

**DEPARTAMENTO DEL CAUCA**  
**MUNICIPIO DE TIMBÍO**  
**PLAN BASICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL**

**CAPITULO 8. PLANES, PROGRAMAS Y PROYECTOS.**

Como resultado de la reforma a la Ley 09 de 1989 de Reforma urbana, se han generado algunos cambios en la manera de planificar los atributos y dimensiones físico espaciales del territorio, especialmente el territorio construido o artificial. En este sentido, los principales planes apuntan a resolver la conformación y organización de los cascos urbanos y de la infraestructura que conecta al territorio con este centro principal.

**8.1. Plan Vial Municipal**

La información del plan vial resulta básica para las decisiones de localización de equipamiento comunitario, diseño de espacios públicos, trazado de redes de servicio público , etc.

El trazado de las vías en un mapa constituye la base para la mayor parte del trabajo geográfico a desarrollar en pos de alcanzar las metas del ordenamiento urbano; en el área rural, es útil para determinar áreas de influencia de centros poblados y el plan vial rural.

Se hará especial énfasis en la formulación del plan vial urbano, debido a la complejidad que presenta el entramado conformado por manzanas, parques y calles que sirven como sistema de transporte y como ordenador de todos los espacios necesarios para la realización de actividades diarias.

**8.1.1 Políticas y Estrategias del Plan Vial Urbano.****Políticas:**

- Para que el plan vial sea funcional dentro de las áreas urbanas actuales, coherente con las nuevas zonas de crecimiento de la ciudad y con el sistema de comunicación regional, se pretende como política, articular e integrar las nuevas vías urbanas al trazado de la vía Panamericana. Es decir articular la malla urbana, con el sistema regional y nacional.
- Articularse al sistema vial nacional y regional construyendo vías con buenas especificaciones y mejorando las actuales.
- Conformar un sistema vial funcional, con buenas especificaciones, que articule los diferentes sectores urbanos entre sí.
- Mejorar el sistema vial actual, específicamente las vías colectoras<sup>1</sup> y de servicio<sup>2</sup>, especialmente a lo referente a pavimentación y construcción.
- Recuperar las vías urbanas como parte del espacio público municipal.

**Estrategias:**

- Clasificar las vías dentro del sistema actual. (Primarias o arterias, secundarias o colectoras y terciarias o de servicio), teniendo en cuenta su relación con las nuevas vías proyectadas
- Recuperar antejardines y separadores centrales para mejorar y facilitar la arborización del área urbana.

---

<sup>1</sup> **Vías colectoras:** Es el conjunto de vías que distribuyen y canalizan el tránsito vehicular, hacia o desde el sistema arterial, hasta los sectores de actividad urbana, en forma directa o con intervención de las vías de servicio; atienden volumen de tráfico moderado, incluyendo el transporte público colectivo.

<sup>2</sup> **Vías de servicio:** Es el conjunto de vías cuya función principal es facilitar el acceso directo a las propiedades o actividades adyacentes a la vía. Par a este sistema de vías, se restringe el transporte público y de carga.

**8.1.2 Estructura Vial Propuesta:**

Se propone la implementación de una vía secundaria, o colectoras y un sistema de vías de servicio o vías terciarias. De acuerdo a esta clasificación vial, se definen varias secciones (ver mapa 17. Propuesta para plan vial Urbano), sin embargo la implementación del plan vial debe ser el resultado de un estudio detallado de volúmenes de tránsito, sistemas de transporte público, nomenclatura, etc.

**• Vía Secundaria.**

El sistema secundario lo conforman las vías colectoras, con una gran dinámica y tráfico entre 50 y 250 vehículos diarios, su sección oscila entre 10 y 18 metros, variable de acuerdo a las características particulares de su trazado, sobre estas vías colectoras, se implementarán las rutas de transporte público.

Es prioritario la construcción de una vía colectoras, para articular el tráfico vehicular regional proveniente del municipio de Sotará, sin afectar las vías urbanas internas. Para la construcción de esta vía se ha previsto el trazado a partir de la vía panamericana y siguiendo la margen izquierda del río Chambio hacia el oriente hasta encontrar en la plazuela de Belén la carrera que conduce a Paispamba. Esta nueva vía conformará la calle 14

Es necesario la construcción de un pontón vehicular de cuatro metros de luz sobre el río Chambio a la altura de la carrera 16 en el barrio Boyacá.

**• Sistema Terciario o de Servicios:**

El sistema terciario lo conforman las vías de servicio, con un tránsito promedio diario inferior a 50 vehículos, son vías de tráfico liviano y su sección es como mínimo de 8 metros. Las vías de este tipo propuestas en Timbio corresponden a la malla vial interna que permitirá el acceso a las áreas de expansión dentro del perímetro urbano. (ver mapa 17).

**8.1.3. Plan Vial Rural:**

La cobertura de la red vial en el sector rural del municipio es bastante buena, no obstante muchas de ellas presentan un estado precario por la falta de un adecuado mantenimiento. Se

proponen - teniendo como soporte el plan vial municipal - unas políticas generales que sirvan de base en la identificación de proyectos que sumados a las expectativas de desarrollo socio económico del municipio permitan conformar una eficiente red vial rural.

Como política general se plantea ampliar, mejorar y mantener la malla vial municipal, mediante la ejecución de convenios inter- administrativos, tendientes a reducir los costos de transporte.

Como estrategias se plantean:

- Conservar y mejorar la red existente en condiciones apropiadas de operación, buscando el fortalecimiento de la estructura vial existente.
- Integrar adecuadamente el municipio a la red vial regional y nacional.
- Impulsar el fortalecimiento de la integración vial veredal
- Utilizar los materiales propios de la región para el mantenimiento y afirmado de las vías.

El plan vial propuesto comprende un programa de mantenimiento vial y otro de apertura de vías. A su vez el programa de mantenimiento se subdivide en uno de tipo preventivo y otro de tipo curativo, con los cuales se busca proteger la inversión realizada en la construcción de las vías.

El programa de mantenimiento preventivo corresponde a una serie de acciones que buscan evitar daños en la calzada y asegurar el funcionamiento de todas las estructuras de drenaje, taludes y afirmado.

Las actividades de mantenimiento rutinario comprenden: roncería, limpieza de cunetas, descoles, alcantarillas, control de la erosión, reparación de la superficie de rodaduras y señalización vial.

El mantenimiento periódico o curativo comprende las actividades tendientes a mantener en buen estado las características de la calzada, lo cual requiere la utilización de maquinaria para garantizar una reparación técnica de la vía.

Este mantenimiento depende en gran medida del flujo vehicular. Las actividades de mantenimiento periódico son: Perfilado de la capa de rodadura, reposición del material de afirmado, construcción de cunetas y alcantarillas.

**Políticas para el Mantenimiento de Vías.**

- Conservar y mantener en buen estado la red vial para evitar su deterioro y pérdida de la inversión inicial en su construcción y operación.
- Planificar las actividades y recursos económicos, humanos, equipos y materiales para aprovecharlos de la manera más adecuada posible.
- Vincular las instituciones que manejan la red vial regional y nacional, en la capacitación del personal de planeación encargado de la infraestructura vial municipal.
- Fomentar la participación de la comunidad en las labores de mantenimiento de la red vial del municipio.
- Gestionar recursos de carácter nacional, mediante la formulación y elaboración de proyectos técnicos adecuados.

Las estrategias del mantenimiento vial se priorizan de acuerdo a la dinámica económica de las veredas y el beneficio social. Para hacer viable su mantenimiento, el mismo se ha clasificado en dos grupos:

El primer grupo corresponde a las carreteras que debe hacerse un mantenimiento anual de estricto cumplimiento, mediante labores de rocería, limpieza de alcantarillas, cuneta, descoles, remoción de derrumbes y conservación de la superficie de rodadura. En este grupo se incluyen las siguientes vías:

La Bocana – El Hato – Urubamba.

Los Robles – La Rivera – La Cabaña – Siló – Guayabal.

El Hato – Tunurco – La Cabaña.

La Honda – Las Veraneras – Guayabal Alto.

Los Robles – Sachacoco – La Avanzada – El Retiro – Timbío.

La Avanzada – El Descanso – Timbío.

El Arado – El Altillio – Hato Viejo – Timbío.

El Arado – Cincodías – Alto de San José – Pan de Azúcar.

El Encenillo – Camposano – Buenos Aires.

Las Cruces – Naranjal – Santa María – Barroblanco.

El segundo grupo corresponde al resto de vías del municipio que por sus características no presentan un flujo vehicular importante por lo cual su nivel de deterioro es mucho menor. Para estas vías se proponen actividades de mantenimiento similares al grupo anterior solo que este mantenimiento se propone hacerlo cada dos años.

Respecto al programa de apertura de vías se proponen los siguientes proyectos, muy sentidos por la comunidad.

- Apertura de la vía El Porvenir – Puente Santander. ( río Piedras).
- Apertura de la vía El Tablón- Samboní Bajo
- Las Cruces II – Campo Alegre.
- Los Robles Cincodías.
- El desecho – El Altillo.

#### **8.2 Plan de Usos del Suelo Urbano.**

El Municipio de Timbio cuenta con un sector urbano relativamente organizado y sus tendencias de expansión no obedecen a una presión acelerada por el uso y ocupación del suelo. El plan de usos del suelo urbano pretende ordenar, zonificar y relacionar usos del suelo compatibles entre sí, permitiendo un desarrollo armónico de las actividades cotidianas.

##### **8.2.1. Políticas y Estrategias de Uso del Suelo Urbano:**

###### **Políticas:**

Las políticas de largo plazo que se plantea para lograr la imagen objetivo deseada incluyen un desarrollo integral en el uso y ocupación del suelo urbano en los siguientes aspectos:

- Mayor infraestructura expresado en áreas disponibles para recreación, cultura y deporte.
- Disponibilidad de áreas verdes asociadas a parques y a corredores hídricos que hacen las veces de cinturones verdes y/o suelos de protección, paralelos a las fuentes de agua.

- Una consolidación del uso del suelo institucional en la parte central del casco urbano.
- Una definición de las áreas de comercio desde el centro hacia la periferia.
- Una homogeneización de fachadas en las áreas residenciales, en los barrios subnormales se debe lograr una regulación para evitar su ampliación y en las viviendas ya establecidas, dotarlas de la infraestructura de servicios domiciliarios y hacer programas de desarrollo urbanístico en los barrios
- Rescate y protección de las obras de infraestructura colonial: El puente viejo sobre el río Timbio la Iglesia de San Pedro, el colegio San Antonio de Padua y la Casona de la Hacienda el Troje.
- En los nuevos barrios establecidos en las áreas de tendencia a la expansión urbana se deben establecer retiros de las vías principales (10 metros a lado y lado) y de las fuentes de agua (hasta 30 metros a lado y lado, o por donde lo indique el cauce de las mismas).  
  
Además, no debe ser un uso saturado de viviendas de un solo nivel dispersas en un área grande, preferiblemente, reglamentar hasta dos niveles con requisitos de construcción antisísmica y dejar espacios de uso público para zonas de recreación y zonas verdes.
- Control estricto del desarrollo urbano sobre franjas de protección de los ríos Timbio, quebrada Chambio, el Arado y San Pedro. Recuperación del espacio público y de los recursos naturales.
- Socializar las zonas de amenaza alta, zonas de protección y reserva de recursos naturales e impedir la construcción en ellas.
- La cabecera municipal debe ser el polo de unión entre la zona rural y urbana y entre la ciudad de Popayán y el municipio de Timbio.
- En general, la política de uso y ocupación del perímetro urbano del Municipio de Timbio, debe apuntar a la definición clara de sus zonas en institucional, residencial, comercial, de espacio público, área de futura expansión etc; a la regulación de su crecimiento en niveles y la homogeneización de sus fachadas, con el fin de ofrecer un espacio urbano armónico que

cree satisfacción no solo en los habitantes urbanos sino en los rurales y en quienes llegan al municipio en plan turístico.

Para establecer estrategias generales, respecto al manejo de usos del suelo, es necesario resolver, en primera instancia, algunos conflictos urbanos generados por la localización de servicios e infraestructura colectiva y de servicios en sitios que no cumplen condiciones técnicas, ambientales y/o sanitarias, o que por su uso, no son compatibles con su emplazamiento o entorno, tales como:

**A. Matadero municipal:**

Se localiza en un sector residencial, dentro de la franja de protección del río Timbio y no cumple condiciones técnicas ni sanitarias, se deben implementar programas de reubicación y establecer restricciones para la urbanización.

**B. Cementerio:**

Está localizado en un sector residencial periférico de baja densidad y su área es insuficiente.

**C. Plaza de mercado:**

La mayoría del mercado se realiza en las calles aledañas a la galería, generando congestión y deterioro del espacio público en esta zona. Se propone acondicionar el espacio del actual matadero municipal como plaza de mercado para mejorar el espacio público afectado actualmente por estas actividades.

**Estrategias:**

- Implementar los medios necesarios para la adquisición de predios para la reubicación y/o construcción de equipamiento comunitario, vivienda de interés social, vías y otros espacios públicos (afectación, enajenación voluntaria y expropiación)
- Actualización de la normatividad indicada en el estatuto de construcción, urbanismo y usos del suelo y complementación con otras leyes y normas de tipo ambiental, estructural, prevención de desastres, etc.
- Fomentar la coordinación inter institucional para control y ejecución de programas conjuntos de manejo de recursos naturales, (CRC, Alcaldía Municipal, etc.).



- Ordenamiento de la actividad comercial localizada sobre las vías públicas.

Los usos del suelo, particularmente el comercio y los servicios, se han asociado a la actividades económicas del municipio, las mismas se presentan desde la vía Panamericana hacia la parte central y sus alrededores.

Se deben limitar claramente los sectores hasta donde puedan funcionar el uso comercial y de servicios y se asignaran usos complementarios, restringidos y prohibidos para potenciar el desarrollo de las actividades económicas; simultáneamente deben establecerse programas para el manejo del espacio público

La asignación de usos del suelo y la normatividad, en el sector urbano debe conducir a mitigar, controlar y prevenir conflictos, convirtiéndolos en sectores de desarrollo integral. en este sentido se propone organizar la ocupación y el uso del suelo urbano de la siguiente manera: (Mapa 18)

#### **Zona Institucional**

Esta zona comprende los equipamientos administrativos, culturales, religiosos, de servicios de salud, cementerios, cárceles, entre otros; para los cuales se deberá determinar su localización en términos de los impactos ambientales, funcionalidad en términos de la estructura urbana y compatibilidad con otros usos (residenciales y comerciales).

Su prestación esta a cargo de Instituciones gubernamentales ya sea de orden nacional, departamental o municipal dependientes de los poderes Ejecutivo y/o judicial. Esta zona aparece pintada de color Fucsia en el Mapa de zonificación urbana. (Mapa 18) Se definió de acuerdo a los anteriores parámetros como propuesta concertada con la administración municipal

#### **Zona de uso Comercial y Servicios**

Su localización se relaciona con la actividad específica que se desarrolle, de su compatibilidad con otros usos y de su impacto ambiental y social. Es decir, que esta zona comercial puede ser compatible con un uso residencial, siempre y cuando no altere negativamente la estética del lugar y la tranquilidad de los habitantes de la zona.

Esta zona se define, entonces, por aquellos sectores donde se concentran establecimientos destinados a la venta, distribución o intercambio de bienes y productos y/o servicios cuyas instalaciones se encuentran ubicadas dentro del perímetro urbano.

Las categorías de comercio y servicios incluye, bancos corporaciones, centros comerciales, locales de ventas al detal, oficinas de asesorías y de negocios, peluquerías, parqueaderos, Talleres\*, discotecas, bares\* prostibulos\*. Bombas de gasolina entre otros. En el mapa 18 se presenta la propuesta de zona comercial y de servicios pintada en cobrverde

Los establecimientos señalados con asterisco (\*), deben localizarse en sitios estratégicos del perímetro urbano, debido al impacto que causan, por lo tanto su reubicación en el corto plazo debe ser una prioridad de la actual administración municipal.

#### **ZonaResidencial**

Son áreas donde por sus condiciones ambientales y su ubicación en el municipio se ha consolidado el uso del suelo para el asentamiento de vivienda exclusivamente residencial unifamiliar y en la cual aparece un comercio de barrio incipiente de tipo no formal.

Dentro de esta zona se propone el aumento de la densidad para optimizar la racionalidad en los servicios públicos, especialmente en los sectores más modernos. En esta zona se ubica también un área, donde se propone un uso residencial restringido, con baja densidad de viviendas, debido a que se encuentra en zonas de inestabilidad potencial. En el mapa 18 se presenta la zona residencial pintada de color negro.

#### **Zonas Publica y Recreativas**

Son aquellas áreas que comprenden el conjunto de los inmuebles públicos, elementos arquitectónicos y naturales de los inmuebles privados, destinados por su naturaleza o por su uso, a la satisfacción de necesidades urbanas colectivas y las destinadas a usos debajo impacto ambiental, que tienen la recreación y el esparcimiento como finalidad principal.

Normalmente forman parte de un conjunto y pueden subdividirse en parques, clubes etc y a su vez estos en parques infantiles, campos de deportes etc. En el mapa 18 de zonificación de uso del suelo urbano se presenta la propuesta de Zonas Publica y Recreativas en color azul.

#### **Zonas de Protección y Conservación**

Estas áreas se han definido como aquellas cuyos usos se asignan atendiendo a las características ecosistémicas y de los servicios ambientales que ofrecen. En tal sentido se han definido para el perímetro urbano de Timbio las siguiente áreas de protección conservación:

*Márgenes del río Timbio y Chambio, "zanjón Boyacá", nacimiento y márgenes de la quebrada San Pedro, y Nacimiento y Márgenes de la quebrada El Arado. En el r mapa 18 aparece estas zonas pintadas en color verde.*

#### **Zona Industrial**

La zona Industrial es aquella destinada para la instalación de industrias que por su naturaleza puedan causar deterioro o contaminación ambiental por encima de las normas establecidas. Para su localización se tendrá en cuenta que no cause daño o molestias a los habitantes de los sectores vecinos ni a sus actividades, por tal razón su ubicación más adecuada es la periferia del perímetro urbano.

También se tendrá en cuenta la dirección de los vientos, fácil accesibilidad para la movilización de materias primas y productos elaborados, facilidad de conexión de servicios públicos (acueducto, alcantarillado, energía, teléfono, tratamiento de aguas residuales), Con diciones topográficas del terreno con mínima pendiente.

A pesar que el sector industrial en el municipio de Timbio, en la actualidad no es una actividad relevante y por lo tanto un factor de conflicto ambiental y urbanístico, es importante considerar un área específica para estas actividades previendo un desarrollo futuro de las mismas en el municipio, en tal sentido se sugiere como zona industrial del Timbio, los terrenos aledaños a donde actualmente funciona la agroindustria SURCO. En el mapa 18.aparece esta zona pintada en color rojo.

**Zona de Expansión Urbana.**

Teniendo en cuenta la tendencia actual de crecimiento alrededor del perímetro urbano consolidado, se propone como única zona de expansión, los terrenos del **potrero de la iglesia** localizados al sur oriente del perímetro urbano propuesto. Ver mapa 18.

**Zona de Desarrollo Urbano Prioritario.**

La ley 388/97, establece que se deben definir dentro en el componente urbano las áreas de desarrollo prioritario para el desarrollo de proyectos de vivienda de interés social; atendiendo este requerimiento se propone como zonas de desarrollo urbano prioritario todas las áreas libres localizadas dentro del perímetro urbano propuesto aptas para la construcción de viviendas. Estas áreas son espacializadas en el mapa 18, pintadas en color morado.

**8.3. PLAN DE VIVIENDA.**

De acuerdo a las necesidades en materia de vivienda y particularmente la de interés social, el plan de ordenamiento definirá los objetivos de corto, mediano y largo plazo, las estrategias e instrumentos para la ejecución de programas tendientes a la solución del déficit de vivienda nueva y al mejoramiento integral.

Al incorporar suelos de expansión urbana, el plan de ordenamiento determinará los porcentajes del nuevo suelo que deberán destinarse al desarrollo de V.I.S. así como su localización y los instrumentos para desarrollarlos. Simultáneamente se implementarán programas de mejoramiento integral cubriendo paulatinamente el déficit cualitativo existente.

Actualmente hay 1844 viviendas en el casco urbano, ocupadas por 2171 familias, indicando un déficit del 17.7%, equivalente a 327 viviendas; de éste total el 85% corresponde a la vivienda de interés social y el 15% a otros estratos socio económicos más altos.

**Políticas y Estrategias Plan de Vivienda**

- 4 Brindar facilidades a la población urbana y rural, para cubrir el déficit de vivienda nueva, en su totalidad.

- 4 Mejorar la calidad de la vivienda, en cuanto a condiciones técnicas, espaciales, sanitarias y ambientales se refiere.
- 4 Subsidiar a las familias el mejoramiento de sus viviendas.
- 4 Implementar programas para reubicación de viviendas asentadas en zonas de amenaza alta.
- 4 Implementar programas de vivienda de interés social, para sectores poblacionales de escasos recursos.

#### **Estrategias.**

- 4 Estratificar la vivienda en tres niveles o tipologías bajo el criterio de densidad (baja, media y alta), siendo la vivienda de interés social de alta densidad .
1. Fortalecer el Fondo de Vivienda municipal (FOVIS) y adquirir terrenos para el desarrollo de programas de vivienda de interés social.
- 4 Gestionar y cofinanciar el desarrollo de las obras con la comunidad, el municipio y los entes departamentales y nacionales.

#### **VIVIENDA DE INTERES SOCIAL**

Como vivienda de interés social se entiende una edificación incipiente o básica, para su desarrollo progresivo, que permita a las entidades públicas o privadas sin ánimo de lucro, dotar a familias desprotegidas y de escasos recursos.

Para formular planes de acción con respecto a la vivienda y particularmente frente a la vivienda de interés social, es necesario conocer el déficit cuantitativo general (327 viviendas). De acuerdo a los datos del SISBEN, se estima que el 85% de la población urbana se encuentra en los niveles 1 y 2, lo que indica que este sector con menos recursos requiere por lo menos de 278 viviendas nuevas. Las 49 viviendas restantes, hacen parte del déficit de otros estratos socio económicos más altos.

Se tiene entonces, que para cubrir el déficit actual, en materia de V.I.S., se requieren 5.5 hectáreas aproximadamente; Pero además, en el nuevo perímetro propuesto existen 17 ha aptas para construir vivienda y en la nueva zona de expansión del 30% que debe utilizarse para vivienda, un 85% corresponde a V.I.S, equivalente a 10.2 hectáreas.

En las zonas incorporadas al suelo urbano, los porcentajes destinados para vivienda, incluida la de interés social y los programas de reubicación son los indicados en la tabla 24:

**TABLA 26 DEMANDA DE AREA DESTINADA PARA VIVIENDA.**

DEFICIT ACTUAL	DEFICIT ACTUAL	OFERTA ACTUAL	
		AREAS LIBRES DENTRO DEL PERIMETRO	AREA DE EXPANSION
Vivienda de interés social	5.5 ha.	14.45	10.2 ha.
Vivienda Media densidad	1.2 ha.	2.55	1.8 ha.
Reubicación viviendas	0.6 ha.	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>7.3</b>	<b>17</b>	<b>12</b>

En total deben destinarse para vivienda de interés social 14.45 hectáreas dentro de las zonas libres del nuevo perímetro propuesto y 10.2 ha en el área de expansión, que en total suman 24.65 ha, esto para cubrir el déficit actual y suplir la necesidad de la población futura proyectada a año 2010.

Para la zonificación se tendrán en cuenta, aspectos como la densidad (número de viviendas por hectárea), el índice de ocupación<sup>3</sup> y los tamaños mínimos de lotes, estos valores influyen en la política de costo de la tierra urbana:

TIPO DENSIDAD	DENSIDAD	INDICE OCUPACION	LOTE MINIMO
Baja	25 a 45 viv. / ha.	0.50	200 m <sup>2</sup>
Media	45 a 55 viv. / ha.	0.50	135 m <sup>2</sup>
Alta	55 a 70 viv. / ha.	0.55	100 m <sup>2</sup>

<sup>3</sup> **Índice de ocupación:** es el número que multiplicado por el área del lote, da como resultado, el área máxima a ocupar por construcción, en primer piso.

**REUBICACION DE VIVIENDAS.**

Los programas de reubicación de viviendas se implementarán basados en dos criterios fundamentales; el primero y más prioritario es el de la seguridad de los habitantes asentados en zonas de amenaza alta por inundación y/o deslizamiento, el segundo es el de recuperar y proteger los recursos naturales tales como el río Timbio y quebrada Chambio.

Viviendas en zona de amenaza alta Río Timbio y Quebrada Chambio.

Barrio San Rafael: 25 viviendas.

Barrio San Judas: 36 viviendas.

Otro sector urbano con restricción alta para uso residencial, es el localizado en las zonas de Inestabilidad Potencial, en los sectores construidos (barrios San José y San Cayetano), a pesar que no es prioritario la reubicación de viviendas, si es fundamental controlar la expansión de las mismas y en forma desordenada. En tal sentido se debe fomentar la vivienda de baja densidad con adecuados diseños de ingeniería y estricto control de aguas negras y aguas lluvias con el fin de evitar la desestabilización de los terrenos.

En total se requieren como mínimo 0.6 hectáreas para programas de reubicación de viviendas de la zona urbana.

Las áreas catalogadas como de riesgo no recuperable que hayan sido desalojadas a través de proyectos de reubicación, serán entregadas a las corporaciones regionales o a la autoridad ambiental, para su manejo y cuidado de forma tal, que se evite una nueva ocupación. En todo caso el alcalde municipal será responsable de evitar que tales áreas se vuelvan a ocupar con viviendas y responderá por este hecho (art. 121, ley 388/97).

**84 PLAN DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS.**

Dentro de la dinámica estructural urbana del municipio, la dotación de los servicios públicos es fundamental para garantizar el bienestar de la comunidad, es así como por ejemplo, la recolección transporte y disposición adecuada de las basuras es una actividad de vital importancia, que no solamente contribuye a mejorar la visual estética y paisajista urbana; si no

que previene la ocurrencia de impactos ambientales profundamente nocivos a los ecosistemas naturales de las ciudades (corrientes de agua, áreas verdes, suelo) y también la proliferación de focos contaminantes que aumentan la morbilidad de la población.

Igualmente la dotación de equipamiento comunitario, así como el suministro de agua energía, servicio telefónico y en general toda la gama de servicios sociales, complementa la estructura de servicios públicos municipales que deben mantener una alta eficiencia para garantizar la una buena calidad de vida a la comunidad. Este plan incluye las propuestas de corto, mediano y largo plazo, tanto para la zona urbana como para la zona rural.

#### **8.4.1 Obras y Servicios Públicos en Zona Urbana**

La ciudad esta calificada como el hábitat "natural" del hombre, por lo tanto debería responder a una mejor calidad de vida como producto de la concentración de servicios públicos, de actividades económicas y mejores condiciones para el esparcimiento colectivo de su espacio. Sin embargo, no es así.

En general, la política de uso y ocupación del perímetro urbano del Municipio de Timbio, debe apuntar a la definición clara de sus zonas en institucional, residencial, comercial, de espacio público, área de futura expansión, etc.; a la regulación de su crecimiento en niveles y la homogeneización de sus fachadas, con el fin de ofrecer un espacio urbano armónico que cree satisfacción no solo en los habitantes urbanos sino en los rurales y en quienes llegan al municipio en plan turístico.

En general, la política de uso y ocupación del perímetro urbano del Municipio de Timbio, debe apuntar a la definición clara de sus zonas en institucional, residencial, comercial, de espacio público, área de futura expansión, etc. a la regulación de su crecimiento en niveles y la homogeneización de sus fachadas, con el fin de ofrecer un espacio urbano armónico que cree satisfacción no solo en los habitantes urbanos sino en los rurales y en quienes llegan al municipio en plan turístico.

Bajo este contexto, mejorar los procesos de adopción de toma de decisiones de manera que se logre la integración gradual de las actividades económicas, sociales y del medio ambiente en un



proceso de desarrollo económicamente eficiente, socialmente equitativo y ecológicamente racional requiere idear una nueva estructura que integre las tendencias demográficas con factores tales como la capacidad de resiliencia de los ecosistemas y los asentamientos humanos y las metas de desarrollo.

En este sentido, los planes y programas que se proponen para la planificación del desarrollo sostenible de la zona urbana del municipio de Timbío, pretenden mejorar el entorno ambiental, social, económico y de infraestructura de la ciudad a través de una serie de proyectos que apuntan a corregir los desbalances del desarrollo urbanístico en los anteriores aspectos, como estrategia para mejorar el nivel de vida de sus habitantes sin agotar la base de los recursos en que se sustenta, ni deteriorar el medio ambiente.

#### **PROGRAMA DE EQUIPAMIENTO COMUNITARIO:**

##### **Estrategias:**

- Localizar el equipamiento comunitario e infraestructura de servicios en sitios estratégicos, de manera que generen polos de desarrollo y bajo criterios técnicos, funcionales y ambientales.
- Para la elección del lote a comprar se debe buscar la asesoría de profesionales expertos en la materia.
- Adquirir mediante la figura de Cesión, Canjes o expropiación por vía administrativa un lote para el matadero municipal y la plaza de ferias.
- Concertar la reubicación de comerciantes a las instalaciones de la galería para optimizar la utilización de dicha infraestructura y en la nueva plaza de mercado que se propone construir.

##### **Matadero Municipal y Plaza de Ferias.**

Dentro de la espacialización del equipamiento colectivo del sector urbano, se hace necesario la reubicación del matadero municipal fuera del perímetro urbano, como una actividad prioritaria que debe realizarse en el corto y mediano plazo.

Lo anterior teniendo en cuenta que en la actualidad su mala ubicación cerca de las viviendas, produce focos de contaminación y malos olores que perjudican a sus habitantes. Igualmente su construcción antitécnica y la carencia de controles ambientales de sus vertimientos hace que los productos cárnicos se manipulen en condiciones higiénicas precarias y se produzcan intensos procesos de contaminación del río Timbio.

#### **Plaza de Mercado.**

Se propone construir una plaza de mercado, en terrenos donde actualmen te se localiza el matadero municipal, para reubicar allí el comercio callejero en los días de mercado. es necesario la adecuación del terreno para tales propósitos. Las instalaciones actuales, se destinarán así: el área de corrales como plazoleta al aire libre destinada también a usos recreativos y culturales.

La zona de sacrificios se destinará a locales comerciales. Este proyecto permitirá descongestionar las calles aledañas a la galería en las cuales se podrán ordenar de forma más óptima los espacios de parqueo de vehículos.

#### **Terminal de Transportes**

La terminal de transporte, seguirá funcionando donde actualmente se encuentra pero debere hacerse un mayor control al parqueo de los vehículos en esta zona. La reubicación del mercado callejero contribuirá a facilitar esta labor.

#### **Planta de Pronocamiento de Basuras.**

La población del sector urbano genera 28 toneladas - semana de residuos sólidos. La composición de estas basuras corresponde al 80% a material orgánico y el 20% a materiales no degradables. Inicialmente su disposición se efectuaba a campo abierto en sitios cercanos al perímetro urbano y directamente a la corriente del río Timbio como los medios más inmediatos y fáciles para la eliminación de las basuras.

Para evitar los problemas ambientales y de salubridad derivados de la inadecuada disposición de los residuos sólidos, el municipio con el apoyo de Cartón Colombia y Comité de Cafeteros, destinaron tres hectáreas en el sector de Cristalares para manejar en una forma adecuada las basuras.

Esta área se dotó de una infraestructura sencilla consistente en una caseta para recibo y clasificación de las basuras en orgánicas e inorgánicas, una caseta dotada de un molino para triturar el material orgánico, una caseta para la compostación y producción de biobono a partir de los residuos triturados, y una bodega para almacenamiento de material reciclado y procesado (bioabono).

Esta infraestructura y equipos se denominan planta procesadora de basuras, que es una tecnología sencilla, en la cual el 80% de los residuos sólidos de tipo orgánico provenientes del sector urbano se constituyen en materia prima para obtener abono orgánico que posteriormente es comercializado o entregado a los campesinos de la región y el 20% correspondiente a material no degradable se recicla y se comercia en la ciudad de Popayán.

Este tipo de tecnología adoptado por el municipio de Timbio para manejar las basuras ha eliminado los efectos ambientales y de salubridad causados y se ha convertido en una fuente de generación de empleo y recursos económicos para la administración municipal.

Para optimizar la utilización de la planta procesadora, se recomienda intensificar las charlas sobre la selección de basuras en la fuente, con el fin de optimizar los recursos disponibles y prestar un mejor servicio (educación ambiental).

#### **Cementerio.**

La localización y área del cementerio en la actualidad no presenta mayores inconvenientes para el perímetro urbano municipal, no obstante en el POT se plantea la posibilidad de dejar una área aledaña al mismo para su futura expansión.

Así mismo se recomienda que a futuro todos los cadáveres sean sepultados en bóvedas de concreto con el propósito de evitar la contaminación del subsuelo y los acuíferos subyacentes.

## PROGRAMA INTEGRAL DE SERVICIOS DOMICILIARIOS "TIMBIO MAS EFICIENTE"

SUBPROGRAMAS	PROYECTOS
Eficiencia v calidad en el servicio de acueducto urbano	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fortalecimiento de la empresa pública "EMTIMBIO" E.S.P</li> <li>Instalación de Redes de Acueducto a Sectores Urbanos sin Servicio</li> <li>Terminación Planta de Tratamiento de Agua Potable</li> </ul>
Aseo v manejo de basuras	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reglamentación y fortalecimiento de la Empresa Prestadora del Servicio de Aseo (EMTIMBIO).</li> <li>Manejo de residuos hospitalarios mediante horno de Incineración.</li> </ul>
Mejoramiento del servicio de energía y alumbrado publico	<ul style="list-style-type: none"> <li>Repotenciación y Optimización del servicio de energía y alumbrado publico</li> <li>Ampliación de la cobertura del alumbrado publico y reglamentación del cobro</li> </ul>
Timbio con más teléfonos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ampliación de la planta telefónica</li> </ul>
Nuevas Alternativas de Uso Energético	<ul style="list-style-type: none"> <li>Masificación del consumo del gas</li> </ul>

## ESTRATEGIAS GENERALES

## Acueducto

- Implementar en la empresa EMTIMBIO, programas administrativos de alta gerencia de reingeniería y calidad total.
- Capacitar al personal técnico y operativo de la empresa.
- Implementar el cobro de tarifas diferenciales en el perímetro urbano, según estrato socioeconómico y de acuerdo a los niveles de ahorro y/o consumo.
- Implementar acciones de manejo y conservación integral de la cuenca abastecedora del acueducto municipal.

## Aseo

- Emprender campañas de educación ambiental y de reciclaje a todos los niveles
- Implementar el cobro de tarifas diferenciales en el perímetro urbano, según estrato socioeconómico que sustente en un porcentaje la viabilidad y autonomía de la empresa

- Compra e instalación en el hospital de Timbío o relleno sanitario de un horno de doble combustión, con sistema de eliminación de gases, que garantice tratar los residuos hospitalarios sin causar contaminación al medio ambiente y molestias a los operarios
- Cofinanciar parte de las obras mediante el cobro de impuestos por valorización.

#### **Energía y Alumbrado público**

- Mejorar la cobertura del servicio, mediante el adecuado recaudo de tarifas por este concepto.
- Establecer convenios interinstitucionales con la empresa electrificadora, tendiente a estructural lo concerniente con este servicio, tarifas como: ampliación de cobertura, costos, condonación de deudas, financiación de la misma, reestructuración de tarifas etc.
- Subsidiar la población de más escasos recursos, para la compra de gasodomeísticos, principalmente estufas.
- Establecer convenios interinstitucionales con las empresas distribuidoras de gas, tendiente a optimizar la prestación de este servicio.
- Prohibir el consumo de leña en el perímetro urbano.

#### **PLAN AMBIENTAL Y DE ESPACIO PÚBLICO URBANO.**

El plan ambiental del POT gira en torno al propósito de hacer compatible y coherente la conducta individual y colectiva frente a la disponibilidad y potencialidad de los recursos que ofrece el sector urbano, la capacidad de resiliencia de los recursos y finalmente la necesidad vital e ineludible del hombre como especie y de la sociedad como organización, de asentarse, subsistir, convivir, progresar y desarrollarse, utilizando los recursos potenciales que le ofrece el territorio.

Concebido de esta manera, el plan ambiental del área urbana de Timbío, esta integrado por un conjunto coordinado de proyectos que busca mejorar el entorno ambiental de la ciudad de una manera democrática, plural y con profunda conciencia de lo que se hace.

De otra parte el espacio público es el elemento articulador y estructurante fundamental del espacio en la ciudad, así como el regulador de las condiciones ambientales de la misma y por lo

tanto se constituye en uno de los principales elementos estructurantes del plan de ordenamiento.

Según el decreto 1504/98, artículo 2, el espacio público es el conjunto de inmuebles públicos y los elementos arquitectónicos y naturales de los inmuebles privados destinados por naturaleza, uso o afectación, a la satisfacción de necesidades urbanas colectivas que trascienden los límites de los intereses individuales de los habitantes.

El artículo 14, considera como índice mínimo de espacio público efectivo, para ser obtenido por las áreas urbanas, dentro de las metas y programas del largo plazo establecidas por el plan de ordenamiento, un mínimo de 15 m<sup>2</sup> por habitante.

**POLITICAS:**

- Mejoramiento de la calidad de espacios públicos y de los recursos naturales existentes.
- Recuperación las vías públicas ocupadas e invadidas por actividades comerciales y de servicios.
- Aplicación de normas urbanísticas para la reserva y destinación de tierras para la recreación, vías y equipamiento comunitario. (cesiones obligadas).

**ESTRATEGIAS:**

- Recuperar el corredor del río Timbio, como espacio de recreación y descanso, tanto en el área urbana como en la suburbana
- Aprovechar las franjas protectoras de 30 m, al lado y lado de los cauces que establece la ley, para facilitar la implementación de las áreas de protección ambiental del perímetro urbano prioritariamente en aquellas zonas que aún no han sido ocupadas.

- Utilizar estas zonas de reserva para, adelantar obras de rectificación de cauces, proyectos de reforestación con especies nativas, senderos ecológicos, centros recreativos y deportivos y áreas de tratamiento de aguas residuales.
- Implementar programas comunitarios para la utilización y apropiación de espacios públicos.
- Ejecución de obras mediante el sistema de cofinanciación con recursos del departamento y de la nación.
- Diseño y construcción de varios colectores centrales e instalación a cada uno plantas modulares pequeñas para el tratamiento de AR por sectores, esto disminuirá los costos de construcción, operación y eficiencia del sistema.
- Aprovechar la topografía y distribución de los barrios para la instalación de colectores por sectores y su respectivo sistema de tratamiento de aguas residuales.

En el análisis urbano actual, se detectó un déficit cualitativo y cuantitativo (2 hectáreas aproximadamente) de espacios públicos (parques, plazas, zonas verdes, vías, andenes); Un deterioro de recursos naturales (río Timbio, quebrada Chambio); Insuficiencia de áreas para actividades culturales al aire libre.

Hay un gran sector residencial (barrios Belén y el Arado) con nula cobertura de zonas verdes, aunque existe disponibilidad de terrenos, es necesario construir un parque en estos barrios para cubrir este déficit.

En las áreas urbanas consolidadas, se propone rescatar los espacios públicos existentes, adecuarlos, arborizarlos y dotarlos con elementos de seguridad, aseo, señalización, etc. Estas acciones se deben complementar con campañas sociales de educación, para que la comunidad se apropie de ellos.

En las zonas de expansión incorporadas dentro del perímetro urbano se destinará el 25% (4.2 ha.) para áreas verdes, zonas recreacionales, culturales, deportivas, etc. y se localizarán bajo criterios técnicos, funcionales y ambientales, donde tengan cobertura sobre amplios sectores residenciales. Se propone un programa integral de recuperación y mejoramiento ambiental, como elemento esencial proteger los recursos naturales del sector urbano:

## PROGRAMA INTEGRAL DE MEJORAMIENTO AMBIENTAL "TIMBIO VERDE Y LIMPIO"

SUBPROGRAMA	PROYECTOS	EJECUCION			
		C	M	L	
Descontaminación del Río Timbio y Quebrada Chambio	1. Plan maestro de alcantarillado.				
	2. Reubicación matadero actual.				
	3. Proyecto Integral de recolección de basuras				
	4. Diseño y construcción Planta de tratamiento de aguas residuales domésticas				
Vías peatonales de interés ambiental	5. Construcción de senderos ecológicos a lo largo de las franjas de protección e implementación de sistemas de protección, iluminación, señalización, seguridad.				
	6. Declaración de zonas de preservación estricta las franjas protectoras del río Timbio, Quebrada Chambio, el Arado, San Pedro, la Empalizada y otras.	X			
Recuperación y mejoramiento del suelo de protección y conservación	7. Reubicación de viviendas localizadas en zonas de riesgos de inundación y recuperación ambiental de las zonas desalojadas.	X	X	X	X
	8. Aislamiento de las franjas protectoras o suelo de protección urbano	X	X	X	X
	9. Reforestación protectora con especies nativas del suelo de protección	X	X	X	X
	10. Adquisición y/o expropiación de predios en las áreas o suelo de protección.	X	X	X	X
Construcción y mejoramiento de Zonas Verdes	11. Construcción de un parque en el barrio Belén y en el Arado.				
	12. Mejoramiento de los parques y zonas verdes existentes.				
	13. Aprobación de zonas verdes y vías				

## PROGRAMA: PREVENCIÓN DE DESASTRES EN LA ZONA URBANA

Justificación

El crecimiento urbanístico acelerado y desordenado de la ciudad y la falta de planeación urbana ha llevado a que una parte de la población de medios económicos bajos se localice en las márgenes del río Timbio y la quebrada Chambio, consolidando barrios subnormales que están sometidos a una amenaza latente por desbordamiento e inundación del río y la quebrada, fenómenos que ponen en peligro la estabilidad de las viviendas y sus propias vidas.

Esta situación de amenaza no es solamente el resultado de factores hidrológicos e hidráulicos sino que está íntimamente relacionada con la actuación del hombre. Barrios como San Rafael y San Judas ocupan la planicie de inundación que han formado los cuerpos de agua, razón por la cual cada vez que estas corrientes presentan crecientes importantes, parte de los citados barrios son inundados generando como consecuencia pérdidas económicas y poniendo en alto



riesgo, vidas humanas. El impacto de las inundaciones se ve agravado por el efecto generado por los cambios en la dinámica de las corrientes ocasionadas por la explotación aguas arriba de la cabecera, del material aluvial que conforman las terrazas antiguas para la construcción.

Otro fenómeno que incide en la severidad de las inundaciones es la indisciplina social representada en el abuso que se hace de las corrientes de agua al tomarlas como receptoras de escombros y desechos sólidos. Los cuales contribuyen notoriamente a alterar el régimen hidráulico del río por estrechamiento de su cauce, variaciones en el lecho y restricciones al flujo con los materiales depositados en él mismo.

Es importante tener en cuenta que debido a la ocupación del dominio de las corrientes de agua, es muy difícil mitigar el riesgo por inundación, razón por la cual la alternativa económicamente más viable es la reubicación en el corto y mediano plazo de las viviendas localizadas en las zonas de susceptibilidad alta a inundación.

**Proyecto 1: Reubicación de viviendas localizadas en zonas de susceptibilidad alta a inundación.**

**Objetivo general**

Disminuir el riesgo a que están sometidos los barrios San Rafael y San Judas y proteger la infraestructura vial, de acueducto y alumbrado ante la ocurrencia de inundaciones del río Timbio.

**Objetivos específicos**

- Prevenir la ocurrencia de fenómenos naturales peligrosos mediante la implantación de prácticas adecuadas de uso y manejo en las zonas con mayor potencial de inundación e inestabilidad.
- Empezar acciones que permitan aumentar la estabilidad de las laderas del municipio donde actualmente se han detectado problemas.
- Capacitar a la población a través de la realización de talleres con los que la comunidad aprenda a conocer las condiciones geológicas del municipio y aprenda sobre medidas para prevenir y mitigar los fenómenos geológicos.

**ESTRATEGIAS:**

- Realizar inventarios detallados del número de viviendas y población localizada en zonas de alto riesgo
- Mejorar la capacidad operativa del cuerpo de bomberos y defensa civil.
- Elaborar un plan de emergencias.
- Desarrollar programas de capacitación
- No permitir la construcción de viviendas nuevas en estos sectores.
- Desarrollar programas de información y divulgación a la comunidad.

**PROGRAMA DE SERVICIOS SOCIALES "DESARROLLO SOCIAL INTEGRAL PARA UN TIMBIO CON CALIDAD HUMANA"**

Otro aspecto importante dentro de la calidad de vida de una comunidad, esta relacionada con la oferta adecuada de servicios como educación, salud, deporte, recreación y cultura - que para efectos de este estudio los hemos agrupado como servicios básicos -. La satisfacción adecuada de estas necesidades es vital para generar bienestar y garantizar el desarrollo social y cultural de la población.

Con base a lo anterior, los subprogramas y proyectos del presente programa buscan optimizar la prestación de estos servicios en el área urbana y rural de Timbio, con miras a potenciar el desarrollo humano de su población

**SUBPROGRAMA EDUCATIVO.**

Hacia el año 2009 la Educación en el municipio habrá alcanzado un alto grado de desarrollo teniendo como base la protección, conservación y utilización racional de los recursos naturales en las diferentes zonas delimitadas en el territorio, para lo cual se tiene en cuenta las veredas y su agrupación en distritos, así como su diversidad de suelos y recursos, para impulsar la tecnificación del sector agroecológico en sus diferentes áreas. Si bien la educación, pretende despertar en la persona, conductas correctas, respecto a su entorno, no es de obviar un nivel conceptual, unos elementos claves sobre los cuales deben ir asentados las bases de este comportamiento.

En primer lugar, el medio ambiente debe ser mirado globalmente, incluyendo aspectos naturales en relación con lo sociocultural, debemos ser conscientes de los grandes desafíos que tenemos que asumir y estar preparados para vencer obstáculos en el proceso difícil, complejo e inacabable de concertar políticas, crear compromisos y asumir responsabilidades, para impulsar la educación hacia el desarrollo humano sostenible, que implica una modificación en nuestras formas de producir, de vivir y de actuar, tanto en el plano de la política como en la vida cotidiana.

La educación no es, por lo tanto algo separado de los procesos que se dan en la comunidad, si no que, por lo contrario, los dinamiza y fundamenta, el aprendizaje se hace en torno a la realidad concreta, solo haciendo el mayor énfasis en la formación y no particularmente en la enseñanza, una educación liberadora con un desarrollo integral, en la cual la participación de la comunidad se torna creativa en torno a las escuelas.

Así mismo, la educación ambiental se ha tomado como parte de un compromiso, que por ley de educación existe, hay que articularla a la Secretaría de Educación, escuelas, colegios, y Corporación Autónoma Regional (CRC), donde se puedan establecer políticas claras para trabajar en red sobre este tema.

Por la gran importancia que la educación será para las próximas generaciones, y su modernización debido a la globalización por la que atraviesa el mundo actual, es necesario que en Timbio se busque convenios interinstitucionales de investigación entre el municipio y las universidades, con el objeto de conocer con mas detalles las potencialidades con que cuenta el territorio municipal, tanto en recursos naturales como en aspectos productivos y organizativos.

#### **PROYECTOS EDUCATIVOS PARA EL MUNICIPIO.**

##### **1. Infraestructura Educativa**

El municipio debe para el futuro, priorizar sobre la Educación, como uno de los factores estructurantes más importantes, ya que cuenta con un gran porcentaje de niños y jóvenes, siendo este el sector poblacional más vulnerable.

Como lo estipula la Ley de Educación se debe optimizar la infraestructura existente en el territorio municipal de manera que puedan interactuar de forma eficiente con los demás núcleos educativos de la zona Centro del Departamento.

El proyecto de mejoramiento de la infraestructura, beneficiaría a futuro a toda la población que asiste a los centros educativos, mejorando las condiciones de instalación, donde los estudiantes recibirían las clases en un ambiente sano y digno, esta adecuación sería en el corto y mediano plazo, buscando recursos en las Secretarías de Educación, los ingresos corrientes de la nación y a través de convenios interadministrativos.

El desarrollo del proyecto anterior permitirá aprovechar la ampliación de cobertura según lo estipulado por la Ley de Educación.

Esto es muy importante porque en el municipio, unas de las prioridades es la ampliación de cobertura educativa, ya que se constituye en una de las grandes demandas dadas por el destacado porcentaje de niños y jóvenes que hay en la zona rural y urbana del municipio, demanda que se tendría que cubrir a mediano y largo plazo, con recursos gestionados por el municipio con la Secretaría de Educación del Departamento y el Ministerio de Educación.

## **2. Calidad Educativa**

Si las generaciones jóvenes son el futuro de los municipios, se debe asumir la responsabilidad de brindarles una mejor calidad en la Educación, de manera que les permita a los jóvenes encontrar en un futuro el municipio que desean construido por ellos mismos.

### ▪ **Adquisición de Recurso Humano Calificado.**

La calidad de la educación siempre se vera reflejada por la eficacia que en cada centro educativo se maneje con respecto a los alumnos y esto es posible si se tiene el recurso humano bien calificado, permitiendo que el nivel escolar en todos los niveles sea óptimo, este es un proceso de corto y mediano plazo que permite al maestro ser capacitado y formado a través de los recursos que para ello destina el Ministerio de Educación por medio de las Secretarías de Educación de los municipios, también con la creación de convenios interadministrativos (SENA, UNIVERSIDADES, COMITE DE CAFETEROS, ONGs, etc.).

- **Dotación a Todas las Escuelas y Colegios de Material Didáctico.**

Ya que para el futuro la Educación es uno de los pilares fundamentales de todo municipio, es de suma importancia la modernización de equipos y materiales para las escuelas y colegios, permitiendo el acceso directo a la ciencia y tecnología, logrando así entrar en el futuro al proceso de la modernización, en el ámbito local, regional y a la vez nacional; dotación que se realizaría en el inmediato plazo, con recursos que provengan del Plan de desarrollo de la educación, el municipio por medio de las Secretaría de Educación, el Ministerio de Educación, y el Ministerio de Desarrollo.

## **2. Gestión Educativa Interinstitucional.**

Una buena parte del esfuerzo invertido que se haga a corto y largo plazo en la Educación, en el municipio, es la de buscar una gestión institucional que comprometa a las universidades en procesos de investigación, ciencia y tecnología, al SENA, Comité de Cafeteros, CRC, Planeación Departamental. Permitiendo que estos elementos sean ejes centrales de desarrollo educativo municipal, con proyección regional.

- **Aprovechar la elaboración de convenios Intermunicipales como modo de Regionalizar la Educación.**

Es importante para el Municipio consolidar o gestionar convenios con otras instituciones, para hacer posible el fortalecimiento de los procesos de investigación, en todos los centros Educativos, en un inmediato plazo como mecanismo de modernización de la Educación en la región, através de partidas destinadas por el municipio en convenio con otras instituciones o Ministerios.

- **La Creación de Convenios con Entes Privados y Públicos.**

La Secretaría de Educación del municipio debe gestionar conjuntamente con instituciones privadas y publicas convenios de mejoramiento de infraestructura y académica en la educación municipal, como una gestión que se debe empezar de inmediato, y aprovechar de manera optima los recursos que el gobierno destinara para el mejoramiento de la Educación en el ámbito regional.

#### 4. Optimización de la Educación Rural

El proyecto tiene como objetivo fortalecer la educación rural que en los últimos años se ha venido a menos por la falta de recursos, tanto para atender el mejoramiento de la planta física e instalaciones y dotaciones, como para atender con calidad los programas educativos, lo cual ha generado un alto índice de deserción escolar en este sector y por ende un aumento en los porcentajes de analfabetismo de la comunidad rural.

##### Acciones Específicas

- Fortalecer la básica secundaria en las veredas de Cinco días, Santa María, El Encenillo, y El Hato; así como la creación de la básica secundaria en la vereda La Cabaña.
- Construcción de escuelas en las veredas La Laguna y La Marica.
- Implementación de la educación nocturna para adultos en las veredas El Encenillo, Las Cruces, El Hato y La Cabaña.
- Terminación y dotación de las escuelas existentes.
- Aumentar al máximo la implementación de preescolares en el sector rural.
- Mantenimiento, dotación y fortalecimiento de las escuelas y colegios existentes en el área rural
- Ampliar e incentivar de la cobertura educativa para adultos en el sector rural del municipio.

##### SUBPROGRAMA: MEJOR COBERTURA EN SALUD, DEPORTE Y RECREACIÓN PARA TIMBIO.

PROYECTOS
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dotación Integral del centro de salud</li> <li>▪ Adecuación de los puestos de salud de Quintero y el Encenillo.</li> <li>▪ Ampliación de la Cobertura de salud Subsidiada.</li> <li>▪ Adquisición de una ambulancia para el sector rural y otra para el sector urbano</li> <li>▪ Construcción de escenarios deportivos, recreativos y culturales</li> <li>▪ Apoyo a las expresiones artísticas, culturales y deportivas del municipio en todos los aspectos</li> </ul>

**Estrategias Generales.**

- Cofinanciación de costos de inversión con entidades públicas y privadas de carácter municipal, departamental, nacional e internacional-
- Cada escuela debe elaborar sus proyectos de inversión de acuerdo a sus necesidades prioritarias.
- Aprovechar los estudios y diseños ya existente del coliseo para emprender su construcción
- Concertar con la comunidad el aporte de terrenos, recursos económicos y mano de obra para realizar los proyectos.
- Concertar con la comunidad el aporte de terrenos, recursos económicos y mano de obra para realizar los proyectos.
- Involucrar en la financiación de los proyectos a todos los gremios del municipio.

**8.4.2 OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS PARA EL COMPONENTE RURAL.**

El componente rural del Plan de Ordenamiento Territorial de Timbio, es un instrumento para garantizar la adecuada interacción entre los asentamientos rurales y la cabecera municipal, la conveniente utilización del suelo rural y las actuaciones públicas tendientes al suministro de infraestructuras y equipamientos básicos para el servicio de los pobladores rurales.

Aunque en la Ley 388/97 se exige plantear el desarrollo de la zona rural para el corto y mediano plazo, se ha considerado importante que la planificación del uso y ocupación del suelo rural de Timbio, tenga una consideración de largo plazo, debido a que ello permite garantizar la continuidad en los proyectos que propenden por un desarrollo equilibrado, además, la zona rural es la fuente de recursos naturales que demanda la zona urbana, por lo tanto, su manejo debe tener un alto contenido ambiental expresado en un horizonte de largo plazo.

En el componente rural, se presentan a continuación los planes, programas y proyectos, que permitirían gradualmente lograr un desarrollo sostenible en la zona rural, con incidencia en la zona urbana.

- **PLAN AMBIENTAL.**

Con el fin de resolver los problemas ambientales descritos en el diagnóstico y responder a los retos del escenario concertado, se hace necesario implementar, difundir y operatizar una concepción más integral de lo ambiental que tenga en cuenta e integre en primer término los aspectos biofísicos, socioeconómicos y culturales y en segundo término que considere la dualidad y la complementariedad entre las zonas cálidas y templadas, entre las zonas centrales y las zonas periféricas, entre áreas urbana y rural y entre lo endógeno y exógeno, dualidad y relaciones que generalmente tienen un carácter conflictivo.

En consecuencia, el plan ambiental del POT gira en torno al propósito de hacer compatible y coherente la conducta individual y colectiva frente a la disponibilidad y potencialidad de los recursos que ofrece el territorio, la capacidad de resiliencia de los recursos y finalmente la necesidad vital e ineludible del hombre como especie y de la sociedad como organización, de asentarse, subsistir, convivir, progresar y desarrollarse, utilizando los recursos potenciales que le ofrece el territorio.

Concebido de esta manera, el plan ambiental del municipio de Timbio, esta integrado por un conjunto coordinado de proyectos y busca mejorar el entorno ambiental del municipio de una manera democrática, plural y con profunda conciencia de lo que se hace.

Es posible que bajo el esquema de una sociedad Timbiana con profunda identidad individual y colectiva, con conocimiento de lo local y regional, de los procesos socioambientales que los afecta como grupo y como individuo será menos difícil motivar acciones de cambio profundo en la manera de utilizar los recursos naturales.

El punto de partida para el ordenamiento del territorio del municipio como ya se menciona es el análisis crítico del diagnóstico realizado en capítulos precedentes, en los cuales se han identificado y caracterizado, con la profundización requerida, tanto los problemas y conflictos como las potencialidades ambientales del municipio, con la finalidad de establecer las políticas y estrategias, así como las acciones concretas (proyectos) para promover su desarrollo socioeconómico en un contexto ambientalmente sustentable.



Es un hecho que en los últimos 20 años la calidad ambiental del municipio se ha deteriorado notablemente como consecuencia de la alteración y destrucción de sus ecosistemas y la fuerte presión que ha ejercido el hombre sobre los recursos naturales, a través de acciones de explotación y comercialización indiscriminada de recursos de gran valor económico y ecológico para el municipio y la región.

El plan ambiental propuesto tiene varios niveles y componentes: En primer término, el más amplio nivel se presentan los programas los cuales están constituidos por proyectos y en un segundo nivel y como el componente de materialización del plan a través de acciones concretas para la solución de los problemas y el aprovechamiento de las potencialidades, se proponen proyectos específicos, con el alcance de perfil general, incluyendo información necesaria sobre localización, objetivos y justificación.

#### **POLITICAS**

2. Establecer vínculos de cooperación y coordinación entre las administraciones municipales y las instituciones que a nivel Nacional y regional que tienen competencia en el área ambiental para el desarrollo de programas ambientales.

3. Promover y desarrollar la investigación básica de los ecosistemas del municipio, para diseñar modelos de manejo sostenible y de conservación de recursos genéticos en estos ecosistemas.

4. Crear o consolidar mecanismos desde las corporaciones y entidades encargadas del manejo ambiental para fomentar e implementar en el ente territorial, la reglamentación de carácter ambiental que rige en el territorio nacional.

5. Fortalecer la inversión en el ámbito departamental y Municipal de programas de repoblamiento forestal (CIF).

- Fomentar y fortalecer la inversión a escala nacional sobre agricultura biológica.

**ESTRATEGIAS**

- Consolidar los vínculos de coordinación entre la Corporación Autónoma Regional CRC, entes de cofinanciación, y las instancias municipales de planeación municipal, Consejo municipal de desarrollo, organizaciones no gubernamentales, juntas de acción comunal, para desarrollar programas de investigación, recuperación y conservación de los recursos naturales.
- Planificar y coordinar la ejecución de planes, programas y proyectos entre los entes territoriales que posean ecosistemas compartidos.
- Promover la conservación y uso racional de ecosistemas estratégicos por medio del establecimiento de suelo o áreas preservación natural acorde a la zonificación ambiental propuesta en el PBOT.
- Elaborar políticas de reglamentación y manejo sobre las áreas de preservación estricta y áreas de conservación activa, en coordinación con la autoridad ambiental competente.
- Diseñar programas de educación ambiental a escala regional de manera que involucren el aprendizaje de tecnologías apropiadas y generen una cultura sobre el adecuado manejo de los recursos naturales.
- Aprovechar los grupos de Gestión creados por el comité de cafeteros, la UMATA y otras instituciones para la formulación y ejecución de proyectos ambientales.

**PROGRAMA 1: GESTIÓN INTEGRAL REGIONAL PARA EL MANEJO Y APROVECHAMIENTO DEL AGUA**

Uno de los problemas que más preocupa al municipio de Timbio es el agua. Principalmente por que su ubicación geográfica al inicio del piedemonte de la Cordillera Central, no le permite captarla dentro de su territorio y distribuirla por gravedad para sus acueductos, y también porque los problemas de deforestación y contaminación están afectando severamente la capacidad de regulación de las cuencas y por ende la oferta del recurso hídrico.

La captación extraterritorial de agua para los acueductos interveredales, urbano y distrito de riego no le permite al municipio actuar libremente sobre el manejo y conservación de las cuencas abastecedoras.

En virtud de lo anterior el programa Gestión Regional para el Manejo y Aprovechamiento del agua, busca identificar acciones concretas que le permitan al municipio de Timbio, conjuntamente con Sotará y El Tambo, concertar mecanismos de gestión orientados a garantizar el manejo y conservación de las cuencas que surten acueductos de estos municipios y que tienen su origen y la infraestructura de captación del recurso en el municipio de Sotará.

Además el programa busca que entorno a un recurso, en este caso el agua, los municipios se concienticen que alcanzar el desarrollo de manera individual es bastante difícil y que por lo tanto si aúnan esfuerzos intramunicipales de tipo social, económico y de gestión, no solo pueden lograr los objetivos de desarrollo más rápido sino que también les permite optimizar recursos para satisfacer otras necesidades.

El programa tiene como objetivo la administración conjunta del recurso agua, con criterio de equidad para lograr el bienestar y desarrollo armónico de las comunidades de los tres municipios mencionados (Timbio, Sotará y El Tambo), de tal manera que se mejore la calidad de vida y se mantenga una oferta de agua en calidad y cantidad suficiente para atender las necesidades de las generaciones actuales y futuras.

De esta manera la gestión ambiental debe ser una tarea conjunta entre municipios, sociedad civil y organizaciones comunitarias de la región y entidades departamentales como la CRC.

#### **ESTRATEGIAS**

- Fortalecer la Fundación Agua Viva, como institución gestora, integradora, canalizadora y ejecutora de los proyectos, con participación de los municipios de Sotará y El Tambo.
- Declarar conjuntamente con los municipios de Sotará y El Tambo, como áreas estratégicas y de manejo especial, las microcuencas compartidas en el aprovechamiento del agua (Presidente, los Cedros, El Salado, Ospio, La Ignacia y los Robles que abastecen los acueductos de Timbio, Tambo y Sotará).

- Establecer acuerdos sectoriales y convenios con instituciones encargadas de ejecutar la política ambiental de nuestro país a nivel nacional, regional y local (Ministerio del medio Ambiente, C.R.C., SENA, UMATA, CORPOICA, IDEAM, INAT, Comité de Cafeteros, Concejo Municipal), para garantizar la conservación de los recursos naturales enmarcados dentro de las cuencas.
- Fomentar campañas y/o programas de educación ambiental para el uso eficiente del agua entre ONGs, Empresa de Acueducto y Alcantarillado, Alcaldía municipal, sector Agroindustrial y Juntas de usuarios.

#### ACCIONES

- Proponer que en el POT de Sotará se considere también la importancia regional de estas cuencas, para que sean catalogadas como de manejo especial.
- Comprometer a la CRC para que asesore, apoye y oriente las propuestas de declaración de áreas de manejo especial.
- Establecer mecanismos para garantizar la conservación conjunta de las cuencas que suministran agua a sus acueductos, tal como adquisición de predios, manejo administrativo, inversión ambiental compartida etc.

#### Proyecto 1: Conservación y Recuperación de Cuencas Hidrográficas que Abastecen el Suministro de Agua en el Municipio de Timbio, Sotará y El Tambo.

Objetivo General de los proyectos: Garantizar en el largo plazo la disponibilidad regional del recurso hídrico, mediante la protección, conservación y manejo integral de las subcuencas hidrográficas que abastecen los acueductos de Timbio, Tambo y Sotará

#### ACCIONES

Elaborar y ejecutar:

- El Plan de ordenamiento y manejo de la cuenca hidrográfica del río Robles.

- El Plan de ordenamiento y manejo de la cuenca hidrográfica del río Timbio.
- El Plan de ordenamiento y manejo de la cuenca hidrográfica del río Piedras

**Resultados esperados:**

- Declaración de las áreas de las microcuencas que conforma el sistema de abastecimiento de agua para los tres municipios localizadas dentro de las anteriores subcuencas hidrográficas, como áreas de interés público.
- Priorizar las áreas que presentan mayores conflictos de uso, para iniciar la adquisición de tierras. (Ley 99/93 art. 111. Ley 388 art. 58 numeral d.).
- Elaboración del proyecto de rehabilitación y reforestación en las áreas priorizadas para tal fin.
- Plan ambiental regional para el manejo compartido de las anteriores cuencas hidrográficas.

**PROGRAMA 2: CONSERVACION, RESTAURACION Y MANEJO DE LA OFERTA AMBIENTAL EN EL MUNICIPIO DE TIMBIO.****Justificación.**

El municipio de Timbio, se caracterizó por poseer gran diversidad de recursos naturales. Los procesos de expansión de la frontera agrícola y de aprovechamiento forestal indiscriminado diezmaron significativamente estos recursos, en especial el bosque natural, hasta niveles críticos.

La vegetación remanente y la regeneración existente de algunas especies con buenas perspectivas para el establecimiento de plantaciones naturales, no tiene buenas características fenotípicas (mala forma ramificación del fuste y bajo porte) y la variabilidad genética esta seriamente comprometida.

La diversidad de la fauna asociada al bosque remanente es pobre y la fragmentación del mismo puede afectar su subsistencia. El agua se ve afectada por las actividades de beneficio del café,

los residuos líquidos de los centros urbanos prácticas agropecuarias inadecuadas y la extracción de material de arrastre de sus cauces.

La deforestación generalizada de las cuencas y los usos inadecuados en las mismas, comprometen la capacidad de regulación hídrica y propician la presencia de áreas degradadas por fenómenos erosivos intensos en algunos sectores.

#### **Estrategias**

- Sensibilizar y capacitar a la comunidad de las áreas de influencia en la conservación y protección del recurso hídrico y los recursos naturales en general.
- Aprovechar los grupos de gestión cafetera y de trabajo conformados por el servicio de extensión del Comité de cafeteros y UMATA para ejecutar proyectos de conservación ambiental y Sensibilización en el Municipio.
- Aplicar la legislación vigente para aislar las franjas de protección de nacimientos y márgenes de ríos y Quebradas e incorporarlas como zonas de preservación estricta.
- Concientizar y sensibilizar a la comunidad para que adopte prácticas de protección, conservación y manejo adecuado del recurso suelo, mediante el establecimiento de prácticas orientadas a mejorar las condiciones de producción y la resistencia de los suelos a la erosión y desertificación (barreras vivas, fajas alternantes y acequias de ladera. Evitar la siembra de cultivos limpios en zonas con pendientes fuertes, Mantener una buena cobertura vegetal rastrera o arbustiva entre otras).
- Mediante la aplicación de la legislación vigente evitar la explotación de material de arrastre de las fuentes hídricas o desestimular la actividad extractiva mediante la implementación de multas o tasas retributivas altas.

#### **Acciones**

- Producir y/o entregar material vegetal subsidiado a los propietarios de predios y brindar la asesoría necesaria para la siembra de estas especies, así como incentivos económicos

- Ofrecer nuevas alternativas de empleo a las personas dedicadas a esta actividad.
- Adquirir los predios necesarios de acuerdo a la capacidad económica del municipio, para destinarlos a suelos de preservación y protección.

#### **Proyecto 1: Protección del sistema hídrico municipal**

##### **Objetivo General**

Proteger y conservar los nacimientos de agua y márgenes de las quebradas de todas las veredas del municipio y Rehabilitar las áreas que presentan conflicto en el uso del suelo, para garantizar a futuro la conservación de éstas, con fines de declararlas como zonas de preservación estricta.

##### **ACCIONES:**

- Ordenamiento y manejo Quebrada la Chorrera
- Ordenamiento y manejo de microcuenca quebrada La Alfonsa
- Ordenamiento y manejo de la microcuenca quebrada El Guayabal.
- Ordenamiento y manejo de microcuenca quebrada Quilichao
- Establecimiento y manejo de plantaciones productoras y protectoras en las subcuencas y microcuencas hidrográficas del municipio.

#### **Proyecto 2: Producción de Material Vegetal**

##### **Objetivo General**

Establecer en el ámbito local un banco de producción de material vegetal, para propiciar la reforestación de las fuentes hídricas, establecimiento de sistemas forestales protectoras – productoras y recuperación de áreas erosionadas del municipio.

**Proyecto 3. Establecimiento y manejo de plantaciones protectoras y productoras****Objetivo General**

Emprender la revegetalización del municipio mediante proyectos de reforestación protectora, protectora – productora y productora en las microcuencas hidrográficas del municipio principalmente en aquellas zonas definidas como de preservación estricta, conservación activa y demás áreas aptas para estos fines (terrenos con pendientes superiores al 50% y zonas afectadas por procesos erosivos), se sugieren las siguientes especies: Guadua (*Guadua angustifolia*), Roble (*Quercus humboldtii*) Caucho (*Hevea brasiliensis*), Chontaduro (*Gasipis* sp), Eucalipto (*Eucaliptus* sp), entre otras

**Proyecto 4: Descontaminación de fuentes de agua del sector rural.****Objetivo General**

Mejorar la calidad del agua de la red hídrica municipal para potenciar el uso agropecuario, doméstico y la conservación de los recursos hidrobiológicos.

**Acciones**

- Dotar a la comunidad de tecnologías que minimizan la contaminación de las fuentes por actividades domésticas y agropecuarias (Beneficiaderos ecológicos, saneamiento básico, biodigestores, tanques sépticos etc.)
- Aprovechar subsidios que otorgan entidades como el comité de cafeteros para la transformación de beneficiaderos de café de tradicionales a ecológicos.
- Aprovechar recursos de la nación para implementar programas de descontaminación de fuentes de agua.



- Aplicar la normatividad existente sobre protección de la contaminación de fuentes de agua.
- Brindar asesoría y capacitación a las familias en la protección y descontaminación de fuentes de agua.
- Adoptar mecanismos y sistemas de control de contaminación en las fuentes y coordinar con la CRC, establecimiento de sistemas de monitoreo de la calidad y cantidad de agua y material de arrastre.
- Reorientar la inversión aportada a través de las tasas retributivas por contaminación hídrica, al mejoramiento de las cuencas afectadas por la extracción de material de arrastre o arcillas.

#### **Proyecto 5: Regulación y Control Ambiental de la Actividad Extractiva**

##### **Objetivo .**

Asegurar el aprovechamiento sostenido de los recursos del subsuelo, de tal manera que su extracción garantice su máximo rendimiento económico y mínimos impactos ambientales sociales y económicos.

##### **Acciones.**

- Evaluar el potencial minero para tener elementos técnicos que permitan priorizar y determinar el aprovechamiento del recurso.
- Establecer normas de control ambiental y jurídico para la extracción del recurso.
- Aprovechar racionalmente las zonas con posibilidad de explotación minera principalmente extracción de arcillas y controlar adecuadamente las que ya existen.
- Exigir la elaboración de planes de manejo y recuperación ambiental de las áreas objeto de extracción de materiales mineros.

**PROGRAMA 3: PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE AMENAZAS NATURALES.**

**Proyecto 1: Capacitación en el uso de Instrumentos de Planificación, Prevención y Atención de Desastres.**

**Justificación**

Uno de los aspectos que acentúa la severidad de los desastres naturales es el desconocimiento por parte de las autoridades locales y la comunidad de lo que se debe hacer antes, durante y después de la ocurrencia de cualquier fenómeno natural.

En este sentido el programa tiene como objetivo capacitar a las autoridades locales e ncargadas del manejo y prevención de desastres naturales y a la comunidad en general para que adquieran mediante instrumentos adecuados de planificación, una cultura sobre los desastres naturales que les permita prevenir, mitigar y atender estos fenómenos de la mejor manera.

**Estrategias**

- Suscribir convenios de asesoría con entidades especializadas en el tema de los desastres naturales como el Ingeominas y la dirección Nacional para la Atención y Prevención de desastres.
- Solicitar a las entidades del orden nacional y departamental el suministro de apoyo respectivo mediante capacitadores idóneos en el tema.
- Gestionar la consecución de recursos financieros y técnicos para adelantar los estudios necesarios.
- Creación del comité local de Emergencias tal como lo establece el decreto 919/89.
- Informar y capacitar a las familias localizadas en las zonas susceptibles a altos riesgos y en general a los habitantes del municipio con un nivel de certeza alto, de las amenazas a que están y/o puede verse sometidos.

- Fortalecer el equipamiento del municipio para la prevención y atención de desastres naturales.
- Poner en marcha procesos participativos de donde surjan soluciones a los problemas detectados en zonas de riesgo.

#### **Proyecto 2: Recuperación de Áreas Inestables y Degradadas**

##### **Objetivo general:**

Dimencionar y ejecutar actividades tendiente a prevenir, controlar, conservar y recuperar áreas con suelos afectados por deslizamientos activos o en proceso de degradación que en los mapas de amenazas aparecen como zonas de inestabilidad potencial mediana y alta (ver mapa de amenazas)

##### **Acciones**

- Cartografiar detalladamente las áreas afectadas por deslizamientos activos y en general áreas degradadas.
- Identificar conjuntamente con la comunidad las áreas más críticas que por su estado requieren de un manejo especial y capacitar a través de talleres a la población tanto para que aprenda sobre las condiciones geológicas del municipio, como sobre las medidas necesarias para prevenir y mitigar los fenómenos geológicos.
- Prevenir la ocurrencia de fenómenos naturales peligrosos mediante la implantación de prácticas adecuadas de uso y manejo en las zonas con mayor potencial de inestabilidad.
- Recuperar zonas afectadas por deslizamientos activos mediante actividades que propicien la restauración ecológica (relación intrínseca de recuperación de suelos, como de vegetación y por sí de los ecosistemas afectados), en este aspecto el desarrollo de actividades de revegetalización y obras biomecánicas, pueden ser un buen comienzo.

**Proyecto 3. Reubicación de viviendas localizadas en zonas de susceptibilidad alta a remoción en masa<sup>1</sup> en el sector rural****Objetivo general.**

Prevenir el riesgo a que están sometidos los habitantes asentados en las veredas Las Yescas, El Encenillo y Quilichao, por la frecuente ocurrencia de fenómenos de remoción en masa, consecuencia de los rasgos geológicos, morfológicos y morfolodinámicos de estos sectores (ver mapa de amenazas del sector rural).

**Objetivos específicos**

- Prevenir el peligro de pérdidas de vidas humanas y pérdidas económicas en el municipio, mediante la reubicación en otros terrenos de las personas localizadas en los sitios más inestables y/o vulnerables a remociones en masa.
- Emprender acciones que permitan la recuperación de las áreas afectadas por fenómenos de remoción en masa.
- Capacitar a la población a través de la realización de talleres con los que la comunidad aprenda a conocer las condiciones geológicas de la zona y en general del municipio y aprenda sobre medidas para prevenir y mitigar los fenómenos geológicos.

**Estrategias**

- Realizar inventarios detallados del número de viviendas y población localizada en zonas de alto riesgo con fines de reubicación.
- Adquisición de tierras para establecer a la población objeto de reubicación.
- Evitar que las áreas previamente desalojadas vuelvan a ser ocupadas por los mismos u otros habitantes de la región declarándolas como zonas de preservación estricta.
- Ceder el manejo de esta zona a la CRC
- Elaborar un plan de emergencias
- Desarrollar programas de capacitación

**PROGRAMA 4: EDUCACIÓN AMBIENTAL****Justificación**

En las nuevas generaciones del Municipio de Timbío no existe conciencia del valor que representan los recursos naturales para su futuro y mucho menos para la apropiación de nuevas tecnologías que les permita obtener una mayor producción con un uso más racional de los recursos.

Lo anterior es fruto de la ausencia de contenidos ambientales en la formación y por ende en la cultura de autoridades y comunidad, lo que se refleja en precarios conocimientos sobre la materia. Además la ausencia y poca importancia que se le ha dado al tema ambiental en los planes de desarrollo por parte de las autoridades han conducido al arraigo de una cultura depredadora, con graves consecuencias para la ecología y el desarrollo del Municipio.

Creemos que la forma más apropiada de corregir el problema es trabajar con los niños y jóvenes que servirán como medio masivo de difusión y aún más importante es la toma de conciencia de las comunidades organizadas sobre la importancia de proteger y aprovechar racionalmente los recursos naturales para que ellas participen activamente en las decisiones que pueden afectar el medio que les rodea.

Por esta razón, se propone adelantar un programa de capacitación ambiental dirigido a los docentes del municipio como base para iniciar un proceso de formación y concientización social en el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales en la comunidad estudiantil del Municipio.

El programa tiene como finalidad la de promover y contribuir a la consolidación de los valores democráticos de respeto, convivencia y participación ciudadana en la relación de la sociedad con la naturaleza.

El programa se adelantará mediante la realización de seminarios talleres que incluirán directivos y docentes, los cuales serán agrupados de acuerdo con el nivel de escolaridad. Cada seminario taller abordará diferentes temáticas ambientales, educativas, marco legal, etc.

**Proyecto 1: Cultura Ambiental**

Si se pretende lograr el desarrollo armónico y gradual del Municipio de Timbio, es necesario establecer directrices que permitan estructurar los diferentes proyectos y las diferentes acciones en un horizonte de largo plazo.

En este sentido, la variable ambiental entra a jugar un papel importante, no como la forma de pintar de verde a cada espacio del municipio y de preservar a ultranza todos los recursos naturales, sino como la forma de pensar en períodos extensos para recuperar, equilibrar y armonizar las diferentes acciones.

En primera instancia se debe cambiar la idea de que al referirse a lo ambiental, se está aludiendo exclusivamente a los recursos bióticos y abióticos. La problemática ambiental se presenta cuando el ser humano interactúa con el territorio y sus recursos conexos de forma ilimitada e imprecisa, cuando la demanda de recursos es mayor a la oferta; por lo tanto el conflicto ambiental se presenta a partir de la misma población y es entonces cuando los esfuerzos se deben fortalecer en la educación ambiental, es decir en lograr una concepción cultural que le permita establecer una armonía entre la población y el medio natural que ocupa y utiliza.

La cultura como expresión tangible y patrimonio de las comunidades genera sentido de pertenencia facilitando la convivencia humana y el respeto del propio entorno y se traduce en un conjunto de acciones, costumbres y reglas que caracterizan los grupos humanos potenciando de esta manera los valores propios en los procesos de desarrollo social.

Parte de la cultura son las manifestaciones orientadas hacia la democratización participativa realizadas en escenarios en donde la comunidad exteriorice sus aptitudes y enriquezca las formas de expresión, comunicación e interpretación de los ciudadanos a través del carácter creativo y formativo del arte.

"Como la comunidad agrupa a individuos y grupos de familias en ciertas formas de organización social y de afiliación que son importantes para ellos, las transformaciones de la comunidad son una condición para un cambio progresivo y comprensivo". Es decir, "Cada comunidad debe

convertirse en un sistema elástico capaz de administrar su propio desarrollo tanto interno como en relación con los otros sistemas"

En la planificación del desarrollo, la construcción de sociedad se debe convertir en un imperativo de mediano plazo. Esto significa en la práctica educar a la comunidad dentro de un proceso de conocimiento y actuación cotidiana para la interpretación individual y colectiva del territorio.

#### **Proyecto 2: Capacitación Ambiental a los Docentes del Municipio**

##### **Objetivo General:**

Desarrollar un programa de capacitación y asesoría a los directivos y docentes de la Timbio, en la temática ambiental del Municipio, como estrategia para crear una cultura ambiental y promover la organización y participación de la comunidad estudiantil en el manejo y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales.

##### **Estrategias.**

- Motivar y comprometer a los docentes para que desarrollen actividades de tipo social y ambiental con la comunidad en donde interactúan.
- Establecer convenios con las instituciones y ONGs ambientalistas para que desarrollen trabajos y actividades coherentes a las necesidades y de la comunidad.

#### **Proyecto 3: Educación ambiental para un mejor aprovechamiento y manejo del recurso agua.**

Su objetivo es el de impulsar la innovación y el manejo de tecnologías adecuadas, la implantación de medios de inspección, vigilancia y control, protección de cuencas y uso racional del recurso. Este proyecto pretende por medio de la educación ambiental, dar los conocimientos necesarios a la población del municipio de Timbio para manejar, vigilar, controlar, proteger y usar racionalmente el recurso.

El acceso a esta educación debe ser de toda la población del municipio. Por su importancia y para garantizar el uso sostenible del recurso, este proyecto debe realizarse en corto, mediano y largo plazo.

#### **PLAN DE SERVICIOS PUBLICOS**

##### **PROGRAMA 1. OPTIMIZACION DE LA INFRAESTRUCTURA RURAL.**

Un buen porcentaje en cobertura de servicios públicos tiene el municipio de Timbio, sin embargo se requiere de una buena inversión tanto en recursos como en voluntad política para poder cubrir la demanda de estos servicios en un 100%. Programas y proyectos tendientes a la construcción, terminación y optimización de los acueductos del sector rural, así como su dotación de plantas de potabilización, debe ser prioridad de corto y mediano plazo.

El mejoramiento y terminación de la electrificación para las zonas mas alejadas. Implementación del programa de telefonía rural, Implementación de un programa de suministro de gas en todas las veredas, al igual que programas de saneamiento básico y mejoramiento de vivienda son también proyectos prioritarios.

#### **ACCIONES.**

Realizar convenios interinstitucionales con entidades como: CEDELCA, TELECOM, EMTEL, Empresas distribuidoras de Gases, COMITE DE CAFETEROS, CRC, EL DEPARTAMENTO, etc, que puedan contribuir al desarrollo exitoso de los programas propuestos..

#### **Proyectos de Acueducto, Agua potable y saneamiento Básico. Ver Capitulo 9.**

##### **Objetivos**

- Atender en forma óptima la demanda de agua de los habitantes del sector rural, dando prioridad a aquellos sectores que carecen de la infraestructura y/o del servicio o donde el mismo es deficiente. Ejemplo veredas EL Tablón, Pan De Azúcar, Quintero, Siló entre otras. Debido a los requerimientos de la población este proyecto debe ser implementado en



el corto o mediano plazo y deberán ir integrados a los planes de ordenamiento de las cuencas hidrográficas del municipio.

- Los proyectos de potabilización de agua tienen como objetivo, brindar a la población timbiana agua para consumo doméstico de óptima calidad, que contribuya en el mejoramiento de las condiciones de higiene y salud de la comunidad. (ver capítulo 9)

**Proyecto No 3: Instalación, Terminación y Repotenciación de Redes de Electrificación para el Sector Rural**

**Objetivo General.**

Atender en forma óptima el servicio de energía eléctrica para los habitantes del sector rural, dando especial prioridad a aquellos sectores que carecen de la infraestructura y/o del servicio o donde el mismo es deficiente, por ejemplo las veredas Pan de Azúcar Buenos Aires, Bella Vista Hato Nuevo, entre otras.

**Proyecto 4. mejoramiento de vivienda y saneamiento básico.**

El saneamiento básico es un programa muy importante que la administración municipal debe continuar en todas las veredas del municipio. (Ver capítulo 9).

**ACCIONES.**

- Tener prioridad en proyectos de vivienda y mejoramiento de la misma para las Veredas de El Porvenir, El Tablón, La Banda, Pan D Azúcar, Quilichao, El Guayabal Y Bueno Aires.
- Continuar con los programas de saneamiento básico en todas las veredas del municipio hasta alcanzar una cobertura del 100%
- Realizar acciones conjuntas con otras entidades tales como comité de cafeteros, CRC y Departamento.

- Reubicación de las viviendas que se encuentren en zona de riesgo. Específicamente de las veredas de las Yescas y Quilichao

**Proyecto 6: Implementación de programas de telefonía para las veredas d Siloe, Buenos Aires, Campo Alegre, el Porvenir, El Tablón, La Banda, La Laguna, Pan de Azúcar y Quilichao.**

#### **PLAN ECONOMICO**

El Plan Económico no es una exigencia de la Ley 388/97, sin embargo, se considera de suma importancia garantizar que la población participe activamente en los procesos que darán lugar a la ejecución de los programas planteados para la zona urbana y rural, motivo por el cual - adicionalmente - , es fundamental formular proyectos tendientes al liderazgo, la capacitación, la organización y la educación comunitaria.

En términos generales, un municipio inteligente no solamente busca crecimiento económico de la Administración Municipal, ni de las personas con mayores posibilidades de captar recursos financieros. Un territorio colectivo, piensa en la forma de lograr ingresos económicos con el aprovechamiento de las materias primas ofrecidas en el territorio municipal, con su transformación y posterior comercialización.

En este aspecto, no se puede desconocer que la población Timbiana tiene una tradición agropecuaria que puede manejarse de una mejor manera en la zona rural, para que la zona urbana no sea la que absorba cada vez mas población desempleada y por lo tanto, los conflictos por el uso y ocupación del territorio se agudicen.

Bajo este contexto, se plantea dentro del Plan Básico de Ordenamiento Territorial del Municipio de Timbío, el Plan Económico, como una propuesta regional que debe ser discutida y concertada con todos los sectores productivos, para mejorar los ingresos percapita de los habitantes a la vez que se mejora la calidad de vida y no se deteriora el medio ambiente. Es decir, que debe asumirse bajo el marco del desarrollo sostenible y no solamente como la forma

de lograr aumentar los ingresos monetarios para algunos sectores económicos de la zona sin tener en cuenta las prioridades de la región y su desarrollo equilibrado a futuro.

Es importante anotar que este Plan tiene carácter de estructural, es decir, mantiene un horizonte largo plazo para consolidar las propuestas trianuales realizadas por la Unidad de Asistencia Técnica Municipal- UMATA- en su Plan Agropecuario Municipal (PAM).

**Políticas Generales del Plan Económico.**

- Impulsar y fortalecer las producciones tradicionales, buscando mejorar la calidad y eficiencia desde el proceso productivo hasta la comercialización.
- Hacer de la zona rural, un frente permanente y potencial de producción de materias primas y alimentos para el consumo local, regional, departamental, nacional e internacional.
- Impulsar la dinámica del desarrollo sostenible y la diversificación de la producción.
- Articular los tres sectores de la economía: productor de materias primas- transformador de materias primas- comercializador de materias primas.

**Estrategias Generales del Plan Económico:**

- Capacitar y organizar a las comunidades rurales para vincularlas a los procesos productivos y a la comercialización de los productos.
- Gestionar los mecanismos de concertación interinstitucional, tendientes al trabajo coordinado de los proyectos y la prestación de una adecuada y continua asistencia técnica, para cada uno de los renglones de producción de los municipios.
- Vincular a los procesos productivos, transformadores y comerciales a entidades competentes, que ayuden a agilizar la realización final de los productos en los mercados, por medio de canales de producción, distribución, cambio y consumo adecuados.
- Optimizar las funciones de la UMATA fortaleciendo sus recursos y capacitando a los técnicos continuamente, para mejorar las actividades de extensión.
- Apoyar el Consejo de Desarrollo Rural" (Ley 101/93, Artículo 61) y concertar con esta instancia, todas las actividades a desarrollar, además, de fomentar en cada proyecto la veeduría de este ente.

Los programas específicos del Plan económico apuntan al desarrollo de los sectores primario (productor de materias primas), secundario (transformador de materias primas) y terciario (comercio y servicios), que no son exclusivamente para la zona rural o urbana, sino para la población en general que quiera producir y sacar adelante la economía del municipio de Timbio.

**PROGRAMA="PACTO COLECTIVO EN LA TENENCIA DE LA TIERRA"**

La Paz, ese sentir nacional tan anhelado en nuestros días, solo tendrá posibilidades de alcanzarse a partir del logro de una mayor pertenencia y arraigo por el territorio; pero esto no es tan viable si las familias campesinas no tienen por igual, acceso al principal factor productivo que es la tierra.

Como se menciona en el documento técnico de soporte, en el municipio existe una clara tendencia a la posesión de grandes extensiones de tierra en manos de pocos propietarios que generalmente no habitan la zona, subutilizan las propiedades y por ende no disfrutan y sufren constantemente los procesos locales; este factor crea una desventaja y un resentimiento en los pobladores de la zona rural. Y si no hay suficientes alternativas de trabajo y tampoco hay medios de producción para un buen número de las familias rurales, es muy difícil que éstas puedan garantizarse un ingreso estable y una calidad de vida digna.

Si se quiere lograr un equilibrio en el desarrollo Municipal, es preciso apoyar, fomentar, impulsar y concertar procesos colectivos que apunten a renegociar tierras y/o fincas que están siendo subutilizadas, para que las familias desposeídas tengan posibilidades de originar recursos, satisfacer sus necesidades y principalmente, para que se aferren a su terruño y puedan darle un uso, manejo y ocupación adecuada y sostenible.

En el Municipio de Timbio, se han dado esporádicos e incipientes procesos de parcelación de tierras que han beneficiado a algunas familias de la zona, pero realmente falta iniciar en firme un "pacto" de tenencia de la tierra con su correspondiente aprovechamiento racional, a partir de procesos legales de redistribución de predios por parte del INCORA., que multiplique gradualmente en términos de corto, mediano y algo plazo, las experiencias citadas anteriormente y que de esta forma las familias campesinas Timbianas puedan acceder en forma masiva a la tenencia de la tierra.

Se trata es, de generar una conciencia en los grandes propietarios de que la ganancia no es la posesión de la propiedad, sino, el mantenimiento de un equilibrio y un ambiente armónico a su alrededor. Para que ello sea posible, es preciso generar alternativas de redistribución de tierras aptas para que sean optimizadas por los campesinos y productores, quienes tradicionalmente son los que saben como aprovechar el terreno para obtener los mejores beneficios.

En tal caso, no es suficiente con la redistribución de tierras, pues para los nuevos propietarios – productores, es fundamental contar con el acceso a créditos agropecuarios y con la asesoría y capacitación en sistemas de producción apropiados para el terreno y rentables. Finalmente, es importante traer a colación las palabras de la población que directamente conoce el proceso y que han solicitado un reordenamiento en la redistribución del capital tierra: “El Ordenamiento Territorial debe comenzar con los propietarios de las fincas subutilizadas, quienes son los menos interesados en el tema, por que ven afectarse sus intereses particulares”.

Es entonces hora de lograr concertar intereses, no de empeorar la situación distanciando las posibilidades de alcanzar un progreso equitativo que redunde en el logro de condiciones más humanas para las comunidades campesinas, paz, diversificación de la producción, mejor uso de las tierras, revegetalización de las cuencas hidrográficas, evitar las invasiones y por ende los desastres humanos, entre otras condiciones apenas necesarias para seguir viviendo dignamente en este municipio.

#### **PROGRAMA: GANADERÍA “VERDE” Y COMPETITIVA .**

En el municipio de Timbio, a pesar que la producción pecuaria es la segunda actividad productiva más importante, es más relevante el hecho de tener la mayoría de sus tierras dedicadas a la ganadería extensiva, sin que ello signifique que es un sector muy rentable y mucho menos, que genera equilibrio en los ingresos familiares.

Para que exista un desarrollo equilibrado en el sector primario o productor de materias primas, es necesario no sólo repensar las actividades ganaderas, sino, también impulsar y apoyar otras actividades que pueden coadyuvar al mantenimiento del medio ambiente y a la generación de ingresos familiares, tales como las que se pueden presentar en el subsector agrícola, agroindustrial, artesanal, comercial, etc.

En cuanto a la producción ganadera Timbiana es fundamental, en aras de garantizar la calidad del producto, impulsar el Plan de Prevención y Radicación de la Fiebre Aftosa diseñado y ejecutado por el Fondo Ganadero del Cauca, mediante el cual se pretender a corto plazo, declarar libre de esta enfermedad al Departamento.

Lo importante del control de la enfermedad, para el futuro de este renglón productivo del municipio, es tener la posibilidad de exportar carne, por que la exportación permitiría fundamentalmente comercializar carne en canal y animales en pie a precios internacionales, paralelamente se debe ir adecuando la tecnología de producción y comercialización. Para ello, se propone concretamente tener en cuenta las recomendaciones dadas por expertos ganaderos del Norte del Cauca y el Valle, quienes vienen impulsando una ganadería competitiva para todo el país en los siguientes términos:

En la ganadería surgen otros factores diferentes al precio que están adquiriendo una importancia sustancial en la determinación de la competitividad. Particularmente si se trata de llegar a mercados sofisticados, que son los que mejor pagan, pero que igualmente exigen. Los más relevantes son la calidad y la sanidad, cuyo aseguramiento, sin duda, constituye el gran reto de Colombia frente a la internacionalización de su economía agropecuaria.

En este punto también es preciso insistir en la regionalización de las campañas contra la fiebre aftosa, mediante intensificación de los procedimientos cuarenarios, la obligatoriedad de la vacunación. El control de calidad de las drogas veterinarias, las acciones de índole educativas y divulgativas. Y los controles de tipo policivo sobre la circulación de semovientes en el territorio nacional, así como vigilancia en los puertos sobre la entrada de productos de origen animal para evitar la propagación de nuevas modalidades de esta nefasta enfermedad.

Ahora que el ICA solo se especializara en labores de control, protección sanitaria y registro de las especies vegetales y animales del país, es de esperar que su eficacia y eficiencia en este campo mejoren sustancialmente, y que la capacidad negociadora de nuestras autoridades sanitarias en el ámbito del comercio internacional se fortalezca y se perfeccione, con el fin de formalizar, ampliar y hacer operar en la realidad, el reconocimiento de zonas libres de aftosa, de la misma manera en que otras naciones lo han logrado con pleno éxito.

En desarrollo de este ejercicio, que bien podría denominarse como la reconversión y modernización de la ganadería nacional, se requiere la adopción de cuatro nuevos enfoques diferentes a los usuales en nuestro medio, a saber:

- 1). Observar una orientación fundamental hacia el mercado, en contraposición a la tenencia secular de mirar primero la vocación del suelo, sin que esto último deje de tener importancia.
- 2). Concebir el proceso completo producción, comercialización como una cadena agroalimentaria de agregación de valor desde los hatos hasta los consumidores finales, en vez de continuar atados exclusivamente a la categoría de la producción primaria que solo cubre hasta la puerta de los predios rurales.
- 3). Aplicar el concepto del cluster o concentración y especialización en unos pocos productos o modalidades de explotación en unas cuantas regiones como ocurre en la agricultura con el café, el azúcar, el banano y las flores en Colombia. En contraste con las dispersión excesiva que ha provocado nuestro incesante afán por apostarle a todo lo que de la tierra.
- 4). Crear una nueva clase de agroempresa, de tipo asociativo, mas integrada verticalmente, de suerte que pueda controlar mejor el proceso de comercialización final e incorporar con mayor eficiencia las más modernas tecnologías a la cadena.

**La Orientación Hacia el Mercado:** Probablemente no sea necesario contratar la elaboración de mas estudios. Seguramente el asunto esta sobreinvestigado. Lo que falta es asimilar adecuadamente sus hallazgos y poner en practica las conclusiones que de ellos se derivan, para lo cual se requiere un ordenamiento institucional sólido. En otras palabras pasar del dicho al hecho.

**La Cadena Agroalimentaria:** Hasta ahora hemos concentrado nuestra atención en el primer trecho del proceso, dejando de lado las cinco sextas partes subsiguientes del mismo que, en el caso de la ganadería, por lo menos comprenden el transporte y el acopio primario, el sacrificio y la transformación, los cortes, el control de calidad, el almacenamiento en frío, el empaque, la promoción y publicidad, la distribución, la venta y el seguimiento de posventa.

Y, de otro, que solo puede atribuirse algo así como el 15% de la responsabilidad total de la competitividad a esa primera etapa, la de la producción primaria etapa, y que debemos empezar a trabajar cuanto antes en el otro 85% del cual realmente y en última instancia esta dependiendo nuestra supervivencia y estabilidad como productores.

La incorporación del concepto de cadena agroalimentaria, el manejo de la operación del negocio ganadero debería involucrar su integración con la agricultura propiamente dicha. En los tiempos que corren no es dable separar ambas actividades dentro del manejo agroempresarial. De lo contrario competir podría estar al alcance de sus protagonistas. Dicho conjunto íntimamente integrado es condición necesaria para la competitividad y, por ende, debería ser la unidad básica de la explotación de la tierra en el mundo de hoy.

**El Cluster:** Las concentraciones o cluster de determinadas actividades económicas como la ganadería en unas cuantas regiones específicas, además de producir sinergia de eficiencia y competitividad del mismo sector y de aquellos otros que lo sirven, facilitan la protección sanitaria por parte del estado y conforman economías de escala a través de las cuales se da viabilidad a su integración vertical hacia delante.

Dentro de este contexto, todas las plantas frigoríficas de sacrificio y procesamiento deberían estar situadas en los centros de producción en vez de permanecer en los centros de consumo, como todavía ocurre con la mayoría de los mataderos del país, los cuales nacieron en las cabeceras municipales de las Empresas Públicas juntos con las plazas de mercado y las centrales mayoristas de víveres, hace mucho rato deberían pertenecer a organizaciones comunitarias o solidarias de los productores.

**Un Nuevo Tipo de Agroempresa:** Es preciso observar políticas y contar con esquemas e instalaciones comunes de beneficio, almacenamiento y comercialización lo cual supone realizar, por parte de los mismos productores; inversiones de tipo asociativo en las cadenas de agregación de valor por lo menos tan cuantiosas; si no más como las que están representadas en sus propios hatos, bajo la seguridad absoluta de que serán aquellos y no únicamente estas las que garantizaran los más importantes ingredientes de la rentabilidad y la competitividad del negocio ganadero de cara al futuro.



También están disponibles, a través de la ley 101 del 1993 y del fondo nacional de ganado los instrumentos legales que trazan las normas y crean recursos para establecer y administrar mecanismos de estabilización de precios, tendientes a defender el ingreso real de los ganaderos en el mediano y largo plazo. Entre los pasos mas indicados a seguir están:

- El fortalecimiento de los fondos ganaderos y su conversión en organismos innovadores de administración, beneficio, control de calidad y comercialización interna y externa de carne y de sus subproductos.
- La creación de sendos fondos de estabilización de precios para la carne y la leche dentro de los lineamientos trazados por la ley general de desarrollo agropecuario, financiados parcialmente con sus recursos provenientes del Fondo Nacional del Ganado.
- Y, con el apoyo del mismo fondo, la creación del centro de investigación básica, en propiciar la adopción de nuevos paquetes tecnológicos ya disponibles en el mundo por parte del sector ganadero nacional, no solamente en el campo de la producción primaria, sino también y con particular énfasis, en el procesamiento, el control de calidad y el aprovechamiento integral de todos los subproductos que se generan a lo largo del circuito agroalimentario de la carne y de la leche, y, así mismo, en la investigación de mercados, y en la capacitación del personal operativo y gerente que requieren el mejoramiento sustancial de su combatividad nacional e internacional y su verdadera modernización.

**PROGRAMA "DIVERSIFICACION AGROPECUARIA: TIEMPO LA GRAN EMPRESA"**

En el Municipio se requiere el impulso, fomento y acciones para diversificar la producción agropecuaria, pues, a medida que aumenta el número de población, crece la demanda en alimentación.

Para satisfacer esta demanda es preciso abaratar costos produciendo las materias primas de los productos básicos que puede producir el suelo municipal y recuperar los mercados locales, de lo contrario, se entraría a depender de la oferta de alimentos que vienen de fuera del municipio y de otros departamentos.

El objetivo principal de este programa es el de recuperar el servicio de la tierra, reconciliar al campesino con su hábitat, incrementar las posibilidades de empleo, reactivar la economía regional, disminuir el consumo de productos foráneos y por ende los precios.

Entre los objetivos específicos se encuentran:

- Diversificar la producción agropecuaria del municipio, para garantizar una mayor productividad, incremento en los ingresos familiares y mejoramiento de la calidad de vida de la comunidad Timbiana.
- Aprovechar el potencial agropecuario del municipio de Timbio para fomentar el desarrollo de una producción agrícola y pecuaria más competitiva y diversa.
- Fomentar el establecimiento de cultivos hortícolas, frutícolas y la explotación de especies menores en el municipio como actividades agropecuarias complementarias al cultivo del café.
- Aumentar los ingresos familiares y del municipio a través de la transformación agroindustrial de los productos en el municipio.
- Fomentar la cría y comercialización de especies menores en el municipio (conejos, curies, aves de corral, Cerdos, peces), para mejorar la dieta alimentaria e incrementar los ingresos familiares por concepto de comercialización de excedentes.
- Conformar grupos veredales de trabajo o amistad con familias de más escasos recursos.
- Generar empleo a nivel familiar y local para evitar el desplazamiento de las familias a las ciudades.

#### **Estrategias**

- Aumentar la cobertura de asistencia técnica de la UMATA al 100% de las familias en cría y manejo de especies menores.
- Establecer cultivos en invernadero distribuidos por veredas planificando su producción rotativa con diferentes cultivos y de esta manera generar al menos 1000 empleos en el municipio y surtir los centros de consumo con excedentes de Calidad.

- Establecer 1500 hectáreas de pastos mejorados para una producción lechera tecnificada de 40 mil litros día con 6 mil cabezas de ganado, con los cuales generar 3 mil empleos directos.
- Masificar la cría de especies menores en el municipio.
- Aprovechar el distrito de riego para mejorar la productividad agrícola y pecuaria, su diversificación y los cultivos en invernadero.
- Construir dos nuevos distritos de riego para potenciar la adecuación de los suelos productivos del municipio.
- Aprovechar los grupos de gestión y amistad creados por el comité de cafeteros y UMATA.
- Aprovechar la organización de los grupos de mujeres para liderar los procesos productivos alternativos.
- Celebrar convenios interinstitucionales para la financiación y asistencia técnica de los proyectos.

Dentro de los proyectos de corto, mediano y largo plazo que deben incluirse en el Ordenamiento del Territorio Municipal, se sugieren:

#### **1. Mejoramiento de la Capacitación agrícola y Asistencia técnica a la familia campesina.**

##### **Objetivo General.**

- Mejorar la productividad y competitividad agrícola y pecuaria de la familia campesina a través de la asistencia y asesoría permanentemente en los aspectos técnico, económico, administrativo y financiero. Para hacer de la finca una empresa rentable y generadora de empleo.

##### **Estrategias.**

- Conformar grupos de amistad o de trabajo por vereda o sector

- Capacitar y acompañar a la familia campesina en la producción agrícola y pecuaria en su finca.
- Incrementar la productividad agrícola y pecuaria a través de la transferencia de tecnologías apropiadas y de fácil adopción por la familia campesina.
- Establecer y prestar en forma permanente el servicio de asistencia técnica agropecuaria y artesanal a través de la UMATA.
- Realizar convenios interinstitucionales para la prestación de la asistencia técnica especializada.
- Coordinar las actividades de asistencia técnica entre las instituciones que hacen presencia en el municipio

## **2. Mas y Mejor Café.**

### **Objetivo general.**

- Incrementar el área y la productividad cafetera para generar mayor empleo e ingresos al municipio de Timbio.

### **Objetivos específicos:**

- Aumentar el área cafetera de 3800 a 5500 hectáreas de café en el municipio.
- Renovar 785 ha año, realizando ciclos de siete años y así obtener una producción de un millón de CPS/año para generar 7500 empleos directos y 3750 indirectos con una cobertura de 3500 familias.
- Incrementar la productividad por hectárea de café de 100 a 200 arrobas de café pergamino seco – hectárea – año.
- Orientar la cafcultura Timbiana hacia la producción de cafés especiales de gran aceptación en los mercados internacionales.

**Estrategias.**

- Celebrar convenios interinstitucionales entre Municipio, Comité de cafeteros y demás instituciones del sector agropecuario.
- Aprovechar los grupos de gestión cafetera conformados por el Comité de Cafeteros del Cauca y la UMATA municipal.

**3. Famiempresas y Microempresas Agropecuarias y Artesanales****Objetivo General.**

- Fomentar la microempresa a partir de la integración familiar para transformar y comercializar los productos agropecuarios de la región.

**Estrategias**

- Gestionar capacitación en elaboración de artículos artesanales, cultivo de aromáticas y su posterior deshidratación, procesamiento de pulpa de frutas, mermeladas y otros alimentos.
- Capacitar a los grupos organizados en gestión de parcelas autosostenibles.
- Impulsar a las mujeres líderes, cabezas de hogar y madres solteras para que en sus casas fabriquen los productos.
- Elaborar un estudio de oferta y demanda de estos productos en toda la región y de acuerdo a ello, distribuirlos periódicamente, previa publicidad.
- Aprovechar la mano de obra femenina y joven para conformar grupos familiares de procesadores de materias primas de la región y unirse para conformar una microempresa o una cooperativa.
- Motivar la integración familiar y vecinal mediante la creación e impulso de grupos de amistad y trabajo.

**Otros Proyectos:**

**Proyecto 4:** Creación de Granjas Integrales Autosuficientes y Huertas caseras en fincas rurales y escuelas urbanas.

**Proyecto 5** Mejoramiento de la calidad y aumento de la producción de Cultivos agrícolas de plátano, frijol, maíz, yuca, caña panelera, verduras, entre otros.

**Proyecto 6 :** Establecimiento de frutales (cítricos, aguacate, chontaduro, etc.)

**Proyecto 7:** Estudios e investigación en mejoramiento de la producción y aplicación de tecnologías apropiadas.

**PROGRAMA: AGROINDUSTRIAS CON PROYECCION.**

En el municipio de Timbío, no hay un proceso industrial destacado, y si ha de pensarse alguno, debe tener relación con los productos primarios que genera la zona, pues la inversión en transformación de materias primas tiene en esta zona una escasa tendencia, sin embargo, es importante, que en el mediano y largo plazo, una vez se haya mejorado la calidad de la producción y se cuente con volúmenes constantes, se impulse y motive la transformación de los productos de la zona.

El objetivo de este programa es el de generar valor agregado, aumentar las posibilidades de empleo y lograr competitividad interna y externa. Concretamente, se propone el establecimiento de agroindustrias de transformación de carne, frutas y productos agrícolas de la zona. En vía directa a este programa se deben impulsar, fomentar y apoyar el montaje de micro y famiempresas transformadoras y comercializadoras de productos y subproductos agropecuarios y artesanales.

**PROGRAMA: ADECUACION DE LA INFRAESTRUCTURA DE PRODUCCION Y COMERCIALIZACION AGROPECUARIA.**

No es suficiente con impulsar y apoyar la producción primaria, se hace necesario crear mecanismos para la construcción de obras de infraestructura que sirvan para conservar, almacenar y comercializar los productos obtenidos directamente de la tierra y los que se transformen en subproductos.

Por tal motivo, se hace necesario impulsar la creación y montaje de tiendas comunitarias, bodegas multiusos en los diferentes distritos del territorio municipal en las áreas de influencia directa de las vías secundarias y primarias.

Es importante también la infraestructura para un adecuado matadero municipal que sirva de epicentro también de los sectores de municipios vecinos que confluyen en el municipio de Timbio. Además, es necesario impulsar y apoyar la generación y afianzamiento de grupos precooperativos y cooperativos urbanos para la comercialización de productos que se distribuyen y consumen típicamente en la zona con el fin de ampliar las líneas de trabajo hacia otros mercados.

Adicionalmente, se deben establecer proyectos de capacitación en el manejo, manipulación, empaque y comercialización de los productos, así como en el establecimiento de una red de información de precios y productos en la subregión y en las regiones vecinas.

#### **PROGRAMA: ECOTURISMO**

A partir de la Ley de Turismo<sup>4</sup>, es importante apoyar el turismo como "una industria esencial para el desarrollo del país y de las diferentes entidades territoriales y que cumple una función social". Concretamente, en el municipio de Timbio, existen varias alternativas paisajísticas y naturales que potencian la creación de empresas ecoturísticas integradas a saber:

- La Chorrera.
- La Laguna de Camposano y pan de Azúcar.
- Mirador de Bella vista y Buenos Aires.
- Balneario de la unión del río Timbio y Piedras.
- Las cavernas del cerro Pan de Azúcar
- Areas de importancia agrícola como Finca cafetera el troje y los cultivos de Macadamia.
- El Puente Real en Quilichao.
- Casona de hacienda el Troje.
- puente viejo del perímetro urbano.
- Colegio San Antonio de Padua.
- Iglesia San Pedro Claver.

<sup>4</sup>Ley 300 de 1996, Artículo 1°.

Con esta oferta natural, es entonces necesario desarrollar en el corto, mediano y largo plazo el Ecoturismo regional, como una forma de turismo especializado y dirigido en áreas con un atractivo natural especial, enmarcado en el desarrollo humano sostenible.

El ecoturismo busca la recreación, el esparcimiento y la educación del visitante a través de la observación, el estudio de los recursos naturales y de los aspectos culturales relacionados con ellos. Por lo tanto, el Ecoturismo es una actividad controlada y dirigida que produce un mínimo impacto sobre los ecosistemas naturales, respeta el patrimonio cultural, educa y sensibiliza a los actores acerca de la importancia de conservar la naturaleza<sup>5</sup>.

En este orden de ideas, se hace necesario además, formar a un grupo de jóvenes expertos en el tema para gestionar el proyecto de la mejor manera posible y para que a su vez multipliquen los resultados y se mantenga y desarrolle gradual y organizadamente en cada municipio.

#### **Estrategias**

- Integrar las zonas de interés turístico, ecológico y cultural, mediante el diseño de una ruta ecoturística.
- Dotar y/o mejorar la infraestructura de sitios para facilitar las prestaciones de servicios a los visitantes.
- Capacitar a la comunidad del área de influencia en la conservación de estas áreas y atención a los visitantes.
- Promocionar y diseñar paquetes ecoturísticos a las zonas mencionadas.
- Promocionar el potencial ecoturístico del municipio.
- Involucrar en el proyecto la participación de organizaciones nacionales e internacionales especializadas en este tipo de actividades.
- Dar amplia participación a la comunidad de las áreas de influencia en el diseño, ejecución y beneficios del proyecto, especialmente a los jóvenes.



**PROGRAMA 2: FORMACIÓN DE CAPITAL SOCIAL**

En las condiciones actuales, el municipio de Timbío debe iniciar un proceso de ampliación de las oportunidades y capacidades de la población, a través de la formación de capital social, para satisfacer en forma cada vez más equitativa las necesidades de las generaciones presentes mediante un manejo del patrimonio natural y humano para mantener al mismo tiempo sus opciones de bienestar a las generaciones futuras.

El programa formación de CAPITAL SOCIAL, se compone de varios proyectos claves para que su ejecución permita que en el corto, mediano y largo plazo, se garantice la consecución de los objetivos generales planteados en el POT de Timbío.

**Proyecto 1: Educación para el futuro**

La educación es el proceso por el cual se desarrolla el ser humano orientándose hacia la mayor perfección en la propia línea de su ser y por ende de la sociedad de la cual participa y del lugar en el cual se desenvuelve y enmarca su actividad.

La educación como acción esta incluida en la educación como proceso que tiene un objetivo claro, un punto de llegada y un método adecuada para pasar del punto de partida al de llegada.

El proceso es un desarrollo o desenvolvimiento que conduce a la transformación de un sujeto que es la persona, es decir, el ser que tiene la posibilidad de sentir, de pensar y de actuar en forma consecuente y coherente para determinar un punto de partida y un punto de llegada.

El fin es lograr mayor cualificación y mejor comprensión de su existencia y de sus posibilidades para mejorar como individuo y como parte de un grupo de población; de tal forma que facilite el desarrollo de un proceso de crecimiento para toda la comunidad.

Finalmente, desde el punto de vista de la educación en el proceso de gestión para la planificación del desarrollo regional, al hablar de EDUCACION PARA EL FUTURO, se alude al avance en el conocimiento, en las relaciones y el saber educativo en forma intencional, es decir con conciencia de ello, con la intensidad del avance.

---

<sup>5</sup> Adaptado de la Ley 300 de 1996, Artículo 26.

Esto quiere darse cuenta de lo que se hace, del como se hace y del porque se hace el acto educativo, al igual que el acto de desarrollo de un municipio es un acto humano y por lo tanto deber ser consciente.

#### **Proyecto 2: Educación para Vivir Mejor**

El Municipio de Timbío, no cuenta con un programa de educación informal integral y continuo que complemente los programas de la educación formal. Los intentos en esta materia han sido realizados en forma esporádica y sectorial por entidades del sector oficial (SENA; CRC) y entidades del sector privado (Comité de Cafeteros). Los temas tratados han sido orientados en su gran mayoría hacia el cultivo de café, sin tener en cuenta el nivel educativo, el nivel de vida, expectativas e intereses colectivos de la comunidad.

La ausencia y poca importancia que se le ha dado a la educación informal en los planes de desarrollo por parte de las autoridades municipales han contribuido a la consolidación de los bajos niveles. Como consecuencia de lo anterior, no existe en la comunidad motivación para la apropiación de nuevas tecnologías que les permita una mayor producción con un uso racional de los recursos naturales, condición necesaria para mejorar la productividad y el bienestar de la población.

Por tal razón se pretende desarrollar un programa de educación no formal continuo e integral que permita motivar cambios en el comportamiento, valores y costumbres de la comunidad del Municipio de la Timbío, como instrumento básico para mejorar el nivel de vida de la comunidad coordinados tanto desde instancias municipales como departamentales

#### **Acciones**

- Estimular el interés por la generación de formas organizativas entre la comunidad.
- Recuperar la credibilidad de las personas frente al compromiso de las instituciones
- Propiciar una efectiva apropiación y comprensión de conceptos tales como: desarrollo, calidad de vida, medio ambiente, etc.