ejercicio del control y vigilancia en coordinación con la CRQ encaminadas a racionalizar la utilización de recursos como el agua y el aire, entre otros, y a conservar la flora y la fauna nativas de la región. Dar aplicación a las políticas, objetivos, estrategias, proyectos y acciones previstas en el Plan Básico de Ordenamiento Territorial, encaminadas a controlar las fuentes de contaminación, los fenómenos de erosión, las inundaciones y demás fenómenos que rompa el equilibrio del ecosistema municipal. Racionalizar la funcionalidad de los servicios públicos y sociales, a través de la formulación de políticas orientadas al cubrimiento de los déficit existentes y de la programación de inversiones, acordes con la demanda en el tiempo. Dirigir la formulación, aplicación y control del Plan Básico de Ordenamiento Territorial de conformidad con la Ley 388 de 1997 y sus normas reglamentarias o modificatorias.
SECRETARIA DE GOBIERNO	Proteger el espacio público, evitando su invasión y uso inadecuado por parte de los vendedores estacionarios y

		ambulantes, así como de otros establecimientos industriales, comerciales o de servicios. Formular, coordinar y ejecutar los planes, programas y acciones tendientes a conservar la seguridad, salubridad y ornato en el Municipio. Coordinar las acciones tendientes a identificar los riesgos de desastres y a prevenir los mismos, coordinando las acciones del comité de atención y prevención de desastres y emergencias. Realizar las evaluaciones técnicas necesarias para la prevención y atención de desastres y calamidades. Adelantar, por intermedio del cuerpo oficial de bomberos, campanas de educación, prevención y atención de desastres identificando zonas de riesgo y rutas de evacuación, en coordinación con el comité local de emergencias. Proponer y promover el plan local del deporte, la recreación y el aprovechamiento del tiempo libre efectuando su seguimiento y evaluación con la participación comunitaria que establece la ley. Velar por el cumplimiento de las normas urbanísticas sobre las reservas de las áreas en las nuevas urbanizaciones para la construcción de escenarios para el deporte y la recreación. Coordinar las actividades de construcción, administración, mantenimiento y adecuación de los escenarios deportivos del municipio. Definir pautas para la promoción, asesoría y capacitación en los campos recreativos y deportivos. Formular el Plan de Atención básica en Salud en coordinación con las demás autoridades del sector salud. Coordinar la ejecución sistemática del plan procurando que sus acciones le lleguen a toda la población, atacando los diferentes factores de riesgo que afectan la población, especialmente de aquellos sectores menos favorecidos. Desarrollar campanas públicas y programas de prevención de incendios y calamidades conexas.
SECRETARIA DE HACIENDA		En general dirigir y ejecutar la política fiscal, financiera y económica del Municipio.
SECRETARIA INFRAESTRUCTURA	DE	En resumen, dirige y ejecuta la política de infraestructura y obras públicas del municipio. Orientar técnicamente el diseño y ejecución de obras que adelanta la comunidad. Rendir concepto técnico sobre planes y programas de desarrollo vial y coordinar las actividades relacionadas con estos. Planear, dirigir y organizar la prestación del servicio público domiciliario de aseo para el municipio de La Tebaida. Estudiar los avances tecnológicos en métodos para el tratamiento y la disposición final de residuos sólidos, en programas de innovación tecnológica que conlleven a soluciones mas económicas y de menor impacto ambiental.

Los organismos de asesoría y consulta de la administración son los siguiente: el Consejo Municipal de planeación, Comité local de prevención y atención de desastres, comité municipal de política Fiscal COMFIS, comisión de personal, Consejo de gobierno, comité de compras, Comité coordinador de control interno, comité de incentivos, comité técnico, económico y jurídico de licitaciones, consejo consultivo de ordenamiento territorial, consejo municipal de cultura, consejo municipal de desarrollo rural, junta municipal de Servicios públicos.

3.5.1.2 Diagnóstico de la Gestión Ambiental Municipal

La evaluación de la capacidad de gestión ambiental de La Tebaida, se efectuó teniendo en cuenta un ejercicio realizado desde la administración municipal en un proceso de retroalimentación de su gestión. Para tal fin, se tuvieron en cuenta los índices GAM, en función de las características, y dinámicas económicas, sociales y ambientales particulares del municipio.

Las variables que orientaron la realización de este trabajo, se definieron a partir de: La capacidad de planeación y ejecución, la coordinación interna y externa la capacidad de evaluación y predicción, el Liderazgo y dirección, la capacidad de gestión de recursos, y la capacidad de autorregulación y adecuación.

Capacidad de Gestión Ambiental Municipal Municipio de La Tebaida			
	Grupo de Variables	Calificación Valores de Referencia	Calificación en el Municipio
1	CAPACIDAD DE PLANEACIÓN Y EJECUCIÓN	130	62
2	COORDINACIÓN INTERNA Y EXTERNA	120	90
3	CAPACIDAD DE EVALUACIÓN Y PREDICCIÓN	100	25
4	LIDERAGO Y DIRECCIÓN	70	21
5	CAPACIDAD DE GESTIÓN DE RECURSOS	50	14
6	CAPACIDAD DE AUTORREGULACIÓN Y ADECUACIÓN	30	20
	Suma del Puntaje	500	
		Índice GAM	232 / 500

La capacidad de gestión ambiental municipal esta dentro del índice bajo por estar en el rango menor de 250, puesto que el municipio obtuvo una capacidad de 232 puntos.

3.5.1.3 Coordinación Institucional para la Gestión Ambiental

Actores Institucionales y sociales

Algunas de las entidades que desarrollan proyectos, programas o actividad que tiene que ver con la parte ambiental son las siguientes:

A) Nivel Regional

- Corporación Autónoma Regional del Quindío – CRQ como máxima autoridad ambiental en el territorio.
- Federación de Cafeteros en cuanto cofinancia proyectos de saneamiento básico en el área rural.
- Empresa Sanitaria del Quindío – ESAQUIN
- Universidad del Quindío trabajando en el tema ambiental desde la parte de investigación, pues la universidad posee centros o áreas de práctica de los estudiantes de agroindustria y son muchos los estudios que los estudiantes de Geología y Forestal han realizado en la región.
- Cámara de Comercio de Armenia con el apoyo a los programas de producción más limpia y Biocomercio

B) Nivel Departamental

- Secretaría de Desarrollo Comunitario.
- Secretaría de Agricultura.
- Departamento Administrativo de Prevención,
- Esaquin
- Comité para la Atención, Prevención y Recuperación de Desastres
- Departamento Administrativo de Planeación.
- Secretaría de Obras Públicas.

C) Nivel Local

- Comité de cafeteros municipal.
- Centros educativos - PRAES
- Unidad agropecuaria de la Alcaldía
- Concejo Municipal
- Alcaldía

ANÁLISIS DOFA DEL MUNICIPIO DE LA TEBaida. URBANO - RURAL

Ventajas y Potencialidades ambientales del municipio de La Tebaida.

La Tebaida es otro de los municipios del departamento que consideran como gran potencialidad el tener una privilegiada ubicación geográfica, la cual es epicentro del occidente colombiano y del eje cafetero. El municipio tiene cultura agropecuaria, presenta condiciones agroecológicas favorables expresadas en calidad física de sus suelos, clima caliente, paisaje de valle y variedad de cultivos propicio para el agroturismo y el turismo recreativo, teniendo en cuenta para ello la amabilidad y descompliance que caracteriza a la gente del municipio.

Turísticamente es reconocido por su corredor gastronómico, las actividades de turismo aéreo que se realizan cada año y por la presencia de importantes clubes deportivos y de recreación del departamento; adicionalmente en el municipio se elaboran artesanías de excelente calidad y presenta un dinámico comercio atractivo para los visitantes.

En el municipio tienen presencia importantes proyectos de desarrollo como son la Zona Franca, el Puerto Seco, la Rehabilitación Férrea y la construcción de la doble calzada Armenia – La Paila, el cual beneficia directamente a La Tebaida; adicionalmente es el municipio más cercano al aeropuerto. Estas condiciones favorables se adicionan a otras como: la zona industrial y agroindustrial del departamento, existe presencia de actividades de turismo rural, presenta excelente infraestructura vial y redes de comunicación, tiene próximo el suministro de agua por gravedad, tiene excelentes redes y servicios de transporte, hay presencia de importantes instituciones financieras y se encuentra en proyecto la construcción de un Parque Temático: Zoológico Safari, lo cual le augura un futuro promisorio y excelentes oportunidades de desarrollo.

Ambientalmente en el municipio existen las mayores reservas de agua subterránea, con las cuales ha abastecido el consumo de la zona urbana y rural, en él tienen presencia importantes fuentes hídricas como son el Río La Vieja y el Río Espejo y diversidad de quebradas por todo su territorio, tiene parques y buenas zonas verdes, amplias calles y espacio público y adicionalmente cuenta con alta población joven con características de pujanza y lista para liderar procesos.

Problemática ambiental.

Las actuales circunstancias que rodean la actividad cafetera auguran que en el municipio se presentará la total desaparición del cultivo del café por problemas fitosanitarios, por lo cual se proyectan descontrol en la diversificación agropecuaria y cambios en el uso del suelo hacia la ganadería y el turismo rural y recreativo ocasionando conflictos y degradación ambiental por una actividad turística desordenada y sin control; habrá monopolio de la inversión en el turismo por personas foráneas, la cual concentrará la tierra en pocas manos y posiblemente con dineros de dudosa procedencia; continuará primando la función económica de la propiedad y se acentuará el desconocimiento de su función social y ecológica; se prevé especulación y aumento en el costo de la tierra.

El cambio de uso del suelo ha generado migración rural a la zona urbana y ante el auge de la actividad industrial y agroindustrial se aumentó la llegada al municipio de desplazados y desempleados de otras regiones en búsqueda de trabajo, quienes se radicaron y ocasionaron un desarrollo urbano indiscriminado y ante la baja oferta de trabajo, se incrementó los niveles de desempleo, mayor empobrecimientos y mendicidad especialmente a través de los niños; se incrementarán los niveles de prostitución y drogadicción, los embarazos y habrán mayores madres solteras, lo cual contribuirá a aumentar la inseguridad por delincuencia común y expendio de drogas; lo anterior permitirá el aumento y aparición de políticos impopulares.

Ambientalmente se cree que habrá tendencia hacia el consumo y uso irracional del agua, se incrementarán los niveles de contaminación por generación y disposición inadecuada de residuos sólidos y líquidos de las industrias y aquella generada por la incultura ciudadana sobre ríos y quebradas urbanas y rurales; mayor contaminación atmosférica y un deterioro y escaso mantenimiento de la malla vial urbana y rural.

Existirá baja presencia y apoyo del gobierno nacional al municipio e internamente se incrementará el distanciamiento entre los gobernantes y gobernados, teniendo en cuenta la actual política de exclusión que impera; continuará desaprovechándose la capacidad del recursos humano joven presente en el municipio.

Análisis de Tendencias Positivas

El desarrollo de los macroproyectos viales y la construcción del Túnel de La Línea, permiten visualizar que habrá un mejoramiento de las relaciones comerciales e industriales de La Tebaida, como sitios de paso entre el centro y el occidente y sur del país. Se prospectan posibles inversiones en actividades de bodegaje y almacenamiento de mercancías que se dirigen a la exportación o al mercado del Valle del Cauca, Cauca, Nariño y Ecuador, teniendo en cuenta la reactivación del ferrocarril, la modernización del aeropuerto y la construcción de la doble calzada entre Armenia y Calarcá con la Paila. El desarrollo de la Zona Franca y la zona industrial del municipio propiciarán la creación de microempresas y de servicios conexos, debido especialmente a los altos niveles de inversión por la política fiscal y beneficios tributarios que el municipio ofrecerá todo, lo cual, en su conjunto generará mayores ingresos al municipio permitiendo la reinversión de programas sociales.

Aumentará las expectativas de inversión en el turismo rural, agroecológico, recreativo, cultural y temático, debido especialmente por el desarrollo de proyectos como el zoológico Safari, el parque arqueológico y cultural (CANA) y construcción de nuevos clubes de recreación y turismo, además de nuevas fincas que adecuarán o mejorarán sus instalaciones para alojar visitantes. Todo lo anterior tenderá a posicionar económicamente

al municipio en el ámbito departamental, regional y nacional como un municipio industrial, agroindustrial y turístico.

Todo el desarrollo previsto se encuentra armonizado con el mejoramiento de la calidad de vida y suministro eficiente del servicio de agua, teniendo en cuenta la construcción y operación del acueducto por gravedad. Adicionalmente habrá solución a la disposición de los residuos sólidos por la construcción de un relleno sanitario regional en el municipio de Montenegro.

Desde el punto de vista agrícola, se fomentarán y crearán organizaciones y asociaciones de cultivadores orgánicos, teniendo en cuenta la tendencia nacional y mundial hacia la concientización en el consumo de alimentos sanos.

La capacidad de planeación y ejecución fue de 62 de 130 valores, es decir el 47,6%, la coordinación interna y externa obtuvo una calificación de 90 de 120 valores posibles, es decir el 75%, la capacidad de evaluación y predicción obtuvo 25 valores de 100 posibles es decir el 25%, en Liderazgo y dirección el municipio obtuvo 21 de 70, es decir el 3%, en cuanto a la capacidad de gestión de recursos obtuvo 14 de 50 , el 28%, y finalmente referente a la capacidad de autorregulación y adecuación obtuvo 20 valores de 30 posibles es decir el 66%.

En todo esto el municipio deja evidenciar la falta de recurso técnico para cubrir la zona rural, no pueden controlar todo el recurso natural, conociendo la problemática saben que no las pueden suplir.

4. PLAN DE ACCIÓN AMBIENTAL MUNICIPAL

“Entiéndase por Plan de Acción Ambiental Municipal (PAAL) el conjunto de objetivos, estrategias, actividades, compromisos y recursos que la administración municipal en armonía y concertación con la comunidad y demás actores locales y regionales, buscan desarrollar para garantizar en el tiempo y en el espacio la sostenibilidad ambiental y la calidad de vida de las presentes y futuras generaciones.”

El Plan de Acción Ambiental, se ha definido como respuesta a las necesidades de actuación identificadas en el **Perfil Ambiental Municipal**, buscando organizar la acción ambiental, de manera que pueda insertarse formalmente en la administración municipal. Esto permitirá que cada uno de los actores del municipio, organice su actuación particular en el tema ambiental. En cabeza de la administración municipal está la responsabilidad de la puesta en marcha de este Plan de Acción Ambiental.

Este Plan se constituye en el componente ambiental del Plan de Desarrollo del Municipio y de los Instrumentos de Planificación del territorio. Contiene las líneas estratégicas de acción ambiental del municipio, cada una de ellas incluye Programas y Proyectos, responsables de su ejecución, instituciones externas o actores que participan en su ejecución.

4.1 Visión Futura Concertada de la Tebaida.

La Tebaida será el eje articulador de la actividad turística e industrial de la región, planificada territorialmente, con una oferta sólida de ecosistemas, biodiversidad y recursos naturales, integrada a su crecimiento económico y socio-cultural que fortalezca la calidad de vida de todos sus habitantes y su desarrollo armónico.

4.2 Objetivo General del Plan de Acción Ambiental PAA

Dinamizar la acción ambiental del municipio hacia un desarrollo sostenible, a partir de un trabajo participativo que desde la identificación de problemáticas y necesidades ambientales se prioricen programas y proyectos para mejorar el quehacer ambiental en pro de las condiciones de vida del municipio.

4.3 Mapa de presentación del Plan de Acción Ambiental Municipal La Tebaida – PAA

MAPA DE PRESENTACIÓN DEL PAA				
TEMAS ESTRATEGICOS DEL PAAM	PROGRAMAS DE CADA TEMA ESTRATEGICO	PROYECTOS DE CADA PROGRAMA	META	INDICADOR
1. SANEAMIENTO BÁSICO	1.1 Manejo Integral del agua y protección del medio ambiente.	Recuperación y saneamiento de la microcuenca de la Quebrada Cristales	Completar la construcción del colector de aguas residuales tramo Cristales y realizar acciones para la recuperación y saneamiento de la microcuenca.	M.L. propuestos/ M.L. construidos

		Protección, conservación y recuperación de áreas forestales y protección de ecosistemas estratégicos.	Mantenimiento, recuperación y saneamiento de 4 humedales existentes dentro del municipio	Nº de humedales arreglados/Nº de humedales por arreglar
		Reforestación de las áreas de retiro y conservación de las Quebradas, La Tulia, La Jaramilla, Anapoima, Los Chorros y Padilla	Realizar mantenimiento a las cinco zonas de retiro de las quebradas, mantenimiento a los senderos ecológicos	Nº de áreas reforestadas/Nº de áreas por reforestar
		Protección y desarrollo sostenible de agua potable	Adquirir zonas de interés ambiental de cuencas y microcuencas para proteger y conservar el abastecimiento del acueducto municipal.	Nº de áreas compradas/Nº de áreas por comprar

TEMAS ESTRATEGICOS DEL PAAM	PROGRAMAS DE CADA TEMA ESTRATEGICO	PROYECTOS DE CADA PROGRAMA	META	INDICADOR
	1.2 Conservación de los bosques y biodiversidad	Fomentar la implementación de barreras rompevientos para los cultivos de plátano	Sensibilizar a los productores de plátano para el fomento y establecimiento de barreras rompevientos	Nº de productores con barreras rompevientos/ Nº de productores por establecerlas.
		Culturización a las personas que explotan la guadua, respecto al mantenimiento de los cultivos y recuperación de zonas	Capacitar 10 grupos del sector rural y urbano sobre la explotación y manejo de la Guadua	Nº de grupos capacitados/ Nº de grupos por capacitar
	1.3 Manejo Integral de Residuos Sólidos	Capacitar por barrios a las familias en el manejo de los R.S.	100 % de las familias salentinas capacitadas	Nº familias capacitadas/ Nº total de familias
		Comunidades rurales capacitadas para manejo de R.S.	Todas las familias rurales capacitadas	Nº familias capacitadas/ Nº familias por capacitar

TEMAS ESTRATEGICOS DEL PAAM	PROGRAMAS DE CADA TEMA ESTRATEGICO	PROYECTOS DE CADA PROGRAMA	META	INDICADOR
2. DESARROLLO SOSTENIBLE	2.1 Desarrollo Sostenible para el sector turístico	Actualización de los inventarios turísticos, ambientales, artísticos y arquitectónicos	100% del municipio con Un inventario turístico ambiental, artístico y arquitectónico actualizado cada año	% de municipio con inventario realizado / 100% del municipio
		Apropiación y conocimiento de la riqueza patrimonial del municipio	100% del municipio con Un inventario de la riqueza patrimonial revisado cada año	% de municipio con inventario realizado / 100% del municipio
		Definición de áreas y variedades de interés cultural, arqueológico y de protección especial	100% del municipio con Inventarios de áreas y variedades de interés actualizados	% de municipio con inventario realizado / 100% del municipio

5. Control y seguimiento

5.1 Responsables del seguimiento del PAA

Una vez concluido el Plan de Acción Ambiental Municipal, se busca que los municipios realicen el seguimiento y evaluación de cada uno de los proyectos, programas y áreas estratégicas que lo conforman. Para tal fin, la metodología propuesta para llevar a cabo este trabajo, fue una adaptación de la metodología planteada por el Ministerio del Medio Ambiente, en el SIGAM (Sistema de Gestión Ambiental Municipal), teniendo en cuenta las características de nuestros municipios.

La Secretaría del medio ambiente o quien haga sus veces al interior de la administración municipal es la encargada de evaluar la aplicación del Plan de Acción Ambiental y su impacto frente al mejoramiento de la calidad ambiental, patrones de producción y consumo y una mejor conciencia ambiental.

La comunidad organizada hará seguimiento al cumplimiento de sus expectativas, a la disminución de la problemática ambiental y al mejoramiento de su calidad de vida.

La Administración municipal deberá garantizar no sólo la información, sino también la disponibilidad de los funcionarios encargados de esta acción y la disposición para hacer correctivos y ajustes necesarios al Plan.

La cartografía, servirá como soporte para identificar, verificar y actualizar los cambios en los fenómenos ambientales, pero también servirá de insumo para el Sistema de Información Geográfica de cada municipio.

MAPA DE SEGUIMIENTO AL PLAN DE ACCION AMBIENTAL MUNICIPAL				
Actividad			Cronograma	Responsable
Aprobación del PAAM	No. Áreas		Fecha:	Aprobado por
	No. Programas			Municipio

	No. Proyectos					Corporación	
Inclusión en el Plan de Inversiones	Status			Fecha de radicación	No. De proyectos inscritos en el Banco de Proyectos		
	Si	No	Evaluación				
Gestión de recursos	Entidades contactadas		Aportan		Fecha de cada solicitud	Alcalde, Director Planeación, Funcionario responsable del PAAM Otro	
			Si	No			
Verificación asignación de recursos	Entidad aportante		\$Asignados		Fechas: Asignación Traslado recurso Ingreso Recursos	Funcionario responsable del PAAM Secretario de Hacienda Tesorero Municipal	
Adjudicación de proyectos	No. De proyectos adjudicados			Fecha de adjudicación de proyectos: No. 1 No. 2 No. 3	Departamento de planeación Secretaría de Medio Ambiente o Subdirección de Gestión Ambiental o quien haga sus veces		
	Nombre de proyectos adjudicados						
	Nombres adjudicatarios						
Modificaciones al PAAM	Descripción		Tipo		Fechas de cada modificación	Municipio, entidades aportantes, ejecutores.	
	Áreas		Objetivos				
	Programas		Recursos				
	Proyectos		Beneficiarios				
	metas		Tiempo				
Ejecución	No. Proyectos a ejecutarse			Fecha de inicio PAAM	Alcalde Dirección Planeación Banco de proyectos Secretaría de Hacienda Tesorería Secretaría de medio ambiente Contratante Organismos de control Institucional Veedurías Organizaciones comunitarias Comunidad en general Aportantes		
	Recursos desembolsados por programa por proyectos			Fechas de los desembolsos			
	Monitoreo de indicadores por área, programa, proyecto			Fecha de inicio del seguimiento, evaluación y monitoreo			
	Análisis de fichas de seguimiento y evaluación por área, programa y proyecto según indicadores de cumplimiento						
	Obstáculos	Si	No	Fechas			
	Financieros						
	Técnicos						
	Administrativos						
	Sociales						
	Políticos						
	Ambientales						
	Control fiscal						
	Control social						
	Otro						
Presentación de informes de desempeño y avance			Definición cronograma de informes				
Divulgación de avances			Periodicidad de boletines				
Finalización	Cumplimiento promedio alcance de objetivos %			Fechas de: Culminación Ajustes Retrasos	Equipo responsable del PAAM Contratistas Comunidades		
	Área						
	Programas						
	Proyectos						
	Eficacia y Eficiencia:	%					
	Presupuestal						

	Administrativa			
	Gestión institucional			
	Gestión comunitaria			
	Proyectos ejecutados vs Proyectos programados			
	Recursos ejecutados vs. Recursos programados			
	Estado de la calidad ambiental en la ciudad			
	Grado de participación social			

ANEXO No 1

ARBOL DE PROBLEMAS

ARBOL DE PROBLEMAS POR SUBSISTEMA

MEDIO FISICO BIOTICO URBANO Y RURAL.

- La dinámica del suelo rural ha sido determinada por la crisis cafetera, lo que ha ocasionado un cambio acelerado de cultivos. (cítricos, plátano, papaya, yuca, ganadería, entre otros).
- Degradación del suelo de producción agrícola.
- Zonas de reserva forestal, o áreas de protección de causas destinadas a producción agrícola.
- Ganadería extensiva e intensiva en zonas de pie de monte, sobrepastoreo, causa erosión, remoción en masas.
- Reemplazo de cultivos permanentes por transitorios, causa desempleo.
- El suelo urbano es vulnerable a la aceleración de asentamientos poblacionales, migración del campo a la ciudad, menor calidad de vida.
- El suelo rural se esta utilizando para desarrollos urbanísticos campestres, disminuyendo su potencial agrícola, disminución de productos y desempleo.

- Los vientos del mes de enero y agosto que son los mas altos del año causan perdida de cultivos de plátano por vendavales, estos fuertes vientos causan daño por los cambios en las coberturas vegetales de bosques a cultivos (deforestación).
- La localización de la zona industrial en la zona norte del municipio, eleva las emisiones nocivas industriales, toda vez que los vientos descienden del norte y transportan dicha contaminación al municipio.
- Sobre la vía panamericana se presenta alto grado de contaminación auditiva (sonidos y ruidos), por el tráfico pesado (parador de camioneros) y constante que posee esta vía.
- Con el verano aumenta los olores desagradables y molestos fuente de las quebradas ubicadas en el casco urbano con alto grado de contaminación.
- El verano causa sequías sobre algunas zonas que se cultivan y se reforestan.
- Aguas subterráneas, vulnerables a ser contaminadas por asentamiento humanos inadecuados.
- Existencia de numerosos pozos de infiltración privados para el servicio doméstico, la intensa utilización de las aguas subterráneas, pueden generar contracciones del terreno.
- Manejo y construcciones inadecuadas de aljibes.
- Alta contaminación de las quebradas La Tulia y La Jaramilla, por las elevadas descargas de aguas servidas.
- Alta contaminación de los afluentes que llegan al municipio (río Espejo, río Barragán, río Quindío, quebrada Cristales).
- El ecoturismo ha traído consigo el aumento de residuos sólidos en la zona rural, donde no hay cobertura del servicio público de aseo.
- Construcción de viviendas sobre nacimientos de agua en la zona urbana.
- La cobertura vegetal ha cambiado considerablemente en los últimos 10 años, aumentando los pastos y los bosques, en detrimento de otros usos, valor que presenta menor extensión y menor variabilidad.
- No se conserva los bosques nativos, amenazando a las diferentes especies de la fauna.
- El índice de zona verde por habitante a nivel urbano es muy bajo.
- Los elementos que componen el espacio publico no están en buen estado y no presentan un adecuado mantenimiento.
- No se reconoce el patrimonio histórico y arqueológico del municipio.

- El municipio de La Tebaida esta sobre una zona de amenaza sísmica y geológica nivel intermedio.
- Hay amenaza por remoción en masas por cultivos inadecuados.
- El cauce del río la Vieja fue cambiado hace alguno años por los propietarios de las fincas que lo bordean, hoy por el aumento de la ola invernal el río quiere retomar su cause natural, causando inundaciones en dichas fincas.
- 477 Familias ubicadas en zonas de alto riesgo en la cabecera municipal, (invasión).
- En el municipio se aumento el consumo de alucinógenos, y con ello el hurto tipo común, a residencias y a personas.

SUBSISTEMA: SOCIO CULTURAL URBANO Y RURAL.

- El cambio de cultivos permanentes a transitorios, ha desplazado la población del campo a la ciudad, ocasionando una mayor densificación en la zona urbana.
- La comunidad manifiesta (89%) no participar de los programas de educación ambiental.
- El 93% de la población encuestada no recicla y el 91% no tiene la cultura de reutilizar objetos.
- Los PRAES, se trabajan de manera individual, falta una agrupación de proyectos que se marquen dentro de un mismo norte.
- Por la ubicación de la zona industrial, La Tebaida, recibe pobladores de otros lugares en busca de una falsa oferta de empleo.
- No hay una actitud individual o colectiva para el respeto de los animales.
- Hay una proporción de 4 a 5 personas por vivienda, pero los espacios son reducidos(vivienda de dos habitaciones), presentan un hacinamiento, causando problemas de violencia intrafamiliar.
- *“Las personas manifiestan preocupación por el medio ambiente, pero el análisis que hacen es de afuera.”*
- Un sector del municipio no presenta buen estado de vías, lo que no permite el ingreso de ambulancias o carros de bomberos en el caso de una emergencia.
- No hay un oferta de empleo local.

SUBSISTEMA: ECONÓMICO PRODUCTIVO URBANO Y RURAL.

- Falta de planificación de los cultivos, por reemplazos permanentes, no estudian la demanda del mercado.

- No hay compactibilidad entre los usos actuales y la aptitud de los suelos.
- No hay recuperación de los recursos naturales explotados.
- Los procesos productivos tienden a disminuir la sostenibilidad económica del municipio.
-

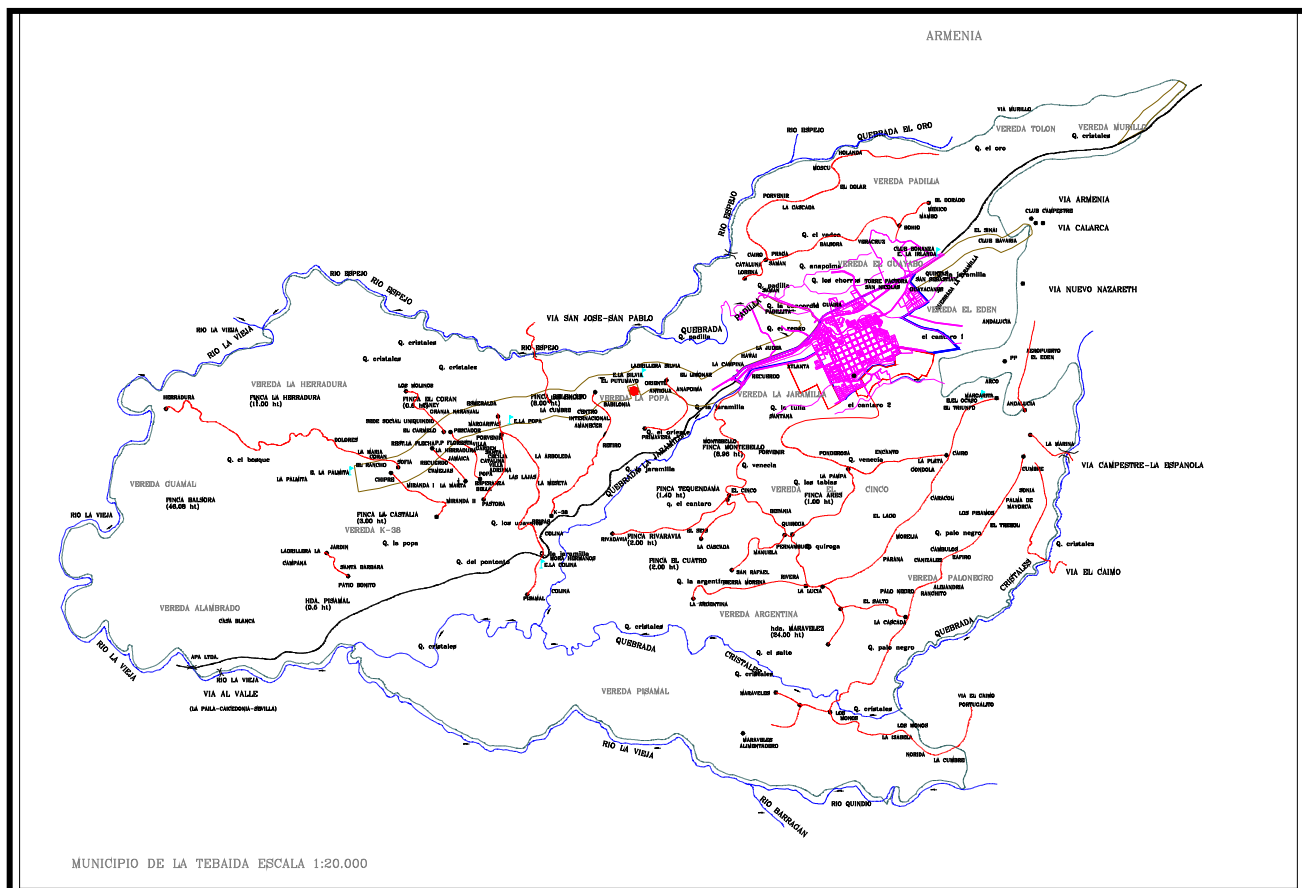
SUBSISTEMA: INSTITUCIONAL Y DE GESTIÓN URBANO Y RURAL.

- No hay conectividad en el desarrollo de programas y políticas ambientales entre la Alcaldía, la CRQ y la comunidad, cada quien por su lado y a su modo.

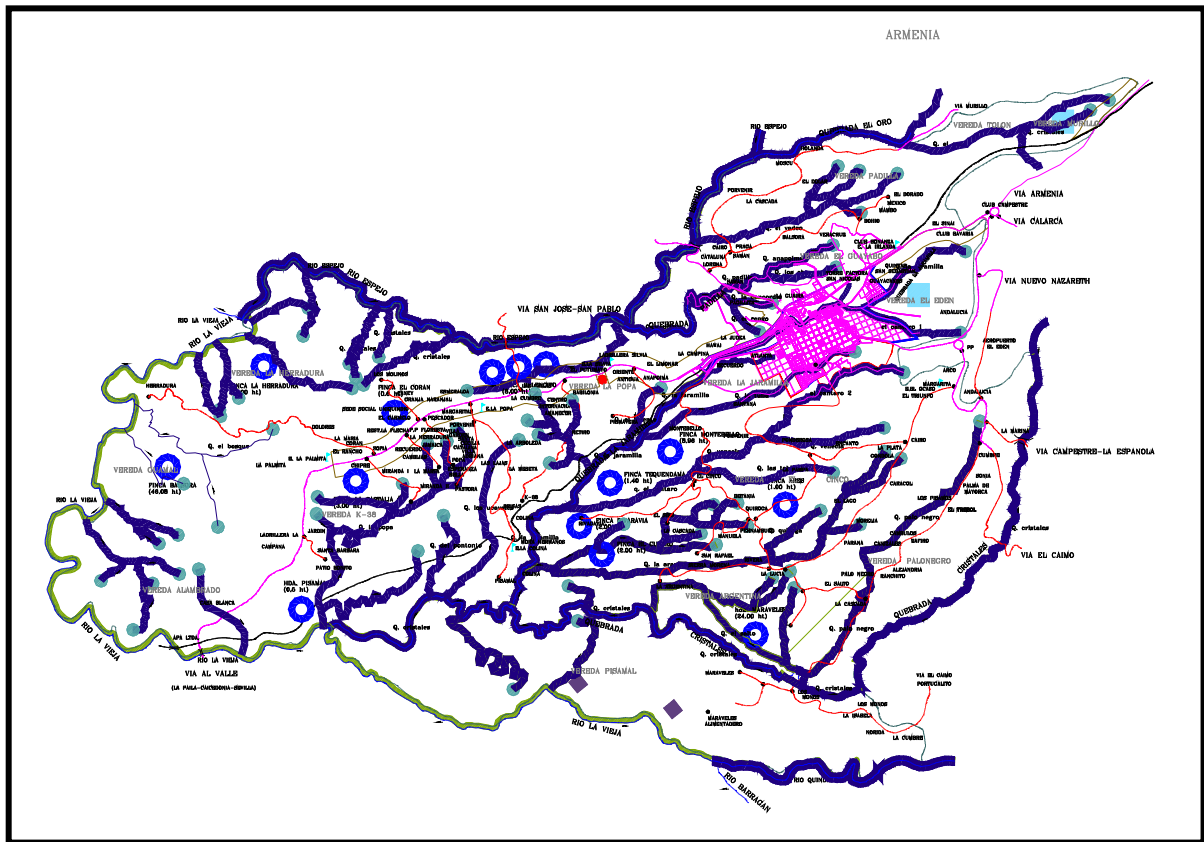
BIBLIOGRAFIA

- Esquema de Ordenamiento Territorial del municipio de Tebaida.
- Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos – PGIRS - Tebaida. 2005.
- Plan de Desarrollo Municipal 2004 – 2007.
- Agenda Interna Quindío 2005 – 2012.
- Corporación Autónoma Regional del Quindío – Corporación Autónoma Regional de Risaralda – Corporación Autónoma Regional de Caldas - Corporación Autónoma Regional del Tolima - Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca: Plan de Gestión Ambiental para la Ecorregión del Eje Cafetero 2003 – 2012.
- Corporación Autónoma Regional del Quindío: Plan de Gestión Ambiental para el departamento del Quindío 2003 – 2012.
- Corporación Autónoma Regional del Quindío: Plan de Acción Trienal 2004 – 2006.
- Corporación Autónoma Regional del Quindío – Corporación Autónoma Regional de Risaralda - Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca – Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales Naturales (UAESPNN) – Agencia Canadiense de Cooperación Internacional (GTZ) – IDEAM: Ordenamiento y Manejo de la Cuenca del río La Vieja, diagnóstico y prospectiva. Armenia, 2006.
- Gobernación del Quindío – SDERA (Secretaría de Desarrollo Económico, Rural y Ambiental): Informe Agropecuario 1995 a 2005. Armenia, agosto de 2006.
- Ministerio del Medio Ambiente: SIGAM - Estrategias para la aplicación, Capacitación y Seguimiento. Bogotá Junio de 2002.
- Ministerio del Medio Ambiente: Guía de Gestión Administrativa para la aplicación del SIGAM. Bogotá Junio de 2002.

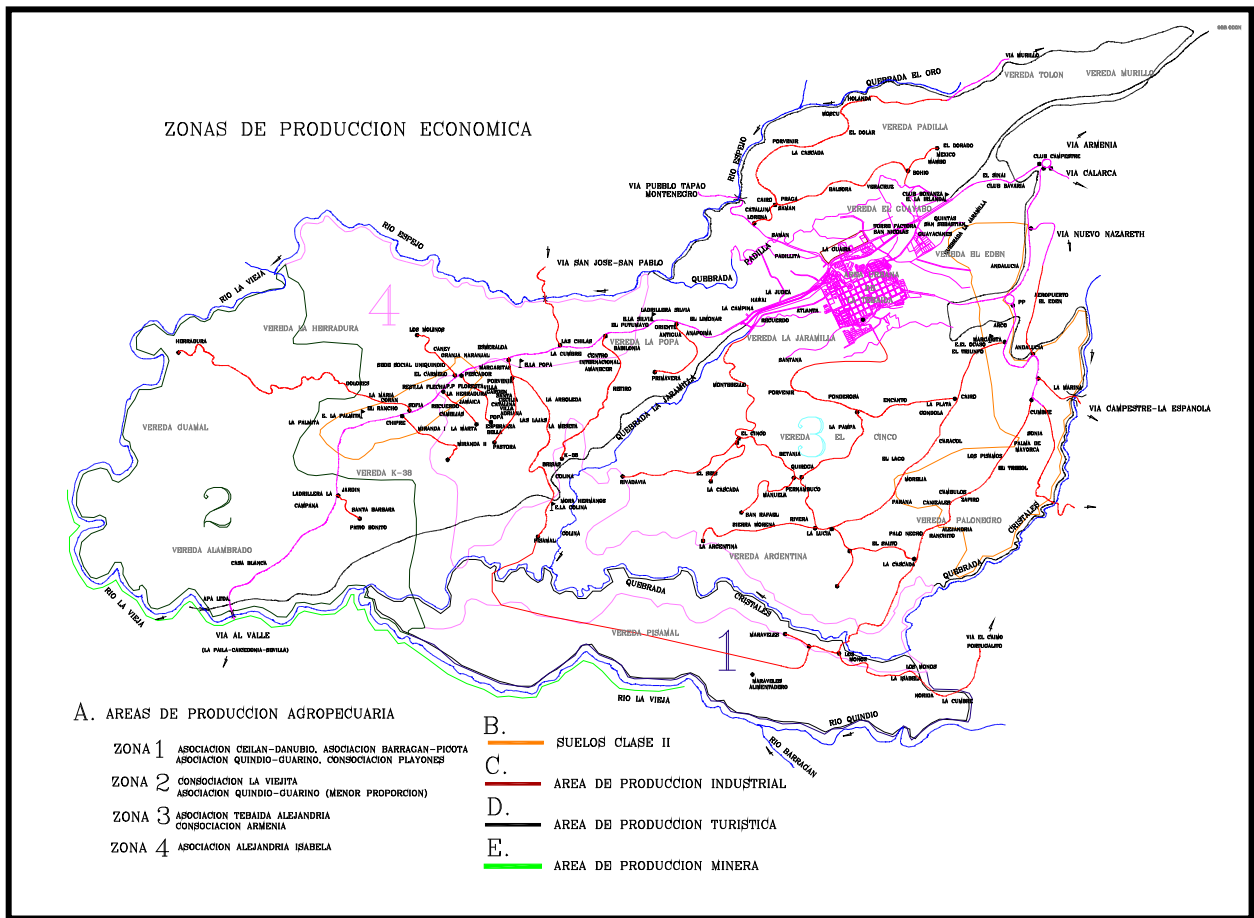
- Ministerio del Medio Ambiente: SIGAM - Guía para la formulación de la AGENDA AMBIENTAL MUNICIPAL. Bogotá, septiembre de 2004.
- Ministerio del Medio Ambiente: Propuesta Organizacional para los Sistemas de Gestión Ambiental Municipal. Bogota, junio 2002.
- Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial: - Sistema de Información Municipal Colombia: SISTEMA DE INDICADORES EN CONCERTACION PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE. Bogotá, 2005.
- Organización Quindiana de Ambientalistas –Orquídea-: Publicación “Áreas Naturales Protegidas en el departamento del Quindío: Una Experiencia de Participación Social”. Armenia, noviembre de 2006.
- Presidencia de la República – DNP Plan Nacional de Desarrollo 2002 – 2006 “Hacia un Estado Comunitario”. Bogota, 2003.
- Plan Departamental de Desarrollo Quindío 2004 – 2007 “Un Plan para Todos”. Armenia, 2004.
- Plan Estratégico Quindío 2020. Armenia, 2003.
- Programa de las naciones Unidas para el Desarrollo – PNUD: Declaración del Milenio. www.pnud.org.co/milenio.



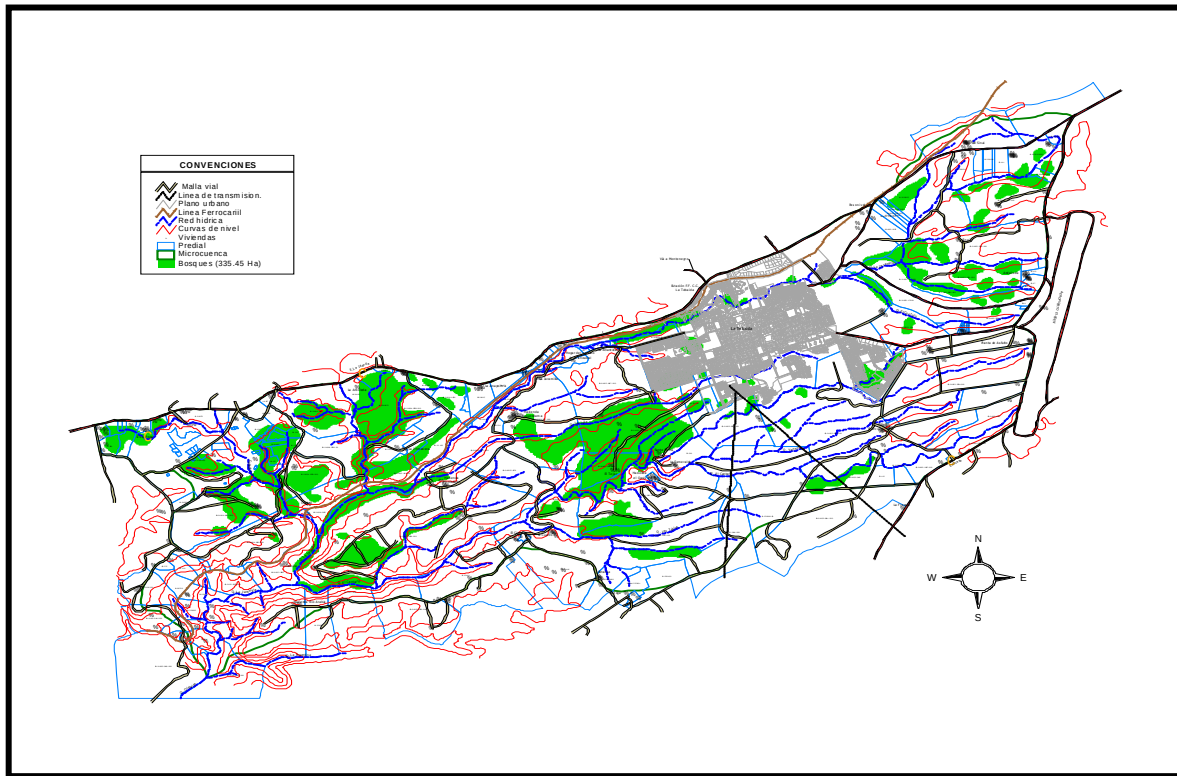
PLANO # 1. MUNICIPIO DE LA TEBAIDA



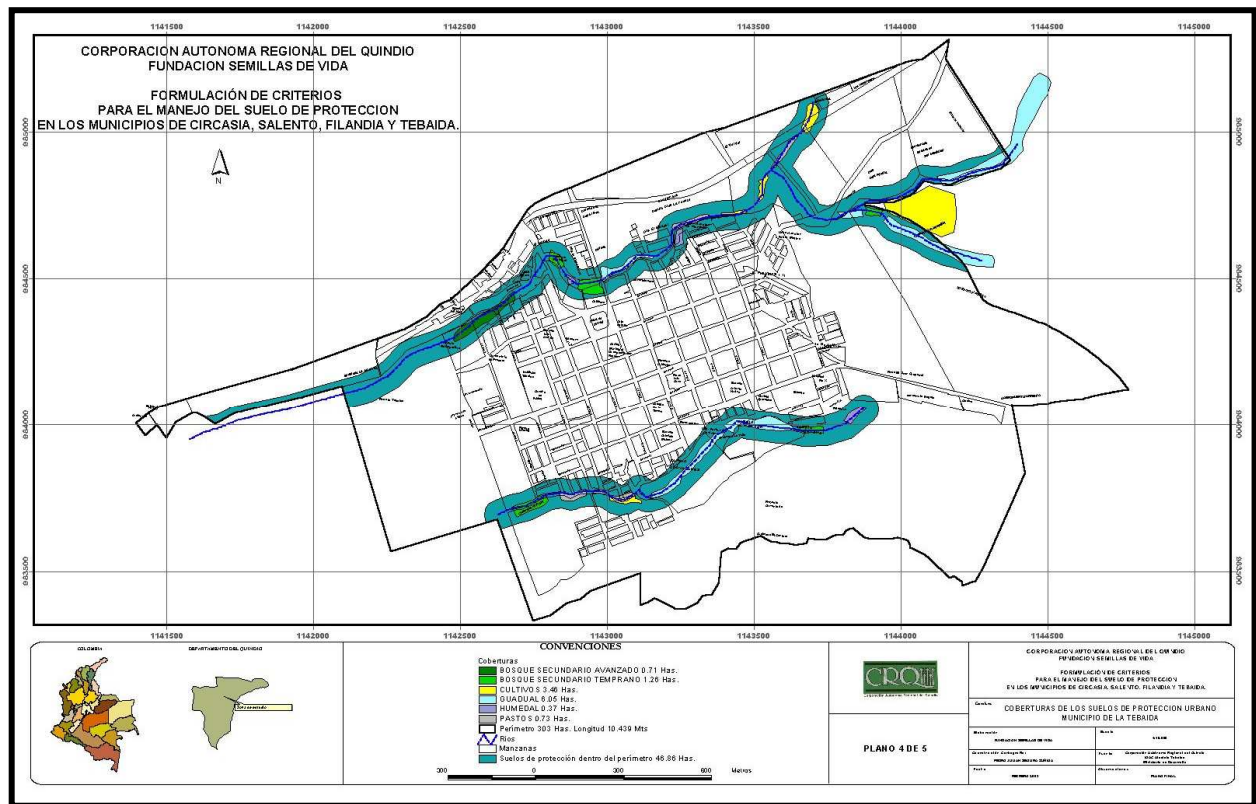
PLANO # 2. CLASIFICACIÓN DEL SUELO



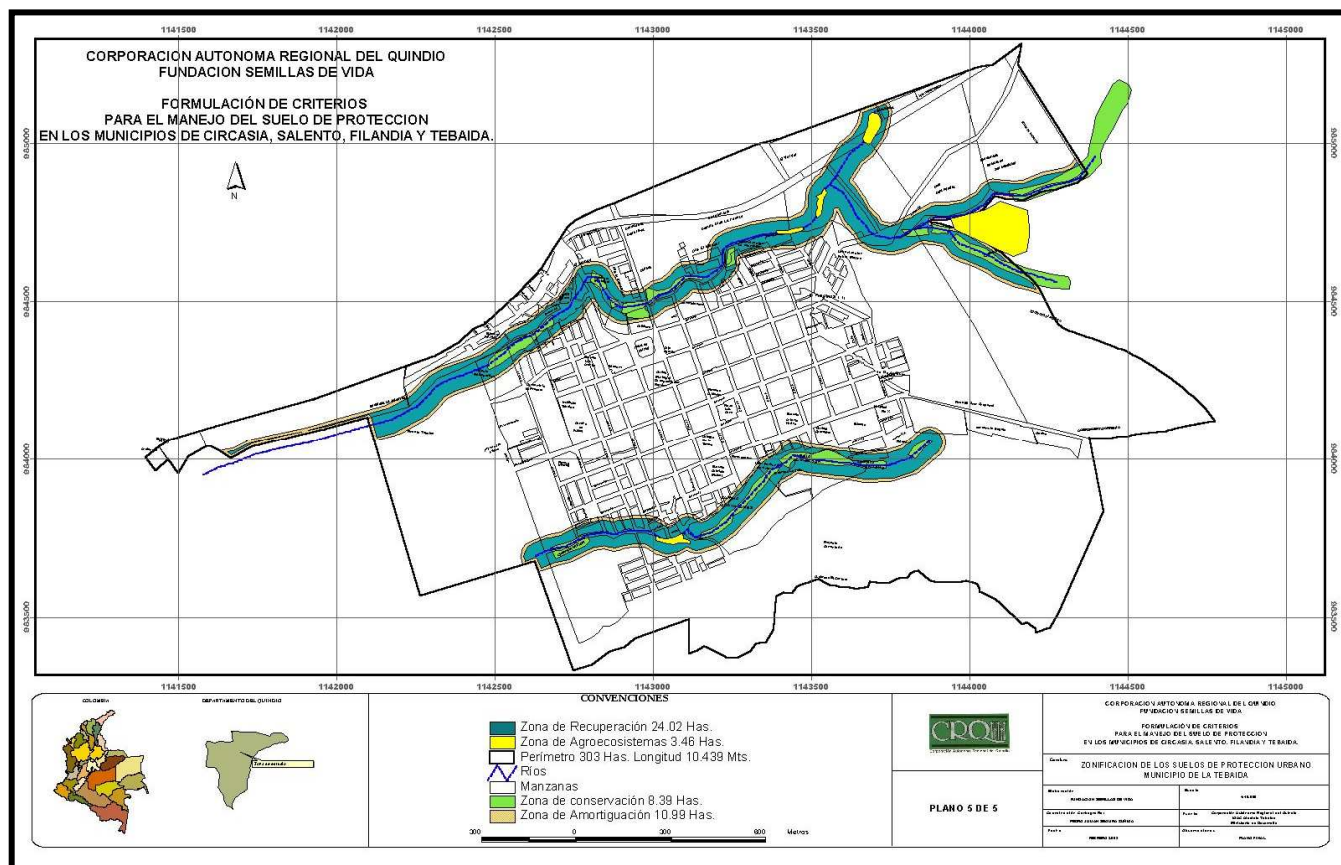
PLANO # 3. ZONAS DE PRODUCCIÓN ECONOMICA



PLANO # 4. ZONAS DE BOSQUES RURALES



PLANO # 5. ZONAS DE BOSQUES URBANOS



PLANO # 6. SUELOS DE PROTECCIÓN URBANOS