



## 1. PROSPECTIVA TERRITORIAL

### INTRODUCCIÓN

Abocar el análisis prospectivo del territorio de Tipacoque dentro del E.O.T., es una necesidad única o a priori puesto que su fin primordial es producir un Escenario Ideal de Ordenamiento Territorial que sirva para lograr el desarrollo socio-económico equilibrado y sostenible con el uso y explotación racional de los recursos naturales y con el menor impacto posible de contaminación del medio ambiente.

Este escenario ideal de ordenamiento se logra identificando las fortalezas, debilidades, la organización social, competitividad, la eficiencia administrativa e institucional con una visión ecosistémica en donde se da valor especial a la relación hombre – naturaleza como punto de partida para la generación y solución de conflictos a través de los programas y proyectos específicos que se implementen en el E.O.T. para optimizar la utilización de los recursos y disminuir o mitigar los riesgos y amenazas en beneficio de la comunidad.

El futuro tiene múltiples alternativas o posibilidades, por tanto, para lograrlo en forma benéfica existen diferentes rutas o estrategias, es así que el estudio e implementación de una de estas alternativas probables y la estrategia o trayectoria que se siga para llegar a ese futuro, es lo que se conoce con ESCENARIO.

Si se concibe el Ordenamiento Territorial como el “conjunto de acciones concertadas para orientar la transformación, ocupación y utilización de espacios geográficos buscando su desarrollo socio económico, teniendo en cuenta las necesidades e intereses de la población, las potencialidades del territorio considerado y la armonía con el medio ambiente” (1), un **Escenario de Ordenamiento Territorial** se basa en el análisis de esas acciones o actividades para obtener una visión o concepción del territorio en el futuro variada, dependiendo de la forma como se encamine y desarrolla la actividad considerada.

Todo escenario es manejado o tiene involucrado un agente que le imprime la dinámica necesaria a su contexto para transformarlo, a ese agente o componente es el de los actores. Por esta razón, es necesario definir los diferentes actores sociales que intervienen directa e indirectamente en el escenario municipal de Tipacoque y que tienen cierto grado de representatividad por ser partícipes activos o un gran compromiso con él ya sea por intereses sociales, económicos, laborales, culturales o políticos.

Para el análisis de los escenarios dentro del E.O.T. de Tipacoque se considera un grupo de VARIABLES CLAVE, que corresponden al conjunto de actividades de cuya ejecución por parte de los actores que intervienen en el proceso de producción va a depender la configuración del territorio en el próximo futuro.

Las variables clave preponderantes se contemplan dentro de cada escenario (Actual, Tendencial, Ideal y Concertado o Posible) para cada Sector Económico (Primario, Secundario y Terciario o Servicios) y para cada actividad desarrollada por los actores sociales agrupados por sector.

Los cuatro (4) escenarios esenciales que se planean o construyen para Tipacoque, se presentan por actividades agrupadas para los tres principales sectores económicos a saber:

- **Sector Primario.** Actividad Agropecuaria (agrícola y ganadera) y Extractiva o Minera.
- **Sector Secundario.** Actividad Industrial, Comercial, Artesanal y Turística.
- **Sector Terciario.** Servicios Sociales, Domiciliarios, Complementarios y Administrativos

## 1.1 PLANEACIÓN O CONSTRUCCIÓN DE ESCENARIOS

Teniendo en cuenta que el futuro es variado o múltiple y que existen diferentes maneras o caminos para encontrar uno de ellos, la descripción de un futuro y la trayectoria asociada a él, constituyen un escenario.

El escenario se define como el conjunto formado por la descripción de una situación futura y por la trayectoria o actividades que desarrolla el hombre sobre la naturaleza para pasar de una situación inicial o actual a la situación futura o deseada. Tomando como base diagnóstica territorial de Tipacoque y la evaluación integral de cada uno de los componentes (Administrativo,

Físico, Biótico, Económico, Político y Social) es posible adelantar el proceso prospectivo, mediante la construcción de escenarios que permitan armar el Modelo de Desarrollo Territorial Municipal futuro. En esta etapa se efectuó los foros o talleres de prospectiva, donde los diferentes actores definieron su impresión territorial para un período de nueve años.(2001 al 2009).

A continuación se definen y presentan los cuatro (4) escenarios que debe contemplar el E.O.T. para Tipacoque.

**1.1.1 Escenario Actual.** Este escenario lo constituye básicamente el diagnóstico territorial y corresponde a las mismas actividades que realizan hoy día los actores sociales sobre el contexto territorial para lograr su medio de vida o supervivencia. (Ver Tablas Nos. 79, 80 y 81).

**1.1.2 Escenario Tendencial.** Como su nombre lo indica muestra una tendencia, es decir las situaciones posibles de ocurrir si no se ejercen acciones de mediación planificadora u ordenadores del desarrollo territorial municipal, es decir que se refiere a la persistencia o continuidad de las condiciones como vienen sucediendo y continúan presentándose así en igual forma. (Ver Tablas Nos. 79, 80 y 81).

**1.1.3 Escenario Ideal o de Ordenamiento.** Muestra la situación posible de ocurrir si los actores sociales ejercen acciones precisas de mediación planificadora para desarrollar en forma equilibrada y sostenible el contexto territorial del municipio, respetando la totalidad de la normatividad ambiental sobre el uso y explotación de los recursos naturales. (Ver Tablas Nos:82, 83 y 84)

Debido a que éste es imposible de cumplir por el conflicto de intereses de los actores sociales sobre el uso de algunos recursos que constituyen su supervivencia, es necesario entrar a concertar el grado de intervención sobre dichos recursos, , por tal razón surge el 4º escenario: "Concertado o Posible".

**1.1.4 Escenario Concertado o Posible.** Surge por el proceso de concertación de conflictos de interés de los actores sociales con las situaciones realizadas del escenario actual contrastadas con los posibles del escenario ideal, como resultado de la selección participativa de alternativas del desarrollo territorial.

Este proceso de concertación a su vez representa el mayor consenso entre los actores, por tal razón, el escenario se constituye en la propuesta del Esquema de Ordenamiento Territorial Municipal (E.O.T.M.) para Tipacoque, (Ver Tablas Nos. 82, 83 y 84).

## **1.2 FORMULACIÓN DE ACUERDO PROSPECTIVO DE ACTORES**

En los foros de concertación se efectuó el acuerdo prospectivo de los principales actores sociales que intervienen directamente en el contexto municipal o indirectamente a través de representantes o agencias. Estos son los siguientes:

- Funcionarios de: Alcaldía, Secretaria de Planeación, Concejo Municipal, Personería, Tesorería, Unidad de Asistencia Técnica Agropecuaria. (UMATA), Núcleo Educativo, Centro de Salud, Fondo Municipal de Deportes e Inspección de Policía.
- Comunidad: Juntas de Acción Comunal(Urbanas y Rurales),Asociación de Juntas Comunales, Consejo de Desarrollo Rural, Asociación de Madres Comunitarias, Asociación de Mujeres Campesinas, y Asociación de Padres de Familia.
- Directores y Representantes de Veedurías Ciudadanas (General, Salud, Educación y Servicios), Cooperativa de Transportadores de Tipacoque, (COOTRANSTIPA), Cooperativa de Trabajadores de Soatá y Tipacoque (COOTRASOTIPA), Cooperativa de Trabajadores (Siervo Sin Tierra), Cooperativa de Pequeños Artesanos.
- Gremios :Agricultores, Ganaderos, Artesanos, Comerciantes y Transportadores.
- Entes Departamentales: Planeación de Boyacá y Corpoboyacá.
- Entes Nacionales: Ministerio de Justicia (Juzgado Promiscuo Municipal), Ministerio de Defensa (Policía Nacional) , Ministerio de Agricultura (Banco Agrario), Ministerio del Interior (Registraduría del Estado Civil)

**1.2.1 Vocación Económica Futura.** Tipacoque como la mayoría de municipios de Boyacá y Colombia ha dependido económicamente de la actividad agrícola y pecuaria, le siguen en importancia la actividad comercial y la de servicios administrativos. Esta tendencia se mantendrá en

las próximas décadas, salvo el descubrimiento de algún recurso minero o energético (hierro, plomo, petróleo ,gas, etc.) que transforme la estructura económica actual.

La actividad económica predominante en los próximos años seguirá siendo la agricultura y la ganadería, le seguirán en importancia la actividad comercial y la de servicios.

**1.2.1.1. Actividad Agrícola.** Los cultivos que se seguirán desarrollando en Tipacoque serán:

- **Cultivos Anuales:** Tabaco negro y yuca.
- **Cultivos Semestrales:** Tabaco rubio, tomate, pimentón, frijol, maíz, papa y arveja.
- **Cultivos Permanentes:** Cítricos, durazno, mango, papaya y melón

El tabaco seguirá siendo el cultivo de mayor importancia comercial, puesto que por tradición ha sido el más arraigado y del cual han dependido económicamente la mayoría de los agricultores.

La explotación económica de este cultivo se remota desde la época colonial por esto su arraigo en la población, hasta convertirse prácticamente en mono-cultivo.

Actualmente es el cultivo con mayor margen bruto de utilidad. Después del tabaco siguen en importancia el tomate, pimentón, frijol, maíz y yuca.

El frijol, el maíz y la yuca, se siembran en algunas ocasiones intercalado con el tabaco, como cultivos de autoconsumo, comercializando los excedentes.

**1.2.1.2 Actividad Pecuaria.** Es una actividad que se tiene como complementaria con la agrícola, es decir, las familias campesinas dependiendo de la extensión de sus parcelas, explotan la actividad ganadera de doble producción (leche y carne) en cantidades muy reducidas (1 a 5 cabezas) de ganado criollo, mestizo, cebú y normando, Le sigue en importancia la explotación de ganado caprino, ovino, porcícola y avícola.

Todas estas explotaciones las hace el agricultor como medio de ayuda para la subsistencia familiar y no como una actividad económica tecnificada y rentable

De la actividad agropecuaria (agrícola y ganadera) seguirá dependiendo económicamente el 85% de las familias. La mano de obra que absorbe esta actividad es el 80% familiar, 15% fuerza prestadas y 5% contratada,

Esta tendencia solo se modifica si se adoptan sistemas tecnificados de explotación que busquen una mayor productividad y rentabilidad de la actividad y si el gobierno nacional por fin se resuelve apoyar el sector agropecuario con medidas de protección, técnicas y financieras que incentiven y disminuya el riesgo de pérdida de los agricultores y ganaderos.

**1.2.1.3. Actividad Comercial.** Es la segunda en importancia en el municipio, se considera que de ella dependen el 10% de las familias.

La principal comercialización la constituyen los productos alimenticios, miscelaneos, vestido e insumos para el sector agropecuario. Utiliza en el 98% mano de obra familiar y esporádicamente contratada (2%). Los recursos de financiación son en su mayoría propios. El crédito es escaso y lo dan los proveedores (60 y 90 días). La rentabilidad de la actividad es aceptable pero su demanda es muy limitada por el bajo nivel de ingresos de la mayoría de la población.

**1.2.1.4 Actividad de Servicios.** Es la tercera en importancia en el municipio, se considera que de esta dependen económicamente el 5% restante de las familias de Tipacoque. Absorbe mano de obra capacitada (Profesionales, Técnicos, Administrativos y Operativos), a través de los diferentes cargos que ofrece la administración municipal y entes nacionales con cede en el municipio, incluyen los servicios profesionales que ofrecen los particulares y la actividad del transporte.

**1.2.1.5 Actividad Artesanal.** Esta puede llegar a ser muy importante en el contexto económico municipal, para ello se requiere el apoyo decidido de las futuras administraciones municipales en recursos y capacitación.

**1.2.1.6 Actividad Turística.** Actualmente no existe, puede tener futuro porque existe condiciones favorables (sitios exóticos, clima, variedad de paisajes, vías en buen estado) para lograr su promoción y desarrollo.

**1.2.1.7 Actividad Extractiva o Minera.** Es muy deficiente y su futuro es muy incierto. Depende del descubrimiento de nuevos recursos minerales.

Los actuales (gravas, arenas y arcillas), escasamente se explotan para el consumo local.

**1.2.1.8 La Actividad Industrial.** No existe, y su futuro es impredecible. Solo si da un cambio de actitud de la administración y de la población para incentivar y aceptar procesos de transformación de materias primas del sector agropecuario a través de la creación, promoción y desarrollo de pequeños micro-empresarios, será factible a largo plazo empezar a fomentar esta actividad.

**1.2.2 Educación Para la Vocación Económica Futura.** La educación que se requiere para desarrollar eficientemente en el municipio cada una de las actividades económicas futuras, debe considerar los siguientes aspectos primordiales.

Debe existir por parte de la administración un cambio radical de actitud para que pueda liderar y orientar el desarrollo socio-económicos del municipio de acuerdo a las necesidades reales y tendencia actual de la economía.

Se requiere que el currículo educativo se modifique y adapte a las necesidades reales del desarrollo del municipio.

La Unidad Municipal de Asistencia Técnica Agropecuaria UMATA debe ser capacitada en las modernas tecnologías agrícolas y pecuarias con el fin de incrementar la productividad y rentabilidad de estas actividades.

Una vez la UMATA, tenga esta preparación debe programar capacitación permanente a través de talleres y cursos específicos dirigidos a los productores con el objeto de que estos conozcan estas nuevas tecnologías, las asimilen y adopten en sus explotaciones. Para ello será necesario desarrollar parcelas demostrativas en cada vereda para cambiar la mentalidad tradicionalista de los productores y la renuencia y actitud negativa para aceptar estos cambios vitales que requiere el desarrollo del sector agropecuario.

Se deben crear convenios con el Servicio Nacional de Aprendizaje, SENA, con el fin de que dicte permanentemente capacitación a los productores sobre procesos técnicos de transformación de materias primas agropecuarias con lo cual se irá fomentando la creación de microempresas industriales, capacitación sobre aspectos contables, administrativos y de mercado para elevar la capacidad empresarial de los productores,



capacitación sobre la actividad artesanal y minera por poseer en el largo plazo posibilidades de ser explotadas económicamente en el municipio. De igual forma, se debe capacitar a la población para fomentar el turismo.

A través de la Escuela Superior de Administración Pública ESAP, y el SENA, capacitar a todos los funcionarios de la administración con el fin de elevar su capacidad de cumplir eficientemente sus funciones y con ello la gestión administrativa.

### **1.2.3 Infraestructura para la Vocación Económica Futura.**

Necesariamente para desarrollar la vocación económica futura se requiere de una educación que la oriente y sobre todo de una infraestructura que le sirva de base y apoyo para su sustento y desarrollo.

La infraestructura básica necesaria es la siguiente:

- En la parte educativa deben existir las instalaciones suficientes, adecuadas y dotadas para poder capacitar a la comunidad en todas las actividades y prácticas que requiere el desarrollo municipal por cada sector económico: Primario (Agricultura, Ganadería y Minería), Secundario (Industrial, Comercial y Artesanal) y Terciario o Servicios (Públicos o Administrativos y Privados)
- Malla vial suficiente y en buen estado de acabado, conservación y mantenimiento.
- La infraestructura de servicios públicos (agua, alcantarillado, aseo, energía, comunicaciones) debe ser suficiente, estar en buen estado de conservación y poseer una cobertura total.
- La Infraestructura de servicios Complementarios (Plaza de Mercado, de Ferias, y Matadero) igualmente debe ser suficiente y en buen estado.
- Además se requiere una infraestructura de organización de la comunidad (gremios, asociaciones, cooperativas) para la explotación y comercialización de los productos, bienes y servicios.

**1.2.4 Manejo de los recursos Naturales en la Aplicación de la Vocación Económica Futura.** Toda actividad humana o interacción que ejecute el hombre sobre la naturaleza, produce un efecto negativo en los recursos naturales, saber adoptar las técnicas y prácticas culturales para mitigar el

riesgo de depredar dichos recursos, se convierte en una política de manejo de los mismos

Para efectuar un adecuado manejo de los recursos naturales y razonable uso de los mismos, se deben tomar las siguientes precauciones:

- Capacitar y educar al productor sobre el uso racional de los insumos agroquímicos (fungicidas, insecticidas, matamaleza), e incentivar su remplazo por métodos biológicos con productos naturales no contaminantes (abonos orgánicos y control biológico de plagas).
- Prohibir la explotación agropecuaria en laderas con pendientes no aptas para desarrollar esta actividad para evitar los procesos erosivos y los deslizamientos en masa.
- Delimitar técnicamente la frontera agrícola, con el fin de evitar su expansión a áreas de bosques naturales y de recuperación o regeneración de estos (arbustales y rastrojos bajos). Además prohibir la deforestación, la tala, roza y quema de los mismos.
- Delimitar las zonas de protección de los bosques naturales, cuencas hidrográficas, acuíferos, humedales y cuerpos de agua en general y prohibir en ellas la intervención con fines agropecuarios y la deforestación de su cobertura vegetal original. Además fomentar la reforestación de dichas zonas con especies nativas.
- Programar las áreas de los cultivos y de rotación para evitar la sobreexplotación de las tierras y la pérdida de la fertilidad que esta conlleva.
- Educar a los productores con campañas permanentes radiales sobre el tratamiento y destino que le debe dar a los residuos líquidos y sólidos de productos contaminantes incluyendo las basuras y sobre la precaución que se debe dar a los residuos líquidos y sólidos de productos contaminantes incluyendo las basuras, y sobre la precaución que se debe tener al manipular y emplear insumos químicos tóxicos (fumigos, matamalezas, insecticidas, etc.)
- Fomentar a través de campañas educativas permanentes la actitud de cuidar, preservar, usar racionalmente y no contaminar los recursos

naturales en general (flora, fauna, agua, aire, y paisaje) que son vitales para la subsistencia y supervivencia del ser humano.

**1.2.5. Desarrollo Humano.** El desarrollo humano de una comunidad se mide por el grado de bienestar social que esta posee en cuanto a la existencia y evolución de bienes y servicios básicos y la oportunidad de acceder a los mismos.

- La Infraestructura Vial (Calles, Carreteras, y Caminos), Salud (Centro de Salud), Educación (Escuelas y Colegios), Servicios Públicos (Acueducto, Alcantarillado, Aseo, Energía, Telefonía), Servicios Complementarios (Plaza de Mercado, Matadero). Cultural, Deportiva, Vivienda y Servicios Administrativos se considera en términos generales, suficiente y aceptable para atender la cobertura actual de la población, salvo contadas excepciones que requieren ampliación, mantenimiento y mejoramiento para adecuarlas a las expectativas actuales de bienestar de la población .
- Cada una de estas variables se analizaron con mas detalle en el capitulo10 “Síntesis del Diagnostico “: numeral: 10.2

**Tabla No. 79: Escenario Actual y Tendencial . Sector Primario**

ESCENARIO ACTUAL - Año 2000	ESCENARIO TENDENCIAL Período 2001 – 2009
<b>1. Actividad Agropecuaria: Agrícola y Ganadera</b>	
<p>Comprende las siguientes variables</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><u>Variable Tecnología</u></b></li> <li>1. Los sistemas de producción son tradicionales y rudimentarios</li> <li>2. El productor es reacio al uso de nuevas tecnologías no deteriorantes o contaminantes</li> <li>3. Existe uso irracional de insumos agroquímicos, insecticidas, pesticidas y fungicidas por falta de capacitación al productor.</li> <li>4. Por expectativas falsas se improvisa y prueban insumos no conocidos, contaminando el medio y los productos que se sacan para el consumo humano.</li> <li>5. La explotación se hace en ladera en pendientes no aptas incrementando los procesos de erosión.</li> <li>6. El minifundio predomina en alta proporción por tal existe presión al sobre uso del recurso tierra</li> </ul>	<p>Comprende las siguientes variables</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><u>Variable Tecnología</u></b></li> <li>1. Se sigue con el sistema de producción tradicional y rudimentario</li> <li>2. El productor no acepta las nuevas tecnologías no deteriorantes por tanto se pierde fertilidad y productividad del suelo.</li> <li>3. No se da capacitación al productor y sigue usando irracionalmente los insumos aumentando considerable la contaminación.</li> <li>4. El productor continua improvisando y probando insumos no conocidos y contaminando el medio y los productos</li> <li>5. La explotación se sigue dando en ladera en pendientes no aptas incrementando las áreas erosionadas.</li> <li>6. No se modifica la forma de tenencia y de producción por tal se sigue ejerciendo sobre-explotación del recurso tierra</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><u>Variable: Bosque natural, arbustales y rastrojos</u></b></li> <li>1. Los bosques naturales (bosque denso y nativo) existentes es 1264,4 Has. en el municipio que funciona como almacenamiento y regulación de las aguas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><u>Variable: Bosque natural, arbustales y rastrojos</u></b></li> <li>1. Por deforestación para el consumo humano el área del bosque natural, se reduce en 10 años, el 10% pasa a 1138,0 Has.</li> </ul>

<p>2. Los arbustales (arbustos densos y restos de bosque natural) existente es de 1149,0 Has. Que es la zona que permite la regeneración de los bosques naturales.</p> <p>3. Los rastrojos (arbustos bajos dispersos) existentes es de 1.367,0 Has. Esta área, permite la regeneración de los arbustales.</p>	<p>2. Por intervención y sobre uso del recurso tierra se reduce el área de arbustales densos y resto de bosque natural a 1000 Has.</p> <p>3. La intervención y expansión agrícola y ganadera sigue siendo muy fuerte, por eso el área de rastrojos se reduce a 1000 Has.</p>
<p>• <b><u>Variable: deforestación de microcuencas hidrográficas</u></b></p> <p>1. La intervención de áreas de microcuencas para expandir el uso agropecuario ha eliminado la cobertura vegetal original de las fuentes hídricas.</p> <p>2. Se ha alterado el sistema de flujo de aguas superficiales y subterráneas y de las corrientes de vientos.</p> <p>3. El clima de las microcuencas ha variado sustancialmente afectando los ecosistemas de estas.</p>	<p>• <b><u>Variable: deforestación de microcuencas hidrográficas</u></b></p> <p>1. Se sigue deforestando e interviniendo las áreas de reserva natural y cuencas hídricas, agravando su futura preservación para la subsistencia de la población.</p> <p>2. El recurso agua sigue disminuyendo en niveles altos amenazando la supervivencia de la comunidad.</p> <p>3. El clima sigue su alteración incontrolada: épocas largas de verano, lluvias y tormentas inesperadas, vientos y vendabales fuertes, etc.</p>
<p>• <b><u>Variable: contaminación ambiental</u></b></p> <p>1. Los residuos líquidos de aguas negras y sólidos de basuras se vierten sin ningún tipo de tratamiento y prevención</p> <p>2. El suelo ha perdido capa orgánica por la alta degradación de sus características físicas y biológicas, por exceso de insumos químicos, sobre uso, erosión, sedimentación y alta intervención.</p>	<p>• <b><u>Variable: contaminación ambiental</u></b></p> <p>1. Se siguen vertiendo los residuos líquidos de aguas negras y sólidos de basuras sin ningún tipo de tratamiento.</p> <p>2. La degradación del suelo se incrementa por la incontrolada y excesiva explotación agropecuaria con tecnologías inapropiadas y prácticas culturales rudimentarias</p>

<p>3. El recurso hídrico se esta contaminando por el mal uso y falta de precaución en el empleo de agroquímicos, plaguicidas y fungicidas.</p> <p>4. El aire se esta contaminando con las partículas en suspensión producidas por la excesiva fumigación y gases generados por la descomposición de basuras y combustiones (quemadas, secado del tabaco a través de hornos, etc.).</p> <p>5. El componente biótico, se ve alterado por la disminución significativa de la cobertura vegetal y especies de fauna y microorganismos vivos.</p>	<p>3. Por la falta de educación, capacitación y de conciencia de los productores se siguen contaminando indiscriminadamente las fuentes del agua (ríos, quebradas, pozos, algibes, etc.)</p> <p>4. Se incrementa las fumigaciones para combatir malezas, plagas y hongos. Las basuras se siguen depositando a campo abierto y se aumentan las quemadas y hornos de secado de tabaco y con ello la contaminación atmosférica del aire.</p> <p>5. Se continúa deteriorando progresivamente la cobertura vegetal nativa, y con ello extinguiendo especies de fauna importantes.</p>
<p>• <b><u>Variable: riesgos geológicos</u></b></p> <p>1. La sobre explotación agropecuaria ha producido un aumento de la inestabilidad del terreno, incrementándose los procesos erosivos por cárcavas, terracetas, laminar, surcos por efecto de la lluvia y los vientos</p> <p>2. Hoy se presenta algunas áreas con deslizamientos o remociones en masa por el mal uso del terreno</p>	<p>• <b><u>Variable: riesgos geológicos</u></b></p> <p>1. Se siguen incrementando la inestabilidad del terreno por la mala intervención que el hombre hace. Se aumenta las áreas erosionadas por diferentes efectos y se disminuyen las explotadas agropecuariamente</p> <p>2. Los riesgos por remoción en masa y deslizamientos aumentan, por que se continúa usando mal el terreno</p>
<p>• <b><u>Variable tenencia del Suelo</u></b></p> <p>1. Predomina la explotación capitalista de la propiedad privada con un marcado minifundio de escasa productividad y rentabilidad, con una débil administración empresarial, escasa innovación tecnológica, acentuado uso de mano de obra familiar y de recursos financieros propios.</p>	<p>• <b><u>Variable tenencia del Suelo</u></b></p> <p>1. El fraccionamiento de la tierra por procesos naturales de sucesiones incrementa el excesivo minifundio en Tipacoque y con ello la sobre-explotación del recurso tierra y la baja de fertilidad, productividad y rentabilidad y el empobrecimiento mayor de las familias campesinas</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><u>Variable uso del suelo</u></b></li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Existe sobre explotación del suelo como consecuencia del excesivo minifundio existente.</li> <li>2. Los suelos de Tipacoque se encuentran afectados en un alto grado negativo por el sobre uso latente</li> <li>3. La rotación de cultivos es casi nula con lo cual se agrava el deterioro del suelo y la capacidad productiva.</li> <li>4. El área agropecuaria es de 2.120 Has. explotada en cultivos de tabaco, tomate, frijol, pimentón, maíz, yuca, papa, cítricos, duraznos, papaya y caña panelera , pastos naturales y mejorados.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><u>Variable uso del suelo</u></b></li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se incrementa la partición de la tierra y por ende el minifundio por tanto sigue sobre explotado el recurso.</li> <li>2. Se sigue afectando negativamente el recurso suelo incrementando la erosión y pérdida de fertilidad por el mal uso del recurso.</li> <li>3. El productor sigue explotando sin rotación de cultivos y descanso del suelo, la producción se reduce significativamente.</li> <li>4. El área agropecuaria se expande a 2.762.4 Has. por presión sobre el recurso tierra y se disminuye el área de bosques naturales, arbustales y rastrojos 1.264, 149.0 y367.0 Has. Respectivamente.</li> </ol>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><u>Variable Biodiversidad</u></b></li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Han desaparecido muchas especies vegetales nativas y especies de fauna y microorganismos aún sin clasificar como consecuencia de la alta intervención de los ecosistemas (deforestación, tala, roza y quema) para expandir la frontera agropecuaria</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><u>Variable Biodiversidad</u></b></li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se sigue presionando el recurso suelo e interviniendo negativamente para expandir la frontera agropecuaria. Por tanto se continua destruyendo la cobertura vegetal y especies de fauna importantes.</li> </ol>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><u>Variable: Ecosistema estrategias</u></b></li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Los cuerpos de agua: Zonas de recarga geológica, quebradas, pozos, algibes y humedales, se están interviniendo con la tala, roza y quema de su cobertura vegetal original, para expandir el área agropecuaria y por falta de conciencia ecológica.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><u>Variable: Ecosistema estrategias</u></b></li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. La comunidad sigue sin tomar conciencia de preservar los recursos naturales e hídricas, por tal motivo se sigue destruyendo la cobertura vegetal original que protege las zonas de recarga geológica, quebradas, pozos, algibes y humedales.</li> </ol>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><u>Variable: Sucesión de Ecosistemas.</u></b></li> <li>1. El proceso de regeneración sucesiva de ecosistemas: (pastos, matorrales, arbustos y bosques naturales) es casi nulo por la sobre explotación excesiva que se ejerce sobre el recurso tierra.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><u>Variable: Sucesión de Ecosistemas.</u></b></li> <li>1. Por falta de capacitación y educación los campesinos no respetan el proceso de regeneración sucesiva del ecosistema por tanto cada vez es menor la cobertura vegetal de bosques, arbustales y rastrojos</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><u>Variable impacto ambiental</u></b></li> <li>1. El mayor impacto se da por la actividad agropecuaria debido al uso de prácticas culturales antitécnicas e inadecuadas (excesiva fumigación, sobrepastoreo y uso de tierras con fuertes pendientes ).</li> <li>2. Contaminación de fuentes hídricas y medio ambiente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><u>Variable impacto ambiental</u></b></li> <li>1. El productor sigue utilizando prácticas culturales inapropiadas, no acepta las nuevas tecnologías y sobre-explota del recurso suelo.</li> <li>2. El productor sigue contaminando las fuentes hídricas y el medio ambiente</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><u>Variable: variación poblacional</u></b></li> <li>1. Tipacoque es primordialmente rural: 3.568 habitantes (78,3%) vive y explota agropecuariamente esa zona.</li> <li>2. El decrecimiento de la población en los últimos 26 años es de 1921 habitantes, motivado por falta de oportunidades, escasez de recursos de subsistencia, problemas de inseguridad y registro de nacimientos en Soatá</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><u>Variable: variación poblacional</u></b></li> <li>1. La población rural se estabiliza y continúa viviendo y explotando agropecuariamente la zona.</li> <li>2. Continúa el decrecimiento poblacional por factores socioeconómicos cada vez más agudas: (Índice de pobreza más altos e incremento de la inseguridad, migraciones de la población en busca de mejores oportunidades ).</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><u>Variable Recursos físicos, humanos y financieros</u></b></li> <li>1. El sector agropecuario por su importancia es el que mayormente demanda recursos físicos (insumos industriales y manufacturados) en los procesos productivos.</li> <li>2. Absorbe el 100% de la mano de obra rural (80%</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><u>Variable: Recursos físicos, humanos y financieros</u></b></li> <li>1. El sector agropecuario se estabiliza y continúa demandando en una buena proporción recursos físicos para los procesos productivos.</li> <li>2. La ocupación de la mano de obra rural, sigue al</li> </ul>



<p>familiar, 10% contratada y 10% devolución de fuerzas)</p> <p>3. Los recursos de financiación de la producción son 70% propios y 30% prestados (por el Banco Agrario, compañías tabacaleras y empréstitos de particulares).</p>	<p>100% y con la misma participación familiar, contratada y prestada.</p> <p>3. Continúa la financiación con recursos propios (70%) y financiado en el 30%</p>
<p><b>2. Actividad Extractiva o Minera</b></p>	
<p>1. No es significativa en el municipio, se explota en forma artesanal y como una ayuda para la subsistencia familiar. Los productos son (gravas, arenas y arcillas). No existe ninguna otra explotación</p> <p>2. Los sitios de explotación son escasos aunque existe buen potencial de estos recursos.</p> <p>3. La mano de obra empleada es familiar (90%) y contratada el (10%). Los ingresos y rentabilidad son bajos.</p> <p>4. Estas explotaciones deterioran visiblemente el paisaje</p> <p>5. De esta dependen 20 familias que financian la explotación con recursos propios.</p>	<p>1. Continúa siendo artesanal e insignificativamente en la economía municipal. Se sigue explotando como ayuda para la subsistencia familiar por la baja demanda de sus productos (gravas, arenas y arcillas).</p> <p>2. Se sigue explotando los mismos sitios para atender el consumo local.</p> <p>3. La explotación como empresa familiar emplea su mano de obra (90%) y contrata el (10%) restante.</p> <p>4. Por su explotación artesanal siguen destruyendo el paisaje</p> <p>5. La explotación se hace por las mismas 20 familias</p>

Fuente: Investigación Directa E.O.T. Tipacoque 2.000

**Tabla No. 80: Escenario Actual y Tendencial . Sector Secundario**

ESCENARIO ACTUAL - Año 2000	ESCENARIO TENDENCIAL Período 2001 – 2009
<b>1. Actividad Industrial</b>	
1. En el municipio actualmente no existe ninguna actividad que se pueda catalogar como industrial	2. Se continúa dependiendo del sector primario, por eso no se desarrolla ninguna industria.
<b>3. Actividad Comercial</b>	
<p>1. Esta actividad no es muy importante, solo existe pocos locales (cigarrerías, almacenes, graneros, tiendas, cafeterías, droguerías, papelerías, billares, panaderías, restaurantes y carnicerías)</p> <p>2. Escasamente subsisten 50 familias, con unos ingresos y rentabilidad aceptable.</p> <p>3. Absorbe mano de obra familiar (98%) y (2%) esporádicamente contratada.</p> <p>4. Se financia con recursos propios (70%) y 30% a crédito directo de los proveedores.</p> <p>5. Contribuye con la contaminación del medio ambiente a través de los residuos sólidos que genera.</p>	<p>1. Por los bajos ingresos de la población y niveles de pobreza cada vez mayores, el comercio no se desarrolla por tanto se siguen ofreciendo las mismas cantidades de productos y servicios.</p> <p>2. El número de locales y familias dedicadas al comercio permanece igual (50 aproximadamente)</p> <p>3. Se mantiene la proporción de mano de obra familiar (98) y contratada (2%) que absorbe la actividad.</p> <p>4. Las fuentes y proporciones de financiación siguen iguales: recursos propios (70%) y créditos (30%)</p> <p>5. Sigue aportando agentes contaminadores al medio ambiente a través de los residuos sólidos</p>
<b>3. Actividad Artesanal</b>	
1. Es incipiente en el municipio , solo se reduce a la elaboración de unos pocos subproductos del fique, como ayuda de las familias para la subsistencia.	1. No se le da la importancia que merece por eso se continúa produciendo para el consumo local, y como medio de ayuda del ingreso familiar.

<p>2. Se practica por escasamente 20 familias con mano de obra 100% femenina y recursos financieros propios.</p> <p>3. La producción, ingresos y rentabilidad son bajos.</p>	<p>2. Debido a la falta de incentivos, se sigue ejerciendo esta actividad por las mismas 20 familias</p> <p>3. La producción sigue siendo escasa y la rentabilidad baja.</p>
<p><b>4. Actividad Turística</b></p>	
<p>1. Actualmente no se explota en el municipio, pero puede tener futuro por el buen clima y variedad de paisajes exitentes y sitios exóticos (Cañón del Chicamocha, Hacienda de Tipacoque, etc.) Piscina Municipal.</p>	<p>1. Se continua sin proporcionar y desarrollar esta importante y rentable actividad, desperdiciando ingresos para la comunidad y ocupación de mano de obra.</p>

Fuente: Investigación Directa E.O.T. Tipacoque 2.000

**Tabla No. 81: Escenario Actual y Tendencial. Sector Terciario o Servicios**

ESCENARIO ACTUAL - Año 2000	ESCENARIO TENDENCIAL Período 2001 - 2009
<b>1. ACTIVIDAD SERVICIOS SOCIALES</b>	
<p>Comprende las siguientes variables claves:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><u>Servicio: salud</u></b></li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. En el municipio solo atienden dos (2) empresas solidarias: Con 2470 usuarios del régimen subsidiado (UNIMEC: 2220 y Caprecom: 250)</li> <li>2. La población total inscrita es de 4033 usuarios luego existe un déficit de cobertura de 1483 usuarios.</li> <li>3. La población sin cobertura de salud pertenece a la niñez, adolescencia, jóvenes y tercera edad con niveles altos de pobreza y de necesidades básicas insatisfechas.</li> <li>4. Se carece de puestos de salud que presten primeros auxilios en el sector rural (7 veredas)</li> <li>5. El Centro de Salud urbano, atiende el 100% de la población, en forma deficiente porque aún no está terminada su construcción y carece de las dotaciones necesarias para prestar un buen servicio.</li> <li>6. El centro atiende consulta general, urgencias, odontología o programas especiales de prevención y control de enfermedades. Pero carece de las dotaciones de implementos y drogas necesarias para satisfacer la demanda poblacional de pacientes.</li> </ol>	<p>Comprende las siguientes variables clave:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><u>Servicio : Salud</u></b></li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se mantienen las dos empresas solidarias en salud, con los mismos niveles de cobertura de usuarios del régimen subsidiado (2220 y 250) respectivamente.</li> <li>2. El déficit de cobertura sigue igual a 1488 usuarios sin servicios del régimen subsidiado.</li> <li>3. Permanecen sin servicio los mismos grupos etareos niñez, adolescencia, jóvenes y tercera edad por falta de recursos para su incorporación.</li> <li>4. No se implementan los puestos de salud necesarios en las veredas para la atención de primeros auxilios.</li> <li>5. No se termina la construcción del centro de salud de la cabecera municipal no se le suministra las dotaciones necesarias de implementos y drogas para prestar un normal servicio</li> <li>6. Se continua prestando los mismos servicios de salud de medicina general, odontología y programas especiales de prevención y control de enfermedades, sin las dotaciones necesarias que demanda la prestación del servicio.</li> </ol>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><u>Servicio: Educación</u></b></li> <li>1. No existe capacitación de docentes y adecuada a las necesidades del desarrollo del municipio.</li> <li>2. Los planteles existentes no poseen la dotación suficiente de material docente, bibliotecas, salones culturales y de sistemas y campos e implementos recreativos y deportivos</li> <li>3. Falta compromiso de padres de familia y docentes. Con el proceso educativo y formativo de sus hijos y alumnos</li> <li>4. Existe poca la dinámica de los programas educativos institucionales (P.E.I.)</li> <li>5. El recurso humano capacitado y especializado esta mal aprovechado</li> <li>6. El currículo actual no se ajusta a las necesidades del medio y del desarrollo del municipio</li> <li>7. Existe muy poca investigación y dedicación en ciencia y tecnología.</li> <li>8. Se sacan promociones de bachilleres con bajo nivel intelectual y de conocimientos.</li> <li>9. Hay bajo nivel nutricional de la población infantil</li> <li>10. Los medios de comunicación ejercen influencia negativa y lesiva para el proceso de formación y educación.</li> <li>11. La cobertura del nivel preescolar y primario es del 100% pero la calidad y eficiencia son regulares.</li> <li>12. La cobertura del nivel secundario es insuficiente. El nivel técnico y superior no existen por tal razón se dan procesos migratorios para acceder a estos servicios.</li> <li>13. Esta actividad absorbe un total de 96 docentes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><u>Servicio: Educación</u></b></li> <li>1. No se capacita a los docentes adecuadamente para atender las necesidades de desarrollo del municipio.</li> <li>2. No se suministran las dotaciones de material docente, bibliotecas, salones culturales, de sistemas y campos e implementos recreativos y deportivos.</li> <li>3. Los padres de familia y docentes continúan indiferentes con el compromiso educativo y formativo.</li> <li>4. El programa P.E.I. se sigue desarrollando con escasa dinámica y superación de metas.</li> <li>5. Se sigue desaprovechando el recurso humano capacitado y especializado de docentes.</li> <li>6. No se hace ningún tipo de ajuste y modernización del currículo para adecuarlo al medio.</li> <li>7. Por falta de incentivos no se dedica el tiempo necesario para la investigación de la ciencia y tecnología.</li> <li>8. No se hacen esfuerzos para elevar el nivel académico y preparación de los bachilleres.</li> <li>9. Sigue persistiendo el bajo nivel nutricional infantil.</li> <li>10. No se modifica la programación y los medios de comunicación, continúan lesionando el proceso educativo.</li> <li>11. No se mejora la calidad de la educación para el nivel preescolar y de primaria.</li> <li>12. No se amplían los cupos para la educación secundaria, no se implementa la educación técnica ni superior. Continúan los procesos migratorios para adquirir estos servicios.</li> <li>13. Permanece estático el número de docentes</li> </ul>
--	---

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><u>Servicio: Cultura</u></b></li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Las manifestaciones culturales relacionadas con el canto, música, poesía, danza, teatro, pintura y artesanía no son muy frecuentes. Predominan las religiosas, festivas y deportivas.</li> <li>2. No existe acceso a los periódicos, revistas y libros porque no llegan suficientemente y la asistencia a la biblioteca, se limita a los estudiantes. Además el hábito a la lectura no existe.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><u>Servicio: Cultura</u></b></li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. La población, administración y la iglesia continúan promocionando las mismas manifestaciones culturales existentes hoy día. La comunidad participa en ellas por espontaneidad y creencia.</li> <li>2. Por falta de demanda de periódicos, revistas y libros, por no existir hábito de lectura en la comunidad, se continúa sin tener acceso a estos medios culturales.</li> </ol>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><u>Servicio: Recreación y Deporte</u></b></li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Existe en el municipio y club deportivo y la escuela de formación deportiva para fomentar esta actividad, pero se carece de los campos, instalaciones y dotaciones necesarias para las prácticas y competencias.</li> <li>2. La práctica del deporte es buena a través de campeonatos de basquetbol, microfútbol, fútbol, voleibol, atletismo, tejo, ajedrez y bolo criollo. Además una clásica ciclística importante llamada clásica del Norte.</li> <li>3. Existe piscina, pero hoy no se practica la natación por encontrarse en remodelación total</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><u>Servicio: Recreación y Deporte</u></b></li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. No se incrementa los clubes ni las escuelas de formación deportiva para el fomento de las diferentes disciplinas. No se construyen más campos e instalaciones deportivas ni se dotan de los implementos necesarios.</li> <li>2. Se continúa con las prácticas existentes a través de la realización de los mismos campeonatos de basquetbol, microfútbol, fútbol, voleibol, atletismo, ajedrez, etc.</li> <li>3. No se termina la remodelación de la piscina por lo tanto la natación no se practica.</li> </ol>

<b>2. ACTIVIDAD SERVICIOS DOMICILIARIOS</b>	
<p>Comprende las siguientes variables</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><u>Servicio: Acueducto</u></b></li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Existe un acueducto urbano con una fuente de abastecimiento suficiente, buena calidad del agua en la captación, la cobertura del servicio es del 98% de la población.</li> <li>2. La infraestructura (bocatoma,. Desarenador, red de conducción, prefiltro, tanque de almacenamiento y red de distribución), se encuentra algunas en mal estado de mantenimiento y conservación y otras en regular estado.</li> <li>3. Se realiza un tratamiento integral de coagulación, floculación, sedimentación, filtración y desinfección en forma rudimentaria y que no da buenos resultados.</li> <li>4. La calidad del agua suministrada a la población urbana, según los resultados del análisis físico químico, realizado por la secretaria de salud de Boyacá, el 30 de mayo de 1999, demuestra que no es apta para el consumo humano.</li> </ol>	<p>Comprende las siguientes variables</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><u>Servicio: Acueducto</u></b></li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. La población continúa cuidando su fuente y ésta sigue abasteciendo a la zona urbana en el 100%, con agua de buena calidad y suficiente.</li> <li>2. No se ejecutan las obras de mantenimiento adecuado que requiere la infraestructura del acueducto urbano y por tanto su estado de conservación es cada día más crítico.</li> <li>3. Se continúa dando el tratamiento integral en forma rudimentaria, por tanto no se mejora la calidad del agua-</li> <li>4. No se hace ninguna acción para mejorar la pureza y calidad del agua, por tanto, la población sigue expuesta a contraer enfermedades e infecciones.</li> </ol>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><u>Servicio Alcantarillado</u></b></li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Este servicio posee una cobertura del 92% de la zona urbana, su infraestructura se encuentra en aceptable estado de conservación y mantenimiento. En la zona rural no existe el servicio.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><u>Servicio Alcantarillado</u></b></li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. No se ejecuta ninguna obra de ampliación por tanto se sigue donde la misma cobertura y déficit del servicio en la zona urbana y rural del municipio.</li> </ol>

<ol style="list-style-type: none"> <li>2. La mayoría de tapas de los pozos de inspección están diseñadas en forma antitécnica.</li> <li>3. Faltan ductos para recolectar de aguas residuales provenientes de la Escuela y Colegio (Construcción Nueva).</li> <li>4. Hay deficiencia en la construcción de recolectores de aguas lluvias (caso plaza de mercado).</li> <li>5. La disposición final aguas residuales se hace directamente a los caños y quebradas que pasan por la zona urbana y que desembocan a la de Tipacoque.</li> <li>6. No existe ningún tipo de tratamiento de las aguas negras o residuales por tanto, pasan directamente a contaminar la parte baja de la quebrada de Tipacoque.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. No se cambian las tapas de los pozos de inspección</li> <li>3. No se construyen los recolectores de aguas residuales faltantes para la Escuela y el Colegio.</li> <li>4. No se construyen los recolectores de aguas lluvias faltantes, continúa la misma situación.</li> <li>5. Se siguen vertiendo las aguas residuales a los mismos caños y quebradas que pasan por la zona urbana y desembocan en la quebrada de Tipacoque.</li> <li>6. Se continúa sin implementar ningún tipo de tratamiento para las aguas negras. Por tanto los efectos contaminantes para la quebrada Tipacoque, aguas abajo de la zona urbana, permanecen iguales.</li> </ol>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><u>Servicio Recolección de Basuras</u></b></li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. La disposición final de residuos sólidos procedentes de la zona urbana se hace a campo abierto en un lote aledaño a la zona urbana, dos veces por semana.</li> <li>2. Se depositan 5 toneladas semanales (10 m<sup>3</sup>) de toda clase de desechos sin ningún control y tratamiento en un desfiladero o peñasco, aledaño a la quebrada Honda afluente de la de Tipacoque.</li> <li>3. La contaminación de estas fuentes hídricas y de las zonas aledañas por malos olores, proliferación de insectos, roedores, partículas en suspensión y gases es alta y causa infecciones y enfermedades a la población circunvecina</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><u>Servicio Recolección de Basuras</u></b></li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. No se construye el relleno sanitario que requiere la disposición final de basuras de la zona urbana, por tanto se siguen vertiendo en el mismo lote y con la misma frecuencia.</li> <li>2. Se continúa depositando las 5 toneladas semanales, sin ningún tipo de control y tratamiento (selección por reciclaje), con lo cual se disminuiría las cantidades depositadas a esta zona y fuentes hídricas (Q. Honda y Tipacoque).</li> <li>3. Continúa los efectos contaminantes producidos por los residuos sólidos y orgánicos que se depositan en el basurero y por ende la proliferación de insectos, roedores, partículas en suspensión y gases causando infecciones y enfermedades en la población vecina.</li> </ol>



<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><u>Servicio: Energía Eléctrica</u></b></li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El servicio es prestado las 24 horas con buen voltaje, por tal razón se considera de buena calidad, su cobertura alcanza al 95% de la población urbana y 85% en la rural</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><u>Servicio: Energía Eléctrica</u></b></li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. La Empresa prestadora del servicio (Energía Eléctrica de Boyacá) no realiza ningún tipo de ampliación por tanto, continúa intacta la cobertura y déficit del servicio en la zona urbana y rural del municipio</li> </ol>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><u>Servicio: Comunicaciones</u></b></li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Telecom presta un buen servicio de llamadas nacionales e internacionales de larga distancia. Existen 228 líneas para usuarios `particulares de la zona urbana (82%) de las viviendas.</li> <li>2. Existe un sistema de radioteléfono para la comunicación rural.</li> <li>3. Existe servicio de correo. Este lo presta incipientemente las empresas de transportes de pasajeros. (Cootransdatil, Coflonorte y otras.</li> <li>4. Existe una Emisora Comunitaria de radio, que presta servicios sociales de noticias y comunicación.</li> <li>5. El servicio de Televisión se da a través de las cadenas nacionales. Existe antena de T.V., por micro ondas con un buen cubrimiento de señal</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><u>Servicio: Comunicaciones</u></b></li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. La empresa Telecom no realiza obras de expansión por tanto, se continúa prestando el mismo servicio con igual cobertura.</li> <li>2. No se amplía el servicio de Telefonía al sector rural, por tanto, continúa sin servicio.</li> <li>3. Por falta de demanda, este servicio no se implementa en el municipio, se sigue prestando por las empresas de transporte.</li> <li>4. Las emisora continúa prestando los servicios sociales y de comunicación a la comunidad.</li> <li>5. Se continúa prestando el mismo servicio de T.V. por sistema de micro ondas. No se implementan antenas de T.V. parabólicas, para ampliar la cobertura de canales y señal</li> </ol>

<b>3. ACTIVIDAD DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS</b>	
<p>Comprende las siguientes variables claves:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><u>Servicio: Plaza de Mercado</u></b></li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Existe un área cubierta (500 m<sup>2</sup>) para prestar el servicio de mercadeo de productos agrícolas, víveres, manufacturas y comidas, pero sus instalaciones son insuficientes y carecen de las adecuaciones apropiadas incluyendo las sanitarias. Produce alta contaminación ambiental</li> <li>2. Requiere ampliación y adecuación completa de instalaciones o construcción nueva en otro sitio.</li> </ol>	<p>Comprende las siguientes variables claves:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><u>Servicio: Plaza de Mercado</u></b></li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. No se ejercen obras de mejoramiento de sus instalaciones ni adecuaciones necesarias para la actividad de comercialización de productos y comidas, por tanto sigue prestando un servicio deficiente antihigiénico y contaminante del medio.</li> <li>2. No se realizan obras de ampliación de sus instalaciones, ni se construye una nueva en otro lugar</li> </ol>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><u>Servicio: Matadero</u></b></li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Esta ubicado dentro de la zona urbana, posee un mal diseño y no cumple con las disposiciones de saneamiento ambiental, contribuye en alto grado a la contaminación por residuos, sólidos, líquidos y malos olores.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><u>Servicio: Matadero</u></b></li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Continúa prestando su servicio en el mismo lugar. No se remodela y adecua para que preste el servicio conforme a las normas de saneamiento por tanto sigue aportando los mismos agentes contaminantes del medio ambiente</li> </ol>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><u>Servicio: Culto Religioso</u></b></li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Existe una iglesia con Casa Cural y un cementerio que cubre la demanda de la comunidad satisfactoriamente.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><u>Servicio: Culto Religioso</u></b></li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se continua prestando los mismos servicios con las mismas instalaciones</li> </ol>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><u>Servicio: de Apoyo a la Comunidad</u></b></li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. No existe Cuerpo de Bomberos ni Comité de Prevención de Desastres.</li> <li>2. La Defensa Civil presta los servicios de apoyo comunitario</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><u>Servicio: de Apoyo a la Comunidad</u></b></li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. No se crean organismos de apoyo comunitario</li> <li>2. Los servicios los sigue prestando la Defensa Civil</li> </ol>

#### 4. ACTIVIDADES DE SERVICIOS ADMINISTRATIVOS

Comprende las siguientes variables

• **Servicios: Administración Municipal**

1. La alcaldía posee una buena estructura administrativa, con manuales de funciones y procedimientos claros y precisos para poder cumplir cabalmente con todas las funciones.
2. Los recursos financieros son insuficientes para satisfacer los niveles de necesidades básicas insatisfechas de la población.
3. El nivel de gestión administrativa es bueno. El de consecución de recursos es aceptable.
4. El nivel y calidad de la prestación de servicios sociales, domiciliarios y complementarios es aceptable.
5. La seguridad ciudadana es buena, aunque existe una vulnerabilidad por factores socio - políticos.
6. Las entidades que prestan algún tipo de servicio público en el municipio lo hacen eficientemente.
7. La cobertura de los servicios administrativos es alta.
8. Absorben mano de obra calificada (profesionales, especialistas, técnicos y operativos).

Comprende las siguientes variables

• **Servicios: Administración Municipal**

1. La administración sigue cumpliendo sus funciones en todos los campos eficientemente, basado en su buena estructura funcional y organización.
2. La situación económica general que sufre el país sigue afectando los recursos financieros de los municipios, por tal sigue existiendo falta de ellos para cubrir las necesidades más sentidas
3. Los alcaldes de turno siguen haciendo una gestión administrativa aceptable con los recursos propios y transferidos.
4. Los servicios sociales, domiciliarios y complementarios se siguen prestando con un nivel aceptable de calidad.
5. La seguridad ciudadana continúa siendo buena. Pero los factores de vulnerabilidad socio-políticas continúan.
6. Las entidades que hacen presencia en el municipio siguen prestando unos servicios eficientes.
7. La cobertura de los servicios administrativos sigue siendo alta.
8. La absorción de mano de obra calificada para la prestación de servicios administrativos sigue igual.

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><u>Variable Infraestructura Vial</u></b></li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El material de acabados de las vías de la zona urbana es cemento y la vía principal es pavimentada, algunas se encuentran en proceso de deterioro y otras en aceptable estado de conservación y mantenimiento. Aún existen algunos tramos en recebo.</li> <li>2. Las vías rurales son suficientes, la mayoría están recebadas y se encuentran en aceptable estado de conservación y mantenimiento.</li> <li>3. El equipamiento urbano y rural (construcciones e instalaciones se encuentran en aceptable estado de conservación).</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><u>Variable Infraestructura Vial</u></b></li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. La administración no realiza ningún tipo de labor de mantenimiento, reparación y terminación de las vías urbanas existentes para mantenerlas en buen estado de acabado y conservación.</li> <li>2. No se ejecuta mantenimiento a las vías existentes que comunican a cada vereda, no se reciben los tramos faltantes, tampoco se abren nuevos ramales.</li> <li>3. La administración no realiza mantenimiento para conservar su equipamiento urbano y rural.</li> </ol>
--	---

Fuente. Investigación Directa E.O.T. Tipacoque 2.000

Tabla No. 82: Escenario Ideal y Concertado . Sector Primario

ESCENARIO IDEAL 2001 - 2009	ESCENARIO CONCERTADO 2001 – 2009
<b>1. ACTIVIDAD AGROPECUARIA: AGRÍCOLA Y GANADERA</b>	
<p>Comprende las siguientes variables claves:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><u>Variable Tecnología</u></b></li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El productor cambia de actitud, acepta y adopta sistemas de producción modernos que no deterioran el recurso suelo y no contaminan el ambiente</li> <li>2. Se reduce cada vez más el uso de agroquímicos e insumos contaminantes, hasta desaparecer. En su remplazo se empieza a usar los abonos orgánicos y a controlar malezas y plagas por métodos biológicos.</li> <li>3. Se deja de explotar en laderas y pendientes no aptas para actividad agropecuaria.</li> <li>4. Se crean cooperativas y asociaciones de producción para explotar comunalmente el recurso tierra y con ello evitar la sobre explotación en áreas no aptas e improductivas. Se incrementan los sistemas de riego.</li> </ol>	<p>Comprende las siguientes variables claves:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><u>Variable Tecnología</u></b></li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Que la comunidad requiere capacitación permanente en nuevas tecnologías. Esta la debe impartir la UMATA, el SENA y U.P.T.C. a través de convenios con el fin de cambiar la actitud de los productores y estos puedan hacer un uso racional y equilibrado de suelo y sustituir los insumos químicos por métodos biológicos no contaminantes.</li> <li>2. En el reglamento de usos del suelo se establecen limitantes para el cultivo en laderas y pendientes, fuentes no aptas para la explotación agropecuaria.</li> <li>3. Que se debe fomentar por parte de la administración las asociaciones y cooperativas para obtener mejores resultados en la actividad agrícola y ganadera.</li> </ol>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><u>Variable: Bosque Natural, Arbustales Y Rastrojos</u></b></li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. La comunidad adopta como su patrimonio ecológico el área de bosque natural existente de 1.264,4 Has., para preservarlo y conservarlo</li> <li>2. Las áreas de arbustales (arbustos densos y resto de</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><u>Variable: Bosque Natural, Arbustales Y Rastrojos</u></b></li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. La no intervención del bosque natural y de su explotación únicamente para fines de investigación , ciencia y ecoturismo.</li> <li>2. Las áreas de arbustales y rastrojos se mantendrán</li> </ol>

<p>bosque natural) se mantienen intactos: 1.149 Has., con lo cual se permite la regeneración del bosque natural a largo plazo. Incrementando su área a 1.264,4 Has. a 2.413,4 Has.</p> <p>3. Los rastrojos (arbustales bajos y dispersos), con 1.367,0 Has. se conservan, como zonas de protección y pastoreo extensivo, con lo cual se va permitiendo la recuperación lenta de arbustales (arbustos densos y restos de bosque natural).</p>	<p>para preservar y permitir la regeneración del bosque natural. Únicamente se permitirán los usos compatibles que establezca el acuerdo</p>
<p>• <b><u>Variable: Deforestación de Microcuencas Hidrográficas</u></b></p> <p>1. Se dejan de intervenir de una vez por todas las áreas de recarga de agua y microcuencas. Se empiezan programas agresivos de reforestación de las mismas para normalizar los flujos de aguas superficiales, subterráneas, corrientes de los vientos y el clima de las cuencas y microcuencas hídricas.</p>	<p>• <b><u>Variable: Deforestación de Microcuencas Hidrográficas</u></b></p> <p>1. Se prohíbe la intervención de las áreas de recarga hídrica y microcuencas, Se empezaron a reforestar con especies nativas aptas para la preservación de estas y del recurso hídrico de tal manera que en los próximos 9 años se encuentran totalmente protegidas</p>
<p>• <b><u>Variable: Contaminación Ambiental</u></b></p> <p>1. Se efectúa un adecuado tratamiento de los residuos líquidos, se construye técnicamente el relleno sanitario, se hace reciclaje de residuos sólidos y orgánicos para contrarrestar sus efectos contaminantes del medio.</p> <p>Se racionaliza el uso del suelo, se disminuyen o sustituyen los insumos químicos contaminantes por orgánicos y biológicos no contaminantes, se adoptan prácticas culturales que eviten y mitigan los procesos erosivos y de sedimentación, todo esto para no contaminar los recursos suelo, hídrico, aire y biótico en general.</p>	<p>• <b><u>Variable: Contaminación Ambiental</u></b></p> <p>1. Hacer tratamiento técnico de residuos líquidos antes de ser vertidos a las fuentes hídricas.</p> <p>2. Construir técnicamente el relleno sanitario y hacer reciclaje de los residuos sólidos.</p> <p>3. La comunidad se compromete a efectuar un uso racional del recurso suelo, a disminuir y sustituir los insumos químicos contaminantes y a realizar prácticas culturales, técnicas que no deterioren el suelo y contaminen el medio ambiente, con el apoyo permanente de la administración municipal y la UMATA</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><u>Variable: Riesgo Geológicos</u></b></li> </ul> <p>1- Se reglamenta el uso del suelo para la explotación agropecuaria, se asignan áreas aptas para esta actividad y prácticas culturales adecuadas con el fin de mitigar la inestabilidad y los procesos erosivos por diferentes causas. Se construyen obras civiles y se hacen reforestaciones para evitar los deslizamientos en masa en donde hoy se presentan.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><u>Variable: Riesgo Geológicos</u></b></li> </ul> <p>1. La UMATA, Personería, Inspección de Policía, Oficina de Planeación, Juntas de Acción Comunal aceptan convertirse en orientadores, veedores y controladores de que se cumpla lo estipulado en el reglamento y se apliquen las acciones necesarias para mitigar los riesgos y amenazas geológicas.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><u>Variable: Tenencia del Suelo</u></b></li> </ul> <p>1. Lo mas conveniente e ideal es crear formas asociativas y comunales de explotación con el fin de aprovechar optimamente los suelos y áreas más aptas para la explotación agropecuaria, con el fin de elevar la productividad, ingreso de las familias y nivel administrativo empresarial, reducir costos de producción y aprovechar mejor las nuevas tecnologías, los recursos financieros la mano de obra familiar y elevar el nivel de vida de la comunidad.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><u>Variable: Tenencia del Suelo</u></b></li> </ul> <p>1. La administración acepta fomentar las formas asociativas y comunales de explotación, para ello implementará programas permanentes de capacitación y educación sobre estos procesos a través de la UMATA, el SENA y U.P.T.C. mediante convenios específicos con estos entes</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><u>Variable: Uso del Suelo</u></b></li> </ul> <p>1- Se reglamenta el uso del suelo urbano y rural para cada uno de los sistemas productivos y actividades con el fin de racionalizar el uso del recurso en forma sostenible.</p> <p>2- Se produce la sustitución de algunos cultivos actuales por su baja rentabilidad y ser altamente destructivos de los suelos (tabaco).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><u>Variable: Uso del Suelo</u></b></li> </ul> <p>1. La administración municipal a través de sus medios de control (Personería e Inspección de Policía) deben procurar el cumplimiento de lo que se reglamenta para cada caso.</p> <p>2. Implementar programas y proyectos demostrativos para fomentar la sustitución de cultivos por otros más aptos</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><u>Variable: Biodiversidad y Ecosistemas Estratégicos</u></b></li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se prohíbe la deforestación, tala, roza y quema en determinadas zonas reservadas Para la conservación, preservación y regeneración de bosques naturales, flora, fauna, cuerpos de agua (ríos, quebradas, pozos, algibes, humedales y zonas de recarga geológica) por ser vitales para la supervivencia de los seres vivos en general</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><u>Variable: Biodiversidad y Ecosistemas Estratégicos</u></b></li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Controlar, sancionar y penalizar la deforestación del bosque natural y de las zonas determinadas de reserva para la conservación, preservación y regeneración del bosque, la flora, la fauna y acuíferos por considerarlos indispensables para la supervivencia de los seres vivos.</li> </ol>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><u>Variable: Variación Poblacional</u></b></li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se estandariza la proporción de población rural entre el (70% y 75%) durante el período (2001 a 2009 por mejoras sustanciales en las condiciones de vida y la urbana se mantiene entre el (30 y 25%).</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><u>Variable: Variación Poblacional</u></b></li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ampliar la cobertura y calidad de los servicios públicos en general, y cubrir al máximo las necesidades básicas insatisfechas para elevar el nivel de vida de la población y evitar procesos de emigración</li> <li>2. Construir y dotar la sala de partos del Centro de Salud.</li> </ol>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><u>Variable: Recursos Físicos, Humanos y Financieros</u></b></li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se da la diversificación de la producción agropecuaria con modernas tecnologías. El sector sigue siendo el más importante y absorbe mayor cantidad de recursos físicos y humanos y financieros.</li> <li>2. Se implementa por el gobierno los subsidios agropecuarios y precios de sustentación. El crédito se da con mayor facilidad y a interés bajos. Todo esto por incentivar la producción agropecuaria y lograr un mayor bienestar de la población</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><u>Variable: Recursos Físicos, Humanos y Financieros</u></b></li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Capacitar permanentemente a los productores agropecuarios a través de programas y proyectos específicos sobre nuevas tecnologías.</li> <li>2. Hacer presión y gestión por parte de la comunidad y administración para que el gobierno entre a apoyar el sector agropecuario con medidas benéficas en cuanto a producción, comercialización y fuentes de crédito.</li> </ol>



## 2. ACTIVIDAD EXTRACTIVA O MINERA

- |   |   |
|---|---|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Esta actividad adquiere mayor importancia en el municipio y la región. Se abren nuevos frentes de explotación de gravas, arenas y arcillas con tecnologías más adecuadas y seguras para la mano de obra que ocupa.</li> <li>2. Se incrementa los ingresos y rentabilidad de las familias que dependen de esta actividad.</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Capacitar a las familias que hoy viven de esta explotación en esta y otras actividades (artesanías) para que mejoren su nivel de vida.</li> <li>2. Fomentar procesos de transformación con los productos que estos obtienen (arenas, gravas y arcillas) en la elaboración de (tubos, tejas, ladrillos, adobes, placas, etc.)</li> </ol> |
|---|---|

Fuente: Investigación Directa E.O.T. Tipacoque 2.000

**Tabla No. 83: Escenario Ideal y Concertado. Sector Secundario**

ESCENARIO IDEAL Período 2001 – 2009	ESCENARIO CONCERTADO Período 2001 – 2009
<b>1. Actividad Industrial</b>	
1. Se crean y organizan pequeños micro-empresas de carácter industrial de transformación y procedimiento de materias primas agropecuarias que busquen elevar el nivel de ingresos y bienestar de las familias	1. Capacitar a los productores agropecuarios en proceso de transformación de materias primas para crear pequeña micro-empresas industriales, ejemplo: procesamiento de jugos y pulpas de los frutales, del tomate, el pimentón, la papaya, el melón y cítricos en general a través de proyectos específicos.
<b>2. Actividad Comercial</b>	
1. Elevar el nivel de ingresos y de vida de la población para que tenga mayor capacidad de consumo y se desarrolle el comercio de bienes y servicios, y exista un número mayor de familias que dependan de esta actividad. 2. Se fomente por parte de los comerciantes la cultura, al reciclaje para mitigar la contaminación por residuos sólidos que esta actividad genera.	1. Crear una central de acopio para comercializar los productos del municipio que se exportan para otras regiones, a través de cooperativas y asociaciones de productores y comerciantes. 2. Crear la empresa de reciclaje, con lo cual se genera empleo e ingresos que hoy no se tienen y se mitiga a la vez la contaminación.
<b>3. Actividad Artesanal</b>	
1. Es una actividad de futuro, por tanto la administración debe implementar programas de fomento capacitación y apoyo, puesto que existe la materia prima (fique, caña de Castilla o chin, fibra de	1. La administración se compromete a implementar programas de capacitación permanente y de apoyo a la actividad artesanal, para elevar el nivel de ingresos de la comunidad y fomentar los procesos

<p>cascarón de plátano, cascara de maíz, lana de oveja y cueros de cabro y ganado, etc.), y lo más importante el recurso humano y organización de pequeños artesanos y cooperativas para su buen desarrollo</p>	<p>de transformación de materias primas, con lo cual se va creando la cultura a la pequeña industria.</p>
<p><b>4. Actividad Turística</b></p>	
<p>1. Tiene futuro y debe fomentarse porque existe un buen clima, variedad de paisajes exóticos (cañon de Chicamocha, zona de bosques natural) y sitios importantes (Hacienda Tipacoque), etc.</p>	<p>1. Crear programas de promoción del turismo ecológico para aprovechar la diversidad de paisajes exóticos existentes incluida el área de bosque natural</p>

Fuente. Investigación Directa E.O.T. Tipacoque 2000

Tabla No. 84: Escenario Ideal y Concertado. Sector Terciario o Servicios

ESCENARIO IDEAL Período 2001 – 2009	ESCENARIO CONCERTADO Período 2001 – 2009
<b>1. ACTIVIDAD SERVICIOS SOCIALES</b>	
<p>Comprende las siguientes variables</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><u>Servicio: Salud</u></b></li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Que las dos (2) empresas solidarias de salud (Unimec y Caprecon) cubran el total de 4033 usuarios inscritos, es decir a los 1483 faltantes que no están recibiendo el subsidio correspondiente.</li> <li>2. En cada vereda exista un puesto de salud con la dotación necesaria de implementos, drogas y personas capacitadas para atender los primeros auxilios.</li> <li>3. Terminar de construir el centro de salud urbano, dotarlo completamente, implementar la sala de partos, ampliar los servicios de atención y los programas de prevención y control de enfermedades, hasta llegar a convertirlo en un pequeño hospital local.</li> </ol>	<p>Comprende las siguientes variables</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><u>Servicio: Salud</u></b></li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Terminación del Centro de Salud, su dotación general</li> <li>2. Ampliación de los servicios médicos, odontológicos y programas de prevención y control de enfermedades hasta lograr la cobertura total de la población.</li> <li>3. Implementar y dotar técnicamente la sala de partos.</li> <li>4. Capacitar permanentemente a los funcionarios de acuerdo a sus funciones específicas para prestar un mejor servicio y elevar su calidad.</li> <li>5. Crear las boticas comunales de primeros auxilios en las vereda aprovechando la infraestructura escolar.</li> <li>6. Crear el servicio de atención médica y primeros auxilios permanente (24 horas y 365 días al año)</li> </ol>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><u>Servicio: Educación</u></b></li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Capacitar permanentemente a los docentes de acuerdo a las necesidades reales del municipio.</li> <li>2. Dotar totalmente las escuelas y el colegio de</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><u>Servicio: Educación</u></b></li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Implementar programas de capacitación para los docentes de acuerdo a las necesidades del desarrollo municipal</li> </ol>

<p>material docente, bibliotecas, salones culturales, de sistemas y de campos recreativos y deportivos.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Dinamizar el proceso educativo en todos sus aspectos, programas, objetivos, metas para elevar el compromiso de docentes, padres de familia y alumnos.</li> <li>4. Adoptar o cambiar el currículo educativo según las necesidades del medio, dedicar mayor tiempo a la investigación ciencia y tecnología, elevar el nivel académico y aprovechar mejor el recurso humano capacitado de docentes.</li> <li>5. Promover programas para mejorar la dieta alimenticia de la niñez y juventud para elevar su nutrición.</li> <li>6. Fomentar el hábito de las lecturas y elevar el nivel de autoestima y superación para mitigar los efectos negativos que transmiten en ciertos programas los medios de comunicación</li> <li>7. Elevar la calidad y eficiencia de la educación en los tres niveles o ciclos y la cobertura en el nivel secundario, e implementar la educación no formal y técnica.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Dotar de muebles y material para los laboratorios de biología, química, física, sala de informática y talleres de capacitación técnica agropecuaria al colegio.</li> <li>3. Adecuar la cancha de fútbol y construir canchas múltiples y unidades sanitarias para el colegio.</li> <li>4. Dotar de muebles, material de consulta y docente a todas las bibliotecas del colegio y escuelas del municipio.</li> <li>5. Mantener las plantas físicas de los centros educativos.</li> <li>6. Construcción y dotación de restaurantes escolares y salas de informática de las escuelas rurales.</li> <li>7. Construcción de los polideportivos faltantes en las escuelas rurales y terminación de los existentes.</li> <li>8. Construcción de parques infantiles para los niños de preescolar y primer ciclo de primaria</li> <li>9. Cerramientos del área de algunas escuelas que les falta esta obra y la readecuación de todas las unidades sanitarias.</li> </ol>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><u>Servicio: Cultura</u></b></li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Incrementar y fomentar permanentemente las manifestaciones culturales a través de programas y concursos específicos de canto, música, poesía, danzas, teatro, pintura, escultura y artesanías.</li> <li>2. Crear la biblioteca municipal para fomentar el hábito de la lectura, investigación y aprovechar mejor los ratos libres y autoestima a la superación y adquisición de más conocimientos.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><u>Servicio: Cultura</u></b></li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Adecuar y dotar la casa de la cultura a corto y mediano plazo, e implementar programas permanentes de fomento a través de concursos y talleres.</li> <li>2. Dotar adecuadamente la biblioteca municipal con el material de consulta, investigación y lectura en general.</li> </ol>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><u>Servicio: Deporte y Recreación</u></b></li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Construir los campos e instalaciones deportivas y recreativas que falten en cada una de las escuelas rurales y dotarlas de los implementos.</li> <li>2. Fomentar la práctica del deporte permanente a través de programas, campeonatos específicos de basquetbol, microfútbol, fútbol, voleivol, atletismo, tejo, bolo criollo, ajedrez, natación, ciclismo.</li> <li>3. Construir los parques infantiles y fomentar y rescatar los juegos ancestrales propios de la región (trompo, mararayes, ruleta, etc., para la niñez.</li> <li>4. Terminar de construir los campos e instalaciones deportivas y recreativas existentes en la zona urbana, construir las faltantes y dotarlas de los implementos necesarios.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><u>Servicio: Deporte y Recreación</u></b></li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Construcción de camerinos del polideportivo</li> <li>2. Dotar de elementos de oficina y deportivos al Club Deportivo y escuela de formación municipal.</li> <li>3. Crear programas y campeonatos por disciplina que busquen el fomento de la recreación y el deporte a todos los grupos etareos de la población</li> <li>4. Terminar y adecuar los polideportivos para las veredas de Plamar y Galvan.</li> <li>5. Construir los polideportivos para las veredas de la Carrera, la Palmera, Cañabravo, Bavatá y Ovachía.</li> <li>6. Dotar de material e implementos a los polideportivos.</li> <li>7. Construir parques infantiles para preescolar.</li> </ol>
<b>2. ACTIVIDAD SERVICIOS DOMICILIARIOS</b>	
<p>Comprende las siguientes variables claves</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><u>Servicio: Acueducto</u></b></li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mantener la fuente de captación del agua plenamente conservada y hacerle un cerramiento en cerca de alambre para evitar su intervención</li> <li>2. Construir y reconstruir técnicamente toda la infraestructura que actualmente existe para adecuarla a las especificaciones requeridas para prestar un</li> </ol>	<p>Comprende las siguientes variables claves</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><u>Servicio: Acueducto</u></b></li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Optimizar los sistemas de acueductos urbanos y rurales</li> <li>2. Construir unos nuevos tanques de almacenamiento, reubicar la planta de tratamiento del acueducto urbano y ampliar las redes para dar cubrimiento total.</li> </ol>

<p>servicio eficiente, de buena calidad y lograr que el agua sea apta para el consumo humano y cumpla la norma que exige la Secretaria de Salud (Decreto 475 de 1998)</p> <p>3. Construir un acueducto que cubra el total de viviendas rurales (995) con un sistema técnicamente bueno en todos los sentidos. Optimizar técnicamente los sistemas de acueducto por manguera existentes.</p>	<p>3. Terminación del acueducto proyecto Micos 1 y optimización del acueducto proyecto Micos 2.</p> <p>4. Terminación del acueducto la Calera, sector Nogal.</p> <p>5. Optimización de los acueductos actuales que cubren parte de las veredas: palmar, cañabravo, la Calera, Ovachía y Bavatá.</p> <p>6. Capacitar a los fontaneros para que puedan efectuar los procesos de purificación técnicamente.</p>
<p>• <b><u>Servicio: Alcantarillado</u></b></p> <p>1. Prever a mediano y largo plazo la remodelación técnica de redes más antiguas.</p> <p>2. Ampliar los tramos que faltan (colegio y escuela)</p> <p>3. Diseñar técnicamente las tapas de los pozos de inspección y cambiarlas donde se requieran</p> <p>4. Construir los recolectores de aguas lluvias que faltan</p> <p>5. Conducir las aguas negras a un sitio distante de la zona urbana en donde se pueden tratar, antes de ser arrojadas a la quebrada Tipacoque.</p>	<p>• <b><u>Servicio: Alcantarillado</u></b></p> <p>1. Construcción de las redes faltantes que le dan cubrimiento total a la zona urbana.</p> <p>2. Construcción de las redes de recolección de aguas lluvias y residuales faltantes.</p> <p>3. Construcción de la planta de sedimentación tratamiento de aguas residuales, para poderlas utilizar posteriormente para sistemas de riego y abrevadero del ganado.</p>
<p>• <b><u>Servicio: Recolección de Basuras</u></b></p> <p>1. Construir técnicamente el relleno sanitario e implementar el reciclaje de los residuos sólidos y orgánicos.</p>	<p>• <b><u>Servicio: Recolección de Basuras</u></b></p> <p>1. Adquirir el lote, efectuar el estudio técnico y construir el relleno sanitario.</p> <p>2. Fomentar una empresa de reciclaje o la cultura de este</p>
<p>• <b><u>Servicio: Energía Eléctrica</u></b></p> <p>1. Que la empresa de energía haga ampliación de redes para cubrir a las pocas familias que faltan (5% en la zona urbana y 15% en la rural)</p>	<p>• <b><u>Servicio: Energía Eléctrica</u></b></p> <p>1. Efectuar convenio con la Empresa de Energía Eléctrica de Boyacá para ampliar redes y cobertura total del servicio en la zona rural y urbana.</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><u>Servicio: Comunicaciones</u></b></li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Que Telecom amplíe el servicio para cubrir el total de la zona urbana y como mínimo que ubique una línea o puesto de atención para cada vereda.</li> <li>2. Que exista una antena repetidora que cubra el total del municipio y se arregle la de T.V cable.</li> <li>3. Que se ponga a funcionar el sistema de radioteléfono para el sector rural</li> <li>4. Gestionar que una empresa coloque una agencia de correo.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><u>Servicio: Comunicaciones</u></b></li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Efectuar convenio con TELECOM para ampliación de redes para dar cobertura total en la zona urbana. Incluir la rural con mínimo dos (2) puestos de atención del servicio por vereda (SAI)</li> <li>2. Implementar una antena repetidora de señales que cubra todo el municipio.</li> <li>3. Gestionar con una empresa particular para que preste el servicio de correo eficientemente.</li> </ol>
<b>3. ACTIVIDAD DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS</b>	
<p>Comprende las siguientes variables claves:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><u>Servicio: Plaza de Mercado</u></b></li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Construir una nueva plaza en otro sitio con todas las instalaciones y adecuaciones necesarias para prestar un eficiente servicio o remodelar la actual</li> </ol>	<p>Comprende las siguientes variables claves:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><u>Servicio: Plaza de Mercado</u></b></li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Terminar de construir y adecuar la plaza de mercado actual para que preste el servicio en mejores condiciones sanitarias y ambientales.</li> </ol>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><u>Servicio: de Matadero</u></b></li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Construir un nuevo matadero en otro sitio con las especificaciones técnicas y ambientales que requiere la prestación de este servicio.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><u>Servicio: de Matadero</u></b></li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Construir uno nuevo, fuera del perímetro urbano, con las especificaciones técnicas que exige las normas de salud y medio ambiente.</li> </ol>



<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><u>Servicio: Culto Religioso</u></b></li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mantener los actuales en buen estado y presentación</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><u>Servicio: Culto Religioso</u></b></li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. La comunidad apoya la preservación de la iglesia y cementerio.</li> </ol>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><u>Servicios: Apoyo a la Comunidad</u></b></li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. crear el cuerpo de bomberos y el Comité de Prevención y Atención de Desastres, dar apoyo logístico a estos, incluyendo la Defensa Civil</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><u>Servicios: Apoyo a la Comunidad</u></b></li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Crear el Comité de Prevención y Atención de Desastres, los Bomberos Voluntarios,, dar apoyo a la Defensoría Civil y capacitar permanentemente a la comunidad</li> </ol>
<b>4. ACTIVIDAD SERVICIOS ADMINISTRATIVOS</b>	
<p>Comprende las siguientes variables claves:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><u>Servicios: Administración Municipal</u></b></li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Que se siga utilizando con eficiencia la estructura administrativa de organización, funcionamiento y procedimientos para cumplir la misión que le corresponde.</li> <li>2. Realzar cada vez más el nivel de gestión en todas las actividades y servicios que prestan, en especial la de conseguir recursos financieros con el fin de realizar las inversiones sociales necesarias, hasta lograr satisfacer todas las necesidades básicas de la población en salud, educación, vivienda, servicios públicos y saneamiento ambiental.</li> <li>3. Que las entidades del orden departamental y nacional que prestan algún tipo de servicio, lo hagan con eficiencia.</li> </ol>	<p>Comprende las siguientes variables claves:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><u>Servicios: Administración Municipal</u></b></li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Capacitar permanentemente a los funcionarios en los procesos administrativos de planeación y gestión para elevar su eficiencia y la calidad del servicio.</li> <li>2. Sistematizar todos los procedimientos y las oficinas faltantes Planeación, Recreación y Deportes e Inspección de Policía.</li> <li>3. Hacer gestión con las entidades públicas y mixtas que tienen sede en el municipio para coordinar programas tendientes a mejorar la prestación de los servicios y de capacitación a la comunidad.</li> </ol>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><u>Variable Infraestructura Vial y Equipamento</u></b></li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Que las vías de la zona urbana sean en su totalidad en cemento o pavimentadas y que siempre estén en muy buen estado de conservación y mantenimiento.</li> <li>2. Que el total de vías rurales permanezcan bien recibadas y en buen estado de conservación y mantenimiento.</li> <li>3. Que el total del equipamento urbano y rural (construcciones e instalaciones) se les haga mantenimiento permanente para conservarla y pueda prestar la función que le corresponde.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><u>Variable Infraestructura Vial y Equipamento</u></b></li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. recuperar las calles que se encuentran en de deterioro con procesos de repavimentación.</li> <li>2. Pavimentar las calles que se encuentran en recebo.</li> <li>3. Construir obras de ornamentación vial faltantes, incluida la señalización técnica de las vías.</li> <li>4. Recebar y afirmar las carreteras y ramales existentes en las veredas que falten.</li> <li>5. Construir y recebar las nuevas vías y ramales que se necesiten.</li> <li>6. Dar mantenimiento permanente a las vías rurales y hacer las obras civiles que esta necesiten.</li> </ol>
--	---

Fuente. Investigación Directa E.O.T Tipacoque 2000